

20



Geïntegreerd Jaarverslag 2022

Progress beyond

For generations

to come

22

IN

HO

Over dit Verslag

Het Geïntegreerd Jaarverslag 2022 van Solvay bevat materiële informatie over Solvay voor het jaar eindigend op 31 december 2022. Dit verslag weerspiegelt onze vooruitgang op het gebied van geïntegreerd beheer, aangezien het onze volledige rapportage in één allesomvattend document samenbrengt.

In de eerste hoofdstukken vertellen we het verhaal van het afgelopen jaar en leggen we uit hoe de radicale transformatie die wij de voorbij drie jaar in het kader van onze G.R.O.W.-strategie hebben doorgevoerd, ons in staat heeft gesteld het moeilijke macro-economische klimaat te doorstaan en uitstekende resultaten te boeken. We tonen onze verdere vooruitgang in het bereiken van onze duurzaamheidsdoelstellingen, inclusief een uitgebreide update van de [klimaatrisicoanalyse](#) die in 2022 is uitgevoerd. We laten ook zien hoe wij met onze stakeholders hebben samengewerkt om voortdurend te verbeteren.

Het verslag bevat ons financieel verslag, zoals vereist door artikel 12 van het Koninklijk Besluit van 14 november 2007 betreffende de verplichtingen van emittenten van financiële instrumenten die zijn toegelaten tot de verhandeling op een gereguleerde markt. De informatie die op grond van de artikelen 3:6 en 3:32 van het Belgisch Wetboek van Vennootschappen en Verenigingen moet worden verstrekt, is te vinden in de verschillende hoofdstukken van het verslag. Dit omvat het remuneratieverslag, het risicobeheerverslag, het overzicht van de bedrijfsresultaten en de verklaring van financiële en niet-financiële informatie.

Het Geïntegreerd Jaarverslag 2022 van Solvay is gebaseerd op de principes en inhoudelijke elementen op het gebied van geïntegreerde verslaggeving van de Value Reporting Foundation en is afgestemd op de GRI-normen en het ESG Disclosure Handbook van de WBCSD.

Ons Geïntegreerd Jaarverslag is goedgekeurd door het Executive Leadership Team en de raad van bestuur van Solvay.

Inhoud

- 04 Woord van de voorzitter
- 08 Kerncijfers 2022
- 10 10 hoogtepunten van 2022
- 12 Vooruitgang heruitvinden, al 160 jaar
- 14 Power of 2-project

16 Strategie

56 Bedrijfsomgeving

76 Duurzame waardecreatie

87 Performance

111 Verklaring inzake deugdelijk bestuur

157 Risicobeheer

177 Verklaring van niet-financiële informatie

271 Jaarrekening

389 Verslagen van de commissaris en verklaring van de verantwoordelijke personen

406 Woordenlijst

UD

De Nanok-expeditie

Een sportieve uitdaging met een wetenschappelijke missie



In april 2022 begonnen twee Belgische ontdekkingsreizigers, Gilles Denis en Nathan Goffart, aan de Nanok-expeditie, een uniek, vijf maanden durend triatlon-avontuur dwars door Groenland dat een sportieve uitdaging combineerde met een belangrijke wetenschappelijke missie.

In een van de meest onherbergzame omgevingen ter wereld hebben Gilles en Nathan 450 km afgelegd op ski's en 600 km in kajaks en een nieuwe verticale klimroute van 1000 meter geopend. Ondanks extreme weersomstandigheden en bureaucratie die hun plannen in de war dreigden te sturen, zette het duo door. Zij voltooiden alle drie de fasen van hun expeditie en verzamelden belangrijke wetenschappelijke

gegevens die ons meer inzicht zullen geven in de gevolgen van de klimaatverandering. In het kader van ons programma Ondernemen met burgerzin, dat projecten in onderwijs, innovatie en duurzaamheid ondersteunt, was Solvay een van de hoofdsponsors van de expeditie.

“Onze expeditie had een wetenschappelijk deel en een menselijk deel,” legt Nathan uit. “Wetenschappelijk omdat we wilden dat de expeditie een doel had dat verband hield met het milieu en de klimaatverandering, en menselijk omdat we mensen een boodschap wilden geven, wilden aanmoedigen om in hun dromen te geloven en ze na te streven.”

“Ik geloof sterk dat op het vlak

van wetenschap, bewustzijn en waarden, ontdekkingsreizigers veel kunnen bijdragen,” zegt Gilles. “We kunnen inspireren door moed, veerkracht en doorzettingsvermogen te tonen in moeilijke tijden. Maar we kunnen ook de natuurlijke ambassadeurs zijn voor de veldwetenschap, door expedities af te stemmen op de behoeften van de wetenschappers en hen een broodnodige stem te geven.”

Maatschappelijk verantwoord ondernemen bij Solvay in actie

— Bij Solvay laten we ons sinds jaar en dag leiden door de overtuiging dat de wetenschap de sleutel is tot het oplossen van de grootste maatschappelijke uitdagingen. Wij steunen wetenschappelijk onderzoek via partnerschappen en samenwerkingsverbanden met

universiteiten en investeren in buitengewone projecten, zoals de Nanok-expeditie, die ons helpen de vooruitgang heruit te vinden.

“De passie van Gilles en Nathan voor exploratie, voor het banen van nieuwe paden en het bevorderen van de klimaatwetenschap is zo motiverend voor ons allemaal bij Solvay – we kunnen veel van hen leren, als bedrijf en als mens”, zegt Ilham Kadri, CEO van Solvay. “Het ongelooflijke succes van hun expeditie is een prachtig voorbeeld van wat je kunt bereiken als je je passie nastreeft, groots droomt en voluit voor winst gaat.”

De gegevens die tijdens de Nanok-expeditie werden verzameld, worden gebruikt door vier universiteiten en onderzoekscentra in België en Denemarken om diverse onderwerpen in verband met de klimaatverandering te bestuderen, zoals veranderingen in de ijskap en het smelten van het landijs, het effect van microplastics en steenstof dat vrijkomt door smeltende gletsjers. —

www.nanokexpedition.be

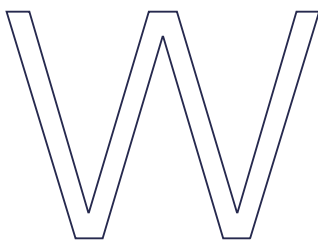
«Na een snelle
transformatie bevinden
we ons nu in de ideale
uitgangspositie om het
volgende hoofdstuk
in de geschiedenis
van onze Groep aan te
vatten.»



Voorwoord

door Nicolas Boël

VOORZITTER VAN DE RAAD VAN BESTUUR



W e hebben in 2022 meer dan ooit ons Purpose belichaamd en onze overtuigingen nagestreefd. Met financiële recordresultaten, investeringen, sterke kasstroomgeneratie en winstgevendheid hebben we de climax bereikt van de snelle transformatie die we in 2019 in gang zetten. Daardoor zijn onze

schulden drastisch verminderd en hebben we vandaag de ideale uitgangspositie om het volgende hoofdstuk in de geschiedenis van onze Groep aan te vatten. Onze uitstekende resultaten zijn een bewijs van onze collectieve visie en ons aanpassingsvermogen in een volatiel klimaat, want zij werden behaald in een tijd van hoge inflatie, politieke spanningen en algemene macro-economische onzekerheid. We hebben die buitengewoon woelige wateren met succes doorstaan door ons te concentreren op wat we konden controleren, gedisciplineerd en efficiënt te werk te gaan en elke kans te grijpen om waarde te creëren. Wij zijn ervan overtuigd dat we 2023 ingaan als een sterker en wendbaarder bedrijf dan ooit tevoren.

Ik wil benadrukken dat we in dit uitzonderlijke jaar waarde hebben gecreëerd voor ALLE belanghebbenden:

- onze werknemers, die we hebben geholpen om de inflatie op te vangen,
- onze aandeelhouders, want Solvay zal aan de algemene vergadering een dividendverhoging aanbevelen die – als ze wordt goedgekeurd – de grootste stijging tot nu toe zal zijn, en
- de toekomstige generaties, die wij dienen met baanbrekende innovaties die zullen bijdragen aan een schonere en veiligere toekomst, zoals de heruitvinding van het Solvay-proces voor de productie van natriumcarbonaat en de ontwikkeling van technologieën zonder fluorsurfactanten voor de productie van gefluoreerde producten die essentieel zijn voor het koolstofvrij maken van de economie.

De resultaten van de Groep zijn duidelijk in lijn met de belangen van al onze stakeholders en creëren duurzame, gedeelde waarde voor iedereen, wat ik als een opvallend, ongeëvenaard succes van het managementteam en alle werknemers wereldwijd beschouw.

Ook de raad van bestuur heeft een productief jaar achter de rug. De raad was nauw betrokken bij de strategische positionering van Solvay voor alle

belangrijke toekomststrategieën. We verwelkomden ook twee nieuwe leden, Laurence Debroux en Pierre Gurdjian, die de raad waardevolle competenties en een frisse kijk op onze werkzaamheden bijbrengen. Door hun aantreden zijn nu 10 van de 15 bestuurders onafhankelijk.

In het kader van onze inspanningen om de lat steeds hoger te leggen, is de raad vorig jaar ook gestart met een grondige evaluatie van de bestuurders onder leiding van Guberna, de non-profitorganisatie die als referentie voor goed bestuur in België geldt. Wij zien deze evaluatie als een kans om verdere vooruitgang te boeken en voort te bouwen op basis van onze bestuursaanpak, die steunt op transparantie en de op vertrouwen gebaseerde samenwerking tussen de raad en het Executive Leadership Team.

Een hoogtepunt van de activiteiten van de raad in het voorbije jaar was ons bezoek aan de activiteiten van Solvay in Italië, die getuigen van het innovatievermogen van onze Groep en de principes van verantwoord produceren die wij overal toepassen, ook in bedrijven die we recent hebben overgenomen. De ontmoetingen van de raad met de lokale teams boden de bestuurders bovendien niet alleen de kans om hun dankbaarheid uit te drukken, maar ook om een concrete indruk op te doen van hoe de cultuur en het Purpose van de Groep op de werkvloer tot leven komen.

Ik wil van deze gelegenheid gebruikmaken om mijn dankbaarheid te betuigen aan alle werknemers van Solvay voor hun niet-aflatende inzet, aan de Chief Executive Officer van de Groep, die het tempo bepaalt, de lat elke dag hoger legt en samen met haar team ongekende resultaten heeft behaald, en aan onze aandeelhouders, voor hun blijvende steun aan onze Groep en ons Purpose. Ik kijk ernaar uit om samen de basis te leggen voor ons toekomstige succes als twee nieuwe, sterke ondernemingen. —

Nicolas Boël

Interview met

Ilham Kadri

VOORZITSTER VAN HET EXECUTIVE LEADERSHIP TEAM
EN CEO

«Vandaag hebben wij de perfecte samenstelling om toekomstbestendig te zijn, met een combinatie van een prestatiegerichte cultuur, getalenteerde mensen, overtuigende bedrijfsresultaten, een robuuste kapitaalstructuur en ambitieuze projecten.»

Wat zijn voor u de absolute hoogtepunten als u terugblijkt op de financiële prestaties van Solvay in 2022?

Ilham Kadri — Ik ben onvoorstelbaar trots en de historische resultaten die de Groep dankzij het werk van onze teams heeft neergezet, mogen gevierd worden. De combinatie van een sterke prijszetting en stijgende volumes heeft ons in 2022 geholpen om 26% groei van de netto omzet te realiseren, waaraan elke activiteit heeft bijgedragen. Daardoor kwam de EBITDA voor het eerst in de 160-jarige geschiedenis van het bedrijf boven de 3 miljard euro uit.

We behaalden die recordresultaten met behoud van ons gedisciplineerde kasbeheer: het vierde kwartaal van 2022 was ons 15e kwartaal op rij met een positieve vrije kasstroom, die op jaarbasis op een recordbedrag van € 1,1 miljard uitkwam. Tegelijk hebben we onze kapitaalinvesteringen opgetrokken tot € 1 miljard, ruim meer dan vóór de pandemie en bijna € 300 miljoen meer dan in 2021. Tot slot – en misschien is dat wel het belangrijkste cijfer – is de balans van onze Groep vandaag aanzienlijk robuuster, met een schuld/EBITDA-ratio van 1,1, een halvering ten opzichte van 2019.

Deze cijfers illustreren ons vermogen om tegelijk door de telescoop en de microscoop te kijken: ze zijn het resultaat van onze langetermijnstrategie om onze portefeuille te differentiëren, over te schakelen op producten met een hogere toegevoegde waarde en onze organisatie te hertekenen, en van ons vermogen om op kortere termijn de kosten strikt onder controle te houden en een goede prijszetting te behouden op markten waar wij onze klanten uitstekende waarde voor hun geld bieden.

We hebben gedeelde waarde gecreëerd voor iedereen: voor onze klanten, met onze innovatie, de kwaliteit van onze producten en de betrouwbaarheid van onze bevoorrading, en voor onze teams,

met de succesvolle invoering van een wereldwijd aandelenplan voor onze werknemers, bonussen om de inflatie op te vangen en marktconforme loonsverhogingen.

Hoe ondersteunen de sterke resultaten de duurzame groeiambities van het bedrijf?

I.K. — Het zijn onze economische prestaties die ons in staat stellen te innoveren en te investeren in de realisatie van ons ambitieuze Solvay One Planet-programma. Sinds we daar vier jaar geleden mee startten, hebben we de uitstoot van broeikasgassen structureel met 15% verminderd, bijna tweemaal meer dan de reductiedoelstelling uit de Klimaatovereenkomst van Parijs. We gaan ook onverminderd voort op de ingeslagen weg. We hebben biomassaketels in aanbouw in drie grote fabrieken in Europa en investeren in het terugdringen van methaanemissies in de Verenigde Staten. Deze en andere initiatieven zetten ons op het juiste spoor om tegen 2050 koolstofneutraal te zijn.

Naast de realisatie van de doelstellingen van Solvay One Planet leggen we ook de basis voor productinnovatie via onze vier groeiplatformen – hernieuwbare materialen en biotechnologie, batterijen, groene waterstof en thermoplastische composieten – waarmee we tegemoetkomen aan de groeiende vraag van onze klanten naar duurzame oplossingen en die voor onze Groep een groeikans van naar schatting € 10 miljard vormen. We innoveren ook in onze processen en ons 'Star Factory'-programma, dat in 2021 van start is gegaan, vormt onze productievervestigingen om tot toonbeelden van concurrentievermogen en duurzaamheid binnen de sector. Vorig jaar hadden onze twee proefvestigingen een onmiddellijke impact op onze resultaten en we schakelen nu een versnelling hoger om in 2023 nog eens 40 vestigingen over de hele wereld in het programma op te nemen.



Waarom is dit het goede moment om de Groep te splitsen?

I.K. — Wij zijn ervan overtuigd dat door deze splitsing twee sterke marketleiders zullen ontstaan, met verschillende bedrijfsmodellen om hun respectieve groeikansen te optimaliseren. Onze resultaten over 2022 zijn een bewijs van onze succesvolle transformatie, die we drie jaar eerder dan gepland hebben afgerond, terwijl we het bedrijf door een wereldwijde pandemie, geopolitieke crisissen en de bijbehorende macro-economische onrust hebben geloodst.

Vandaag zijn we klaar om de volgende fase in onze geschiedenis aan te vatten en ons groeipotentieel open te trekken. Nu onze transformatie voltooid is, zijn uit onze portefeuille twee profielen duidelijk naar voren gekomen – essentiële producten en specialiteiten – en de geplande splitsing is bedoeld om die activiteiten uit elkaar te halen op een manier die hen in staat stelt hun volledige potentieel waar te maken. Belangrijk is dat wij de basis van onze cultuur hebben versterkt via ons Purpose en onze Strategie, zodat die na de splitsing in beide ondernemingen verder kan floreren.

Zal de ambitie van Solvay inzake diversiteit, gelijkheid en inclusie ook in de toekomst blijven bestaan?

I.K. — Onze initiatieven op het vlak van diversiteit, gelijkheid en inclusie gaan naar de kern van onze cultuur en ons succes, en ik heb er alle vertrouwen in dat beide nieuwe ondernemingen zullen kunnen voortbouwen op het momentum dat we samen hebben bereikt. We hebben vorig jaar overtuigende vooruitgang geboekt in onze Solvay One Dignity-roadmap, met concrete acties om de loonkloof tussen mannelijke en vrouwelijke werknemers aan te pakken, de oprichting van negen Employee Resource Groups, de ondersteuning van paratleten die ons bijzonder sterk inspireren en de deelname van 100 vestigingen aan onze Solvay Citizen Day 2022.

Dat onze mentaliteit en waarden stevig verankerd zijn in onze hele organisatie, blijkt ook uit de blijvende activiteit van het Solvay Solidariteitsfonds in 2022, dat steun bood aan mensen in onder meer Oekraïne, Turkije en Syrië.

Wat betekent de 160e verjaardag van Solvay voor u?

I.K. — In dit bijzondere jubileumjaar beginnen we aan een nieuw hoofdstuk dat geïnspireerd is op onze reis van 160 jaar. We zullen onze waarden en kennis doorgeven aan beide nieuwe ondernemingen.

Vandaag hebben wij de perfecte samenstelling om toekomstbestendig te zijn, met een combinatie van een prestatiegerichte cultuur, getalenteerde mensen, overtuigende bedrijfsresultaten, een robuuste kapitaalstructuur en ambitieuze projecten. Dat zal ons in staat stellen twee sterke ondernemingen te creëren met een aantrekkelijk beleggingsprofiel en waarden die zijn gestoeld op 160 jaar ervaring. —

Illean Kadi

Kerncijfers

2022

Wij zijn een op wetenschap gebaseerd bedrijf waarvan de technologieën voordelen bieden voor vele aspecten van het dagelijks leven. Met meer dan 22.000 werknemers in 61 landen verbinden wij mensen, ideeën en elementen om de vooruitgang heruit te vinden. We proberen duurzame gedeelde waarde te creëren voor iedereen, met name via ons plan Solvay One Planet dat rond drie pijlers is opgebouwd: bescherming van het klimaat, behoud van hulpbronnen en bevordering van de levenskwaliteit. Onze innovatieve oplossingen dragen bij tot veiligere, schonere en duurzamere producten die te vinden zijn in woningen, voeding, consumptiegoederen, vliegtuigen, auto's, batterijen, slimme apparaten, toepassingen in de gezondheidszorg en water- en luchtzuiveringssystemen. Solvay werd opgericht in 1863 en behoort vandaag voor het overgrote deel van zijn activiteiten tot de top drie van de wereld.

Solvay in de wereld

61 landen
€ 13,4 mld.

Netto omzet

27%
Europa

26%
Noord-Amerika

14%
Latijns-
Amerika

33%
Azië & rest van
de wereld¹
22.000

Werknemers

47%
Europa

26%
Noord-Amerika

9%
Latijns-
Amerika

18%
Azië & rest van
de wereld¹
99

 Industriële
vestigingen

37
Europa

36
Noord-Amerika

6
Latijns-
Amerika

20
Azië & rest van
de wereld¹
12

 Onderzoeks- en
innovatiecentra

5
Europa

3
Noord-Amerika

1
Latijns-
Amerika

3
Azië & rest van
de wereld¹

Onderzoek en innovatie

2.030

Werknemers

€ 349 mln.

 Investerings
in O&I

13%

 Verhouding
nieuwe omzet
% producten/toepassingen
< 5 jaar

85%

 van de verwachte
O&I-opbrengsten komt voort
uit duurzame oplossingen
volgens onze SPM-methode

1. Inclusief Midden-Oosten en Afrika.

Financiële indicatoren

2022 vs. 2021

€ 3.229 mln.
Onderliggende
EBITDA

+28,7% organisch¹

€ 1.094 mln.
Vrije kasstroom²
aan aandeelhouders van Solvay
uit voortgezette
bedrijfsactiviteiten

+28,8%

16%
ROCE³

+4,7 pp

€ 4,05⁴
Dividend
per aandeel

Milieu- en sociale indicatoren

2022 vs. 2018

Klimaat


Uitstoot van
broeikasgassen


28 PJ
Uitfasering vaste brandstoffen⁷

10,3 Mton CO₂-eq.⁵ -15%
Scope 1 en 2

-19% (-15% structureel)

24,2 Mton CO₂-eq.⁶
Scope 3

-5%
Druk op de biodiversiteit⁸
-28%

Hulpbronnen


55%
Duurzame
oplossingen (SPM)
% van de omzet van de Groep

+5%

9%
Circulaire economie⁹
% van de omzet van de Groep op
basis van circulaire grondstoffen of
energie

n.b.

56.000 ton
Niet-
recupereerbaar
industriële afval

-36%

330 mln. m³
Inname van zoet water

Levenskwaliteit


0,34
Te rapporteren
letsels en ziekten¹⁰
(RIIR)

26,5%
Gendergelijkheid
Vrouwen in het midden- en
hoger kader

+2,8 pp

16 weken
Ouderschapsverlof
voor alle co-ouders sinds januari
2021

1. Organische groei exclusief wisselkoers- en consolidatiekringeffecten. **2.** De vrije kasstroom aan aandeelhouders van Solvay is de vrije kasstroom na betaling van nettorente, coupons van eeuwigdurende hybride obligaties en dividenden aan belangen zonder overheersende zeggenschap. Dit is de kasstroom die beschikbaar is voor aandeelhouders van Solvay om dividend uit te keren en/of om de netto financiële schuld te verminderen. **3.** Rendement op geïnvesteerd vermogen. **4.** Aanbevolen aan de aandeelhoudersvergadering op 9 mei 2023. **5.** Totale uitstoot van Solvay-activiteiten. **6.** Uitstoot stroomopwaarts en stroomafwaarts in de waardeketen (leveranciers en klanten). **7.** Waar hernieuwbare alternatieven bestaan. **8.** In aantal dier- of plantensoorten dat in één jaar kan worden getroffen. ReCiPe-methode voor de beoordeling van het effect op de biodiversiteit. **9.** Onze nieuwe KPI is gedefinieerd volgens het Circulytics-raamwerk van de Ellen MacArthur Foundation. Hij omvat producten die zijn vervaardigd op basis van gerecycleerde of hernieuwbare materialen, zijn geproduceerd met hernieuwbare energie, een langere gebruiksduur hebben of aan het einde van hun levensduur kunnen worden gerecycleerd. **10.** Aantal werkgerelateerde letsels en ziekten (werknemers en aannemers) als gevolg van een ongeval dat ernstiger is dan een ongeval dat alleen maar EHBO vereist, volgens US OSHA 29 CFR 1904, per 200.000 werkuren.

10 hoogtepunten van 2022

_WELZIJN

Steun aan werknemers om de hoge inflatie op te vangen

De aandacht van onze oprichter voor het welzijn van zijn medewerkers indachtig, heeft Solvay als een van de eerste bedrijven steun verleend aan werknemers die in 2022 zwaar getroffen werden door de hoge inflatie. We verdeelden € 25 miljoen, onder meer door € 9,5 miljoen aan bonussen uit te keren aan de werknemers van Solvay die naar verhouding het zwaarst getroffen werden door de inflatie en werkten in landen zonder indexeringsmechanisme, en het budget voor het Global Performance Sharing Plan voor 'niet-leidinggevende' werknemers op te trekken tot € 15 miljoen. —

→ p. 51

_RESULTATEN

Historische financiële resultaten

We hebben in 2022 nieuwe financiële records gevestigd. Dankzij een sterke prijszetting konden wij de stijging van de kosten meer dan compenseren. In combinatie met hogere volumes leidde dat tot een record-EBITDA van € 3,2 miljard, een organische groei met 28,7% ten opzichte van 2021. Dankzij de hogere winst en ons gedisciplineerde kasbeheer boekten we een vrije kasstroom van € 1.094 miljoen, ons hoogste niveau ooit. We vestigden ook qua rendement (ROCE) een nieuw record met 16,0% – tegen 11,4% in 2021 – en hebben onze balans verder versterkt door onze onderliggende hefboomratio terug te dringen naar 1,1. —

→ p. 88



_CITIZEN DAY 2022

Meer oog voor diversiteit, gelijkheid en inclusie

We hebben in 2022 aanzienlijke vooruitgang geboekt bij het verankeren van diversiteit, gelijkheid en inclusie in onze bedrijfscultuur en verschillende initiatieven opgestart. Zo richtten we een nieuw team van hogere kaderleden op om inclusief leiderschap te bevorderen, breidden we onze Employee Resource Groups (ERG's) uit en namen we maatregelen om de loonkloof tussen mannen en vrouwen te verkleinen. We stelden diversiteit, gelijkheid en inclusie ook centraal op onze jaarlijkse Citizen Day, waaraan meer dan 100 vestigingen over de hele wereld deelnamen, en namen de routekaart inzake diversiteit, gelijkheid en inclusie op in de 15% van de kortetermijnbonus die is gekoppeld aan Solvay One Planet. —

→ p. 51

_BETROKKENHEID VAN WERKNEMERS

Eerste aandelenplan voor werknemers

Bijna 28% van de werknemers van Solvay heeft ingetekend op ons programma Solvay Shares, dat we in 2022 introduceerden. Zij zijn nu medeaandeelhouders van de onderneming, wat hun gevoel van verbondenheid versterkt en hen in staat stelt te delen in onze groei en prestaties. De deelname lag hoger dan het gemiddelde voor soortgelijke initiatieven in andere ondernemingen en weerspiegelt de grote betrokkenheid die ook uit onze wereldwijde Pulse-enquêtes naar voren komt. —

→ p. 51

_INNOVATIE

Beloofte om fluorsurfactanten wereldwijd uit te faseren tegen 2026

In juni 2022 hebben we ons baanbrekende plan bekendgemaakt om het gebruik van fluorsurfactanten wereldwijd vrijwillig uit te faseren tegen 2026. Dat houdt in dat bijna 100% van onze fluorpolymeren zal worden geproduceerd zonder gebruik van fluorsurfactanten in onze vestiging in Spinetta Marengo in Italië. Sinds 2019 hebben we onze investeringen in onderzoek en innovatie verviervoudigd om nieuwe technologieën zonder fluorsurfactanten te ontwikkelen, waardoor we in juli 2021 het gebruik daarvan in de VS hebben kunnen stopzetten. —

→ p. 55

_CIRCULARITEIT**Nieuw groeiplatform hernieuwbare materialen en biotechnologie**

Om te beantwoorden aan de groeiende vraag naar duurzame en circulaire oplossingen in diverse markten en nieuwe zakelijke kansen te ontwikkelen, richtten we in 2022 ons vierde groeiplatform op, dat is toegespitst op hernieuwbare materialen en biotechnologie. Het platform bestrijkt de hele waardeketen, van de grondstoffenwinning tot het einde van de levensduur van het product, en vindt nieuwe manieren uit om chemicaliën te produceren die de ontwikkeling van milieuvriendelijkere oplossingen versnellen en de circulariteit van ons productaanbod vergroten. —

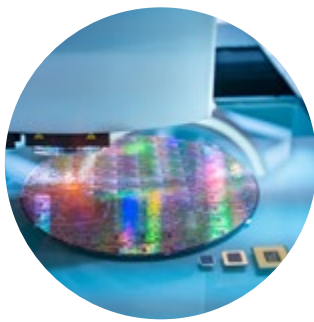


→ p. 22

_INVESTERINGEN**Recordinvesteringen met het oog op duurzame groei**

2022 was een uitzonderlijk jaar, met meer dan € 1 miljard investeringen – 39% meer dan in 2021 – om de groei aan te zwengelen en onze energietransitie te verwezenlijken. Schone mobiliteit was een belangrijk aandachtspunt, met investeringen in nieuwe PVDF-capaciteit voor batterijen voor elektrische auto's in alle regio's. We breidden ook de capaciteit voor natriumbicarbonaat in Bulgarije uit en investeerden in de verticale integratie van natuurlijke vanilline. We kondigden belangrijke investeringen in onze natriumcarbonaatfabrieken aan om steenkool uit te faseren en voerden een innovatieve nieuwe technologie in om de procesemissies in onze Green River-vestiging (Wyoming, VS) te verminderen. —

→ p. 28

**_DIGITALISERING****Hogere productie van waterstofperoxide van elektronische kwaliteit**

We hebben geïnvesteerd in een nieuwe installatie voor waterstofperoxide van elektronische kwaliteit (eH₂O₂) in onze vestiging in Arizona om de groeiende halfgeleidersector in de VS te helpen bevoorraden en aan de steeds veeleisendere specificaties van de industrie te voldoen. Onze nieuwe installatie, die volledig wordt aangedreven met hernieuwbare elektriciteit, zal waterstofperoxide opwaarderen tot een uiterst hoge zuiverheidsgraad voor het reinigen van de siliciumschijven die bij de productie van halfgeleiders worden gebruikt. —

→ p. 28

_POWER OF 2**Plannen om twee nieuwe, toonaangevende wereldwijde bedrijven te vormen**

Begin 2022 kondigden we ons voornemen aan om Solvay te splitsen in twee sterke, onafhankelijke, beursgenoteerde ondernemingen. De ene zal zich richten op essentiële chemicaliën, de andere op speciale chemicaliën. Beide zullen koplopers zijn in hun respectieve domeinen. Onze teams hebben heel 2022 hard gewerkt om de splitsing voor te bereiden en we liggen op schema om die in december 2023 te voltooien. —

→ p. 14

**_KOOlstOFNEUTRALITEIT****Grote stappen naar koolstofneutraliteit**

In vier jaar tijd heeft Solvay de scope 1- en 2-broeikasgasemissies met 19% verminderd, waarvan 15% structureel – bijna tweemaal wat nodig is om de doelstelling uit de Klimaatovereenkomst van Parijs te halen. In 2022 kwamen we dichterbij koolstofneutraliteit met 23 nieuwe emissiereductieprojecten, wat ons wereldwijde totaal op 59 brengt. Zo faseren we steenkool uit in de energieproductie in vier fabrieken en maken we aanzienlijk meer gebruik van hernieuwbare energie voor onze activiteiten. We introduceerden ook een doelstelling om onze scope 3-emissies met 24% te verminderen en begin 2023 zijn onze klimaatdoelstellingen bekrachtigd door het Science Based Targets initiative (SBTi). —

→ p. 36

Vooruitgang heruitvinden, al



In 2023 vieren we 160 jaar Solvay. We staan stil bij alles wat we hebben bereikt sinds Ernest Solvay in 1863 het bedrijf oprichtte en blikken vooruit op een boeiende nieuwe toekomst, waarin we tegelijk onze geschiedenis eren en een nieuwe weg inslaan door ons op te splitsen in twee nieuwe bedrijven die elk in hun vakgebied toonaangevend zullen zijn.

Waar we terecht trots op zijn, is dat we na 160 jaar nog steeds even relevant zijn en trouw blijven aan ons Purpose, onze kernwaarden en onze eigenheid als familiebedrijf. Keer op keer hebben wij onszelf heruitgevonden, puttend uit onze passie voor menselijke vooruitgang en onze langetermijnvisie om geopolitieke crisissen, economisch moeilijke tijden en technologische verschuivingen te doorstaan. Onze G.R.O.W.-strategie en het Solvay One Planet-stappenplan naar duurzaamheid hebben ons sterker gemaakt. Door twee ijzersterke nieuwe bedrijven te vormen, kunnen we ons volledige potentieel waarmaken en duurzame gedeelde waarde creëren voor de komende generaties.



“De industrie is een onophoudelijk gevecht. Wie niet alert blijft, gaat al snel ten onder. Wie vanuit vertrouwen in zijn eigen kunnen en rede onbuigzaam blijft strijden, overtreft de anderen.”

ERNEST SOLVAY,
OPRICHTER

1863

Natrium-carbonaat maakt het dagelijkse leven helderder en schoner

De broers Ernest en Alfred Solvay industrialiseren hun innovatieve ammoniak-sodaproces, waardoor de massaproductie van glas en zeep mogelijk wordt. —



1880

Een baanbrekend welzijnsbeleid

Als jonge multinational draagt Solvay bij aan de ontwikkeling van lokale economieën en ontwikkelt het een baanbrekend welzijnsbeleid voor zijn werknemers, hun gezinnen en de omliggende streek. —



1894



Vanilline voor levensmiddelen en parfums

In Lyon produceert en commercialiseert de Société des Usines Chimiques du Rhône als eerste het vanilline-aroma voor gebruik in levensmiddelen en parfums. —

1911

De geboorte van de moderne fysica

De grootste wetenschappers van het moment, waaronder Albert Einstein, Max Planck en Marie Curie, komen bijeen op de eerste Solvay-conferentie en geven het startschot voor de heropleving van de klassieke fysica, die de kwantumfysica zal voortbrengen. —



Innovatieve, toekomst-gerichte oplossingen

Solvay opent een groot O&I-centrum in Brussel terwijl het zijn activiteiten diversifieert naar peroxiden en polymeren, wat het pad effent naar gewichtsreductie en vele andere innovatieve industriële oplossingen. —



1950



Stap naar de biowetenschappen

In een wereld die veranderd is door olieschokken, de Koude Oorlog en de komst van het informatietijdperk, verkent Solvay nieuwe groeimogelijkheden in de biowetenschappen, met de nadruk op onder meer gezondheid van mens en dier, gewasbescherming en enzymen. —

1980

Ondersteuning van zonnevluchten

Bertrand Piccard wendt zich tot Solvay als eerste technologische en financiële partner voor zijn vliegtuig Solar Impulse, waarmee hij 12 jaar later met behulp van de speciale polymeren van Solvay de wereld rond vliegt. —



2003

Versnelling van de energietransitie

Solvay ontwikkelt een ambitieus stappenplan gericht op klimaat, hulpbronnen en een beter leven om zijn koolstofvoetafdruk te verbeteren, duurzame oplossingen te ontwikkelen en diversiteit, gelijkheid en inclusie te bevorderen. —



2019

1960

Focus op consumptiegoederen

Solvay profiteert van de naoorlogse economische opleving om verder te diversifiëren in consumptiegoederen. In 1967 komt bijna de helft van de omzet van het bedrijf uit andere activiteiten dan natriumcarbonaat. —



1990

Schonere en lichtere mobiliteit

Solvay verwerft activiteiten in silica en composietmaterialen en wordt een zeer actieve speler in het aanbieden van oplossingen voor schonere en lichtere mobiliteit. —



2013

Vooruitgang in de fundamentele chemie

Solvay introduceert zijn prijs voor de chemie van de toekomst, waarmee het belangrijke wetenschappelijke ontdekkingen bekroont die de menselijke vooruitgang kunnen bevorderen, ter ere van Ernest Solvays levenslange steun en passie voor wetenschappelijk onderzoek. —



2023

Wij zijn Essentieel EN Speciaal

Het avontuur gaat verder – Solvay kondigt zijn voornemen aan om zich op te splitsen in twee nieuwe en afzonderlijke bedrijven die zich richten op speciale en essentiële chemicaliën. —



The Power of 2

project

Solvay verandert, transformeert en vindt zichzelf heruit, al 160 jaar, maar is altijd trouw gebleven aan ons erfgoed van maatschappelijke verantwoordelijkheid en uitstekende innovatie. Ons Power of 2-project is de volgende gedurfde stap in ons verhaal: door Solvay op te splitsen in twee onafhankelijke, beursgenoteerde ondernemingen, beide toonaangevend in hun domein, kunnen we ons potentieel ten volle ontplooiën. We liggen op schema om de splitsing tegen december 2023 te voltooien.

Voortbouwen op het succes van onze G.R.O.W.-strategie

— Sinds 2019 hebben we hard gewerkt om de Groep versneld heruit te vinden en onze impact in de wereld te vergroten. Daartoe hebben we onze fundamenten versterkt, met een sterke focus op Doel, Strategie en Cultuur die zal voortleven in beide nieuwe ondernemingen. Hoewel de omgeving waarin we actief zijn de afgelopen vier jaar zeer volatiel was, hebben wij systematisch onze doelstellingen gehaald, uitstekende financiële resultaten geboekt en de ambities uit ons duurzaamheidsplan Solvay One Planet sneller gerealiseerd dan gepland. We hebben recordbedragen geïnvesteerd om duurzame groei te genereren en vooruitgang te boeken op weg naar koolstofneutraliteit, en voortdurend gewerkt aan een mentaliteit van diversiteit, gelijkheid en inclusie. Nu die solide fundamenten er liggen, kunnen we beide nieuwe bedrijven de sterke start geven die ze nodig hebben om hun potentieel te ontwikkelen en de wereld te laten zien hoe wij vooruitgang blijven heruitvinden.

Twee sterke leiders in de sector creëren

— Naarmate wij onze G.R.O.W.-strategie en optimalisaties uitvoerden – drie jaar voor op schema – kwamen er twee verschillende groepen activiteiten naar voren: essentiële chemicaliën en speciale chemicaliën. Beide hebben gedurfde ambities en een ongelooflijk potentieel, maar verschillende – soms concurrerende – behoeften, verschillende operationele vereisten en verschillende investeringsnoden. Daarom willen we de onderneming splitsen langs de volgende lijnen:

- EssentialCo zou de leidende mono-technologische activiteiten in Solvays segment Chemicals omvatten, met inbegrip van de activiteiten Soda Ash, Peroxides, Silica, Coatis en Special Chem.
- SpecialtyCo zou Solvays segment Materials omvatten, met inbegrip van onze activiteiten Specialty Polymers en Composites, onze vier groeiplatformen en het grootste deel van Solvays segment Solutions, met inbegrip van Novocare, Technology Solutions, Aroma Performance en Oil and Gas Solutions.

Na de splitsing zouden twee sterke leiders in hun sector ontstaan die de strategische en financiële flexibiliteit zouden hebben om hun volledige potentieel waar te kunnen maken. Elke zelfstandige onderneming zou in staat zijn een ander bedrijfsmodel te hanteren om haar klanten beter van dienst te zijn, een andere kapitaalstructuur en prioriteiten voor kapitaalallocatie te hebben, duurzaamheidsinitiatieven te nemen, zoals het bereiken van koolstofneutraliteit vóór 2040 voor SpecialtyCo en vóór 2050 voor EssentialCo, de werknemers aan te trekken en te behouden die het meest geschikt zijn voor elke activiteit, en een duidelijke investeringstheze en toekomst te bieden om de langetermijninvesteers aan te trekken die passen bij elk bedrijf.

EssentialCo – Een leider in essentiële chemicaliën met sterke kastroomgeneratie

€ 5,5 mld.*
netto omzet in 2022

MARKTPOSITIE

Soda Ash & Derivatives	nr. 1 Natriumcarbonaat (wereldwijd)
	nr. 1 Bicarbonaat (wereldwijd)
Peroxides	nr. 1 Waterstofperoxide (wereldwijd)
Silica	nr. 1 Silica voor banden (wereldwijd)
Overige (Coatis, Special Chem)	nr. 1 Coatis (Latijns-Amerika) nr. 1 Zeldzame aardmetalen voor autokatalysatoren (wereldwijd)

*raming op basis van de netto omzet van Solvay in 2022

EssentialCo zou toonaangevende essentiële chemicaliën aanbieden in aantrekkelijke en veerkrachtige eindmarkten, zoals de bouw, de gezondheidszorg, consumptiegoederen en de auto-industrie, die worden aangedreven door belangrijke trends, zoals hernieuwbare energie, efficiënt gebruik van hulpbronnen, duurzame hulpbronnen en de veranderende demografie. Het zou een basis hebben van sterke posities als wereldwijd marktleider die het als onafhankelijk bedrijf verder zou kunnen verstevigen via expansie- en consolidatiemogelijkheden. Het zou onder meer de groei

kunnen versnellen in natuurlijk natriumcarbonaat en natriumbicarbonaat, groei kunnen nastreven in de regio Azië-Pacific en zijn leiderschap verder kunnen uitbouwen op de peroxidemarkt. EssentialCo zou ook een sleutelrol spelen in de versnelling van de energietransitie die in zijn natriumcarbonaatactiviteiten is ingezet om vóór 2040 koolstofneutraal te zijn in alle andere activiteiten dan natriumcarbonaat en vóór 2050 in natriumcarbonaat. Na de opsplitsing zou EssentialCo zijn operationele model versterken door verder op kosten in te zetten en zoveel mogelijk cash te genereren.

SpecialtyCo – Een pure-play specialty leider met versneld groeipotentieel

€ 7,8 mld.*
netto omzet in 2022

Twee bedrijfssegmenten

Materials

Consumer
and
Resources

MARKTPOSITIE

Specialty
Polymers

nr. 1 Hoogwaardige polymeren; leidende positie in thermoplastische composieten

Composites

nr. 2 Composietmaterialen voor burgerluchtvaart
nr. 1 Composietmaterialen voor defensie

Novelcare

nr. 2 Speciale oppervlakteactieve stoffen en polymeren

Aroma

nr. 1 Aroma's en geuren; natuurlijke vanilline

Technology Solutions
Oil & Gas

nr. 1 Mijnbouwreagentia

*raming op basis van de netto omzet van Solvay in 2022

SpecialtyCo zou innovatieve en toonaangevende oplossingen met toegevoegde waarde bieden die een duurzamere wereld ondersteunen, en daarbij bovengemiddelde marktgroei en sterke rendementen genereren. Het zou bestaan uit twee bedrijfssegmenten:

→ **Materials:** een koploper op het gebied van geavanceerde materialen die klanten nieuwe oplossingen biedt voor kritieke uitdagingen op het gebied van prestaties en milieu. Die activiteiten worden aangejaagd door onderliggende megatrends zoals elektrificatie, gewichtsreductie, duurzame mobiliteit en digitalisering, en hebben een sterke reputatie van bovengemiddelde groei. Met een focus op innovatie, een robuuste commerciële motor en een uniek inzicht in zijn klantenbestand zou dit segment klanten helpen om baanbrekend te zijn in sectoren zoals transport, elektronica en gezondheidszorg. De splitsing zou ervoor zorgen dat het kan profiteren van verhoogde investeringen in capaciteit, innovatie en commerciële mogelijkheden, om een bovengemiddelde organische groei, een superieur rendement en toonaangevende marges te realiseren.

→ **Consumer and Resources:** dit segment bestaat voornamelijk uit activiteiten binnen het huidige segment Solutions van Solvay en zou marktleider zijn in gespecialiseerde ingrediënten gericht op natuurlijkere en duurzamere oplossingen door te anticiperen op snel evoluerende klantenbehoeften. Het beproefde bedrijfsmodel met beperkte activa krijgt steun van onderliggende megatrends zoals milieuvriendelijke ingrediënten en efficiënt gebruik van hulpbronnen. Daardoor is het segment goed gepositioneerd om de consumentenindustrie in de richting van biogebaseerde, natuurlijke en circulaire oplossingen te sturen door gebruik te maken van zijn portefeuille van innovatieve oplossingen en praktische expertise. Dit segment zou ook goed geplaatst zijn om boven de marktgroei uit te stijgen met een sterk rendement.

Na de splitsing zou SpecialtyCo zijn leidende positie op het gebied van duurzaamheid verder kunnen versterken, met een duidelijk traject om vóór 2040 koolstofneutraal te zijn.

Ons volledige potentieel ontplooien om waarde te ontsluiten

— Door de link tussen de unieke behoeften van elke onderneming en de strategische weg voorwaarts te versterken, geloven wij dat wij ons volledige potentieel kunnen ontplooien en waarde kunnen creëren voor alle stakeholders. De kapitaalstructuur van elke onderneming zou worden afgestemd op haar doelstellingen inzake waardecreatie.

De aandeelhouders van Solvay zouden volgens het splitsingsplan hun huidige Solvay-aandelen behouden. De splitsing zou de vorm aannemen van een gedeeltelijke afsplitsing, waarbij de activiteiten, activa en verplichtingen van Solvay op het gebied van speciale chemicaliën zouden worden ingebracht in SpecialtyCo. Op het moment van de splitsing zouden de aandeelhouders van Solvay ook aandelen in SpecialtyCo ontvangen in overeenstemming met hun aandelenbezit in Solvay nv. Wij verwachten dat de aandelen van SpecialtyCo genoteerd zullen worden op Euronext Brussel en Euronext Paris en zijn van plan de splitsing zodanig te structureren dat zij voor een ruime meerderheid van de aandeelhouders in de belangrijkste rechtsgebieden fiscaal efficiënt is. De transactie is afhankelijk van de algemene marktomstandigheden en de gebruikelijke voorwaarden waaraan voorafgaand aan de afronding moet voldaan zijn, zoals de definitieve goedkeuring door de raad van bestuur van Solvay, de toestemming van bepaalde financieringsverstrekkers en de goedkeuring van de aandeelhouders op een buitengewone algemene vergadering. Ons plan is om de splitsing tegen december 2023 te voltooien. De raad van bestuur van Solvay, de historische referentieaandeelhouder van Solvay, heeft in maart 2022 zijn volledige steun aan deze transactie bevestigd.

In 2023 begint een nieuw hoofdstuk

2e KWARTAAL

- **Kapitaalstructuren**
Juni/juli
- **Historische financiële cijfers**
Juni/juli

- **Resultaten 1e kw. 2023**
4 mei
- **Algemene vergadering**
9 mei

3e KWARTAAL

- **Kerncijfers ECo & SCo 1e jaarhelft**
Augustus
- **Schuldbeheer**
3e kwartaal

- **Resultaten 2e kw. 2023**
3 augustus

4e KWARTAAL

- **Beleggersdag**
Oktober/november
- **Kerncijfers ECo & SCo 9 maanden**
November

- **Resultaten 3e kw. 2023**
3 november

2023

- **Buitengewone algemene vergadering**
December

Voltooiing
van de
splitsing

Dit tijdschema is indicatief en louter een waarschijnlijk scenario. ECo en SCo zijn geen voorafname op de toekomstige bedrijfsnamen.



STRA

Strategie

18 Verhalen

- 18 — Ons natriumcarbonaatproces heruitvinden voor een koolstofneutrale toekomst
- 20 — Onze Star Factories voor de komende generaties
- 22 — Naar een de komende met ons nieuwe groeiplatform
- 24 — Aandacht voor diversiteit, gelijkheid en inclusie

26 G.R.O.W.-strategie in actie

- 27 — Duurzame waarde creëren via G.R.O.W.
- 28 — Onze activiteiten versterken en voorbereiden op de toekomst
- 29 — Sneller innoveren in onze strategische markten via onze groeiplatformen: batterijmaterialen, thermoplastische composieten, groene waterstof, hernieuwbare materialen en biotechnologie



34 Solvay One Planet voor op schema

- 35 **Klimaat**
- 36 — Grote stappen voorwaarts in het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen, bijna tweemaal meer dan nodig om het scenario uit de overeenkomst van Parijs te halen
- 39 — Onze impact op de biodiversiteit verminderen
- 41 **Hulpbronnen**
- 42 — Een circulaire economie mogelijk maken
- 44 — Vooruitgang op het gebied van afval- en waterbeheer
- 46 — De lat voor duurzaamheid hoger leggen in onze natriumcarbonaatfabriek in Rosignano, Italië
- 47 **Levenskwaliteit**
- 48 — Een menselijke benadering om inclusie en welzijn op het werk te bevorderen
- 49 — Zorg dragen voor onze mensen
- 51 — Bouwen aan een inclusiever bedrijf
- 53 — Een verantwoordelijke werkgever, die de sociale dialoog bevordert
- 54 — P&G sluit zich aan bij het SGI om het wereldwijde aanbod van duurzame guar te verdubbelen
- 55 — Uitfasering van het gebruik van fluorsurfactanten in al onze productlijnen

TEEGIE

VERHAAL

Ons natriumcarbonaatproces heruitvinden voor een koolstofneutrale toekomst

In 1863 vond onze oprichter Ernest Solvay een radicaal nieuw industrieel proces voor de productie van natriumcarbonaat uit. Het was zo succesvol dat het tegen 1900 al goed was voor de productie van 95% van het wereldwijd verbruikte natriumcarbonaat. Zelfs nu, 160 jaar later, blijft de uitvinding van Ernest Solvay de manier bij uitstek om natriumcarbonaat te produceren en blijft Solvay toonaangevend op de markt voor natriumcarbonaat en afgeleide producten.

De technologische doorbraak die Ernest Solvay realiseerde, bood een efficiënter en schoner alternatief voor het Leblanc-proces, en hij bleef hard werken aan de verbetering ervan om de concurrentie voor te blijven. Voortbouwend op die nalatenschap proberen we nu het natriumcarbonaatproces van onze oprichter te ontronen met een nieuw baanbrekend proces dat ons zal helpen onze doelstelling van klimaatneutraliteit te bereiken en tegemoet te komen aan de toenemende vraag van klanten naar natriumcarbonaat.



"Onze werkwijze is altijd geweest om onszelf tot voortdurende vooruitgang te verplichten."

ERNEST SOLVAY,
OPRICHTER

Een 160 jaar oud proces

— Ernest Solvay bedacht zijn ammoniak-sodaproces aan het begin van de tweede industriële revolutie, toen elektriciteit net werd geïndustrialiseerd en nieuwe processen de toepassingen van de chemie uitbreidden. Het inmiddels 160 jaar oude proces heeft enkele nadelen die we moeten aanpakken.

Het grootste probleem is dat de productie van natriumcarbonaat veel broeikasgassen produceert en een aanzienlijk deel van de totale uitstoot van Solvay uitmaakt. Ongeveer twee derde van de emissies bij de productie van natriumcarbonaat heeft te maken met de noodzaak om stoom op te wekken. Dat probleem pakken wij aan door in onze natriumcarbonaatfabrieken CO₂-intensieve energiebronnen zoals steenkool uit te faseren. Om koolstofneutraliteit te bereiken, moeten we echter ook een manier vinden om het resterende derde aan te pakken.

Dit is op zich al voldoende stimulans om te veranderen, maar de steeds strengere wetgeving inzake de uitstoot van broeikasgassen in Europa plaatst ons ook onder economische druk om een milieuvriendelijkere oplossing te vinden.



"Ons nieuwe proces is concurrentiëler en duurzamer. Binnen twintig jaar zullen alle producenten van 'synthetisch' natriumcarbonaat er dan ook op overgestapt zijn."

PHILIPPE KEHREN,
PRESIDENT, GBU SODA ASH & DERIVATIVES

Een essentieel ingrediënt van ons dagelijkse leven

— Natriumcarbonaat is een belangrijk ingrediënt in ons dagelijkse leven. Het zit onder meer in de ramen van onze huizen, in de schoonmaakmiddelen die we gebruiken en zelfs in de oplaadbare batterijen die onze apparaten van elektriciteit voorzien. Een leven zonder natriumcarbonaat is bijna ondenkbaar en aangezien veel toepassingen ervan in de lift zitten door ecologische megatrends, neemt de vraag ernaar nog steeds toe.

Als 's werelds grootste producent van natriumcarbonaat erkennen wij dat het nodig is om Ernest Solvay's nalatenschap van voortdurende innovatie op dit gebied voort te zetten. Door een manier te vinden



om natriumcarbonaat schoner en efficiënter te produceren, zullen wij de impact van het proces op het milieu verminderen, zodat wij natriumcarbonaat kunnen blijven gebruiken in milieuvriendelijke toepassingen. Om tegelijk onze klanten zo goed mogelijk van dienst te zijn, weten we dat we een oplossing nodig hebben die bevoorradingszekerheid en een concurrentiële prijs garandeert om de grote vraag bij te houden

Een revolutionair natriumcarbonaatproces voor een duurzamere wereld

— De afgelopen 30 jaar heeft Solvay € 40 miljoen geïnvesteerd in de ontwikkeling van een eigen technologie, waarvoor het in 2014 een eerste octrooi heeft aangevraagd. Dankzij deze investering en het werk van onze getalenteerde ingenieurs en onderzoekers hebben wij een nieuwe productiemethode voor natriumcarbonaat kunnen ontwikkelen, die drie revolutionaire verbeteringen inhoudt: 50% minder CO₂-uitstoot, 20% minder water- en zoutverbruik, 30% minder kalksteenverbruik en aanzienlijk minder kalksteenresidu's.

De nieuwe technologie sluit aan bij onze energietransitieplannen en maakt gebruik van een elektrochemisch proces dat kan worden aangedreven door hernieuwbare energie in plaats van fossiele brandstoffen. Aangezien het proces efficiënter is, vermindert het ook het verbruik van



natuurlijke hulpbronnen, en door onze energiebehoeften en onze afhankelijkheid van fossiele brandstoffen te verkleinen, verbetert het ons concurrentievermogen en ons vermogen om aan de vraag van de klanten te voldoen.



"Ik ben trots dat Solvay de nalatenschap van innovatie van onze oprichter voortzet en het voortouw neemt in een duurzamere toekomst voor onze sector."

ILHAM KADRI
CEO

Een mijlpaal in de strategie van Solvay om koolstofneutraal te worden

— De volgende stap is het testen van

deze baanbrekende technologie door een proefproject te starten in onze vestiging in Dombasle (Frankrijk). Als dat succesvol is, willen we de nieuwe technologie uitrollen in al onze Europese natriumcarbonaatfabrieken.

Deze ontwikkeling is een echte gamechanger voor onze strategie op het gebied van koolstofneutraliteit. Terwijl onze energietransitieplannen ons in staat zullen stellen om steenkool geleidelijk uit te bannen en de uitstoot tegen 2030 met 30% te verminderen, verwacht ons natriumcarbonaatteam dat het innovatieve proces dat in Dombasle wordt getest, ons in staat zal stellen om onze natriumcarbonaatactiviteiten tegen 2050 volledig koolstofneutraal te maken.

Met deze doorbraak staat Solvay op het punt opnieuw een revolutie in de natriumcarbonaatindustrie teweeg te brengen en onze positie als koploper in natriumcarbonaat en natriumbicarbonaat en als voorkeurspartner voor onze klanten te verstevigen. De 160 jaar oude historische activiteiten van Solvay een koolstofneutrale wereld in leiden is een uitdagende opgave, maar wij zijn ervan overtuigd dat we nu de kennis, middelen en mogelijkheden hebben om dit te doen en een oplossing te bieden die duurzame waarde garandeert voor iedereen, nog vele generaties lang.

Een nieuw proces met:

50%

minder CO₂-uitstoot

20%

minder water- en zoutverbruik

30%

minder kalksteenverbruik

► MEER INFORMATIE OP PAGINA 36

► MEER INFORMATIE OP PAGINA 66

VERHAAL

Onze Star Factories voor de komende generaties

De chemische industrie krijgt al lang kritiek omwille van haar negatieve gevolgen voor de gezondheid en het milieu. De vraag van klanten naar duurzamere oplossingen en circulaire producten met een kleinere ecologische voetafdruk zet de sector mee onder druk om radicale veranderingen door te voeren.

Bij Solvay erkennen we dat chemie tegelijk deel van het probleem en deel van de oplossing is. Wij zijn er rotsvast van overtuigd dat de chemie onze toekomst ten goede zal helpen vorm te geven, maar we weten dat dit fundamentele veranderingen vereist in hoe onze fabrieken werken. Daarom zijn wij met ons programma Star Factory gestart.

Star Factory gaat over het transformeren van de mogelijkheden en operationele efficiëntie van onze fabrieken om ervoor te zorgen dat ze op alle gebieden toonaangevend zijn, van productie en digitale uitmuntendheid tot duurzaamheid, veiligheid en mensen. Zo zorgen we ervoor dat we kunnen voldoen aan de steeds hogere verwachtingen van onze klanten en onze werkwijze ten goede veranderen.



Een radicale transformatie van al onze fabrieken

— Star Factory is ons antwoord op een snel veranderende wereld waarin fabrieken aan de hoogste verwachtingen moeten voldoen en klaar moeten zijn voor ongekende uitdagingen. Het is een uitgebreid transformatieprogramma om al onze fabrieken volledig opnieuw uit te vinden. Dit zal ons helpen de beste medewerkers te ontwikkelen en aan te trekken, terwijl we een sterke basis leggen voor de twee toekomstige bedrijven die we via ons Power of 2-project zullen optuigen.



"Star Factory illustreert onze vastberadenheid om al onze productievestigingen versneld om te vormen tot de referentie binnen de sector op het gebied van duurzaamheid en prestaties."

AUGUSTO DI DONFRANCESCO,
MEMBER OF THE EXECUTIVE
LEADERSHIP TEAM,
CHIEF TRANSFORMATION AND
OPERATIONS OFFICER

Wij streven in de eerste plaats naar reële vooruitgang in onze vestigingen op het gebied van energie-efficiëntie, energietransitie en broeikasgasemissies, waar zowel het bedrijf als het milieu baat bij heeft. Het programma richt zich ook op alle andere aspecten van onze Solvay One Planet-doelstellingen inzake klimaat, hulpbronnen en levenskwaliteit, en bouwt voort op operationele uitmuntendheid en digitalisering om onze fabrieken tot Star Factories te maken.

Succes in onze proefvestigingen

— We zijn dit enorme programma gestart eind 2021 in twee proefvestigingen: Tavaux



(Frankrijk) en Spinetta Marengo (Italië). Ons doel was om voor elk van deze vestigingen een transformatieplan op te stellen en te beoordelen of het programma meerwaarde kon genereren, zowel financieel als op het gebied van milieu, maatschappij en deugdelijk bestuur, alvorens het uit te breiden naar andere vestigingen.

Beide vestigingen bepaalden hun toekomstvisie en ontwikkelden een uitgebreid stappenplan gericht op vijf kerngebieden: veiligheid, duurzaamheid, betrokkenheid van werknemers, concurrentievermogen en klantentevredenheid. Zij stelden ook doelstellingen vast die zij tegen 2030 moesten bereiken, zodat zij hun prestaties konden monitoren. Het stappenplan beschrijft de acties die op alle belangrijke gebieden van een industriële vestiging moeten worden ondernomen en toont het verwachte effect van die acties op de belangrijkste prestatiedoelstellingen van de vestiging en de middelen die nodig zijn om ze uit te voeren.

De proefvestigingen hebben aangetoond dat het Star Factory-programma de waardecreatie op verschillende gebieden kan versnellen. Nog belangrijker is dat het al in het eerste jaar resultaten opleverde. De tegen 2030 verwachte recurrente EBITDA-impact voor de twee proefvestigingen samen is aanzienlijk en een deel daarvan is al in 2022 gerealiseerd.

Cultuur en leiderschap: doorslaggevend voor succes

— Om de manier waarop onze fabrieken werken fundamenteel te veranderen, moet een krachtige methodologie worden gecombineerd met een verregaande cultuurverandering: iedereen in de vestiging moet volledig achter het programma staan en zijn rol erin vervullen. Het management van elke

fabriek speelt een cruciale rol, niet alleen om de visie te bepalen, maar ook om de teams te inspireren om zich er volledig voor in te zetten en de lat hoger te leggen.



«In Saint Fons, waar we in 2022 met het Star Factory-programma zijn begonnen, is leiderschapsontwikkeling een van de belangrijkste aandachtspunten voor de vestiging. De Solvay Leadership Academy speelt daarbij een belangrijke rol en zorgt ervoor dat onze leidinggevenden over de juiste vaardigheden beschikken.»

YVES COURTEMANCHE,
SITE MANAGER, SAINT FONTS, FRANCE

Door zowel bottom-up- als top-down te werken en alle belanghebbenden in de vestiging samen te brengen rond duidelijke doelstellingen, hebben onze vestigingen hard gewerkt om de betrokkenheid en deelname van management, personeel, lokale gemeenschappen en zakenpartners te garanderen. In de woorden van Emilia Buffa, Spinetta Marengo Star Factory Leader: "Het duurt even voor iedereen mee is, maar uiteindelijk vergroot de betrokkenheid."

Het lokale management stuurt het programma aan en elke fabriek krijgt de ruimte om te bepalen hoe zij onze duurzaamheidsdoelstellingen implementeert, samenwerkt met lokale overheden en gemeenschappen, en de cruciale competenties ontwikkelt die nu en in de toekomst nodig zijn. Een van die cruciale competenties is het ontwikkelen en aantrekken van de medewerkers die ons zullen helpen ons volledige potentieel te bereiken.

► MEER INFORMATIE OP PAGINA 36



«Star Factory helpt ons om snel in alle vestigingen leiderschapsvaardigheden te verbeteren en een cultuur van duurzaamheid en digitalisering te laten doordringen zodat iedereen zich geïnspireerd voelt om een sleutelrol te spelen in onze transformatie, zowel nu als in de toekomst»

ANNE LEFEBVRE,
GROUP PEOPLE SOLUTIONS,
PEOPLE AND CAPABILITIES LEADER

Duurzame waarde op lange termijn creëren voor alle stakeholders van Solvay

— Verschillende initiatieven van de vestigingen zijn gericht op het versterken van de banden met onze lokale gemeenschappen. De vestiging in Saint Fons (Frankrijk) onderzoekt externe partnerschappen om de bevoorrading te diversifiëren en de talentpijplijn lokaal te versterken, en werkt samen met verschillende organisaties om meer vrouwen aan te trekken voor banen in de chemische industrie. Ook in Rosignano (Italië) werkt de vestiging samen met lokale vrouwenorganisaties en heeft ze zich ertoe verbonden de banden met het lokale onderwijsecosysteem te verbeteren.

Onze vestigingen boeken ook grote vooruitgang op het gebied van duurzaamheid. In Tavaux investeren we om de inname van zoet water en de uitstoot van broeikasgassen aanzienlijk te verminderen, ondanks een verdubbeling van de productie. In Spinetta hebben we € 40 miljoen geïnvesteerd in de verbetering van de zuivering van het geloosde water en de vermindering van het vloeibare afval, met als doel het leeuwendeel van het niet-recupereerbare afval van de vestiging te elimineren.

We hebben ook al tastbare resultaten geboekt in het verbeteren van onze digitale vaardighe-

den. Een ambitieus project voor de modernisering van de IT-infrastructuur en een nieuwe architectuur voor industrieel gegevensbeheer versnellen de uitrol van industriële projecten waarvoor veel gegevens nodig zijn. In Spinetta hebben we bijvoorbeeld SeeQ uitgerold, een doe-het-zelf analysetool. Die heeft een directe impact op onze monomeer- en Technoflon®-productie, waardoor de variabele kosten dalen en de productiecapaciteit stijgt. In Tavaux helpt een systeem dat de toestand van draaiende apparatuur monitort – en is gebouwd op de nieuwe gegevensarchitectuur – onze onderhoudsteams om nauwkeuriger beslissingen te nemen over prestatieoptimalisatie en onderhoudsbehoeften voordat apparatuur uitvalt, met als doel de verliezen als gevolg van de uitval van apparatuur met 30% te verminderen.

Met ons duidelijke investerings- en hulpbronnenplan voor elke vestiging, gecombineerd met een op maat gemaakt systeem voor besluitvorming, validatie en escalatie, beschikken wij over een sterk uitvoerings- en beslissingsmodel dat wij nu wereldwijd kunnen toepassen. De proefprojecten hebben ons ook in staat gesteld om een standaard voor de digitalisering van fabrieken en een bibliotheek van beste praktijken tot stand te brengen om de identificatie van oplossingen in andere fabrieken te versnellen.

In 2022 zijn nog drie fabrieken met het programma gestart: onze vestigingen in Baton Rouge in de VS, Saint Fons in Frankrijk en Rosignano in Italië. In 2023 komen daar nog eens 40 fabrieken bij en in de daaropvolgende twee jaar volgt de rest.

Dankzij die versnelde implementatie zal Star Factory fungeren als bouwsteen voor ons Power of 2-project. Aangezien beide toekomstige ondernemingen van plan zijn het Star Factory-programma na de splitsing voort te zetten, hebben wij de methodologie aangepast aan de specifieke behoeften van elke onderneming en bereiden wij ons voor om hen de nodige vaardigheden mee te geven om het programma met succes uit te voeren. —

5

fabrieken met het programma gestart in 2022

40

fabrieken starten in 2023, de rest tegen 2025

VERHAAL

Naar een circulaire economie met ons nieuwe groeiplatform

De groeiplatformen van Solvay zijn stuk voor stuk ontworpen om de ontwikkeling van innovatieve duurzame oplossingen voor de huidige en toekomstige marktbehoeften te versnellen. Ze zijn ingegeven door belangrijke zakelijke trends en helpen ons en onze stakeholders om onze duurzaamheidsdoelstellingen dichterbij te brengen ten gunste van toekomstige generaties.

Ons nieuwste groeiplatform, gericht op hernieuwbare materialen en biotechnologie, vormt daarop geen uitzondering. Het wil de manier waarop wij chemicaliën produceren heruitvinden door chemie en biologie te combineren om hernieuwbare grondstoffen om te zetten in waardevolle en duurzame oplossingen die de natuurlijke hulpbronnen in stand houden en de transitie naar een koolstofneutrale toekomst bevorderen. Bovenal verbetert het de circulariteit door het gebruik van hernieuwbare hulpbronnen te stimuleren en nieuwe manieren te onderzoeken om met het einde van de levensduur van onze producten om te gaan.

"Via ons nieuwe groeiplatform willen we samen met onze partners de vooruitgang heruitvinden, zoals we dat in onze 160-jarige geschiedenis hebben gedaan, en een sleutelrol spelen in de transitie van de chemische industrie naar de bio-economie in een koolstofneutrale toekomst."

ILHAM KADRI,
CEO

Circulariteit mogelijk maken

— Het nieuwe platform, dat in mei 2022 werd geïntroduceerd, brengt verschillende Solvay-bedrijven samen om te helpen voldoen aan de groeiende vraag naar duurzame en circulaire oplossingen en om nieuwe zakelijke kansen te ontwikkelen die de biotechnologie mogelijk maakt. Het bestrijkt de hele waardeketen en helpt om circulariteit in al onze activiteiten te verankeren met een holistische focus op drie onderling afhankelijke gebieden: de herkomst van materialen, biotechnologieën voor transformatie, en de omgang met producten aan het einde van hun levensduur.

Ten eerste willen wij, om de herkomst van materialen aan te pakken, het aandeel van hernieuwbare koolstof in ons productaanbod aanzienlijk vergroten door duurzame en hernieuwbare grondstoffen te gebruiken om milieuvriendelijkere, natuurlijke en circulaire producten te ontwikkelen. Hernieuwbare koolstof omvat alle andere bronnen van koolstof dan fossiele brandstoffen, zoals biomassa, afgevangen CO₂ en recyclage. Onze plantaardige oplosmiddelen zijn een goed voorbeeld van een product dat Solvay op dit gebied al op de markt heeft gebracht.

Ten tweede willen we door meer biotechnologie te gebruiken, in combinatie met de chemie die Solvay beheerst, nieuwe zakelijke mogelijkheden aanboren die ons klantenbestand zullen uitbreiden. Biotechnologieën zijn een geheel van vernieuwende technologieën die gebruik maken van enzymen of levende microben om grondstoffen, zoals ruwe olie, CO₂ en gewassen, om te zetten in waardevolle moleculen. Deze groeiende sector biedt ons nieuwe mogelijkheden om onze portefeuille uit te breiden en tegelijk voor onze bestaande producten kostenefficiëntere en minder koolstofintensieve processen te ontwikkelen. Ons durfkapitaalfonds Solvay Ventures heeft al geïnvesteerd in DMC, een Amerikaanse biotech start-up, en Sofinnova, een Frans durfkapitaalfonds gespecialiseerd in biotech. Dat zal ons meer mogelijkheden bieden om te groeien.

Tot slot zal het platform het einde van de levensduur van producten aanpakken en helpen om de kringloop te sluiten en circulariteit te stimuleren. Voor onze duurzame geavanceerde polymeren, met hun lange levensduur, zijn recyclage en hergebruik de aangewezen manieren, maar wanneer geen van beide mogelijk is, zoals bij ingrediënten in formuleringen voor consumptieproducten, is het onze

plicht om moleculen te ontwikkelen die geen schade toebrengen aan mensen of de planeet. Onze biologisch afbreekbare oplossingen laten geen sporen na in het milieu en stellen onze klanten in staat hun producten toekomstbestendig te maken in een veranderend regelgevingslandschap, dat in Europa wordt aangestuurd door de Europese Green Deal en de strategie voor duurzame chemische stoffen. Een voorbeeld zijn de gemakkelijk of inherent biologisch afbreekbare wateroplosbare polymeren die wij ontwikkelen voor huishoud- en verzorgingsproducten via Novocare of de agrochemie, waarvan de eerste producten in 2023 worden verwacht.

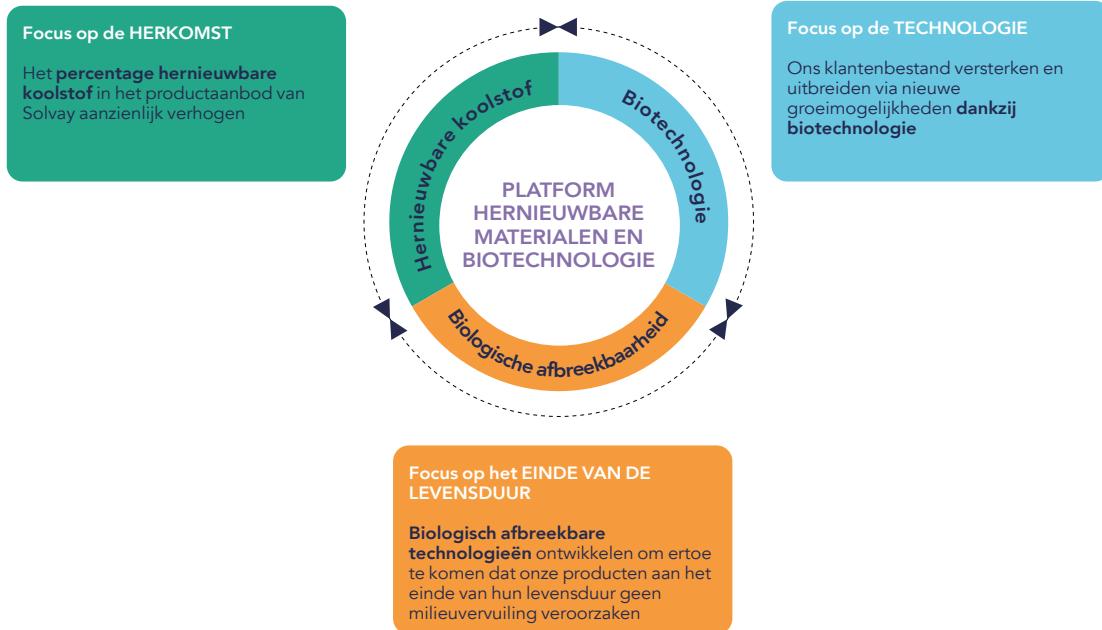
Gedreven door open innovatie

— Het platform wil deze drie doelstellingen bereiken door open innovatie te versnellen. Dit houdt in dat wij strategische partnerschappen ontwikkelen met leveranciers en klanten uit verschillende delen van de waardeketen, waardoor wij beter in staat zijn te innoveren en nieuwe oplossingen te ontwikkelen die meerdere markten ten goede komen.

We beginnen niet vanaf nul: Solvay is al marktleider in een aantal biopolymeren zoals guar, oplosmiddelen van biologische oorsprong en natuurlijke vanilline, dat door biotechnologie mogelijk wordt gemaakt. Het nieuwe groeiplatform zal ons helpen hierop voort te bouwen door te investeren in activa en competenties die ons in staat zullen stellen uit te breiden op gebieden waar wij reeds marktleider zijn, en door strategische partnerschappen te ontwikkelen die ons naar nieuwe marktgebieden zullen leiden, als aanvulling op onze bestaande technologieën en expertise.

Onze investering in de Cipan-productievestiging van Suanfarma in Portugal, die gespecialiseerd is in fermentatie, is daar een goed voorbeeld van. Dit is de eerste stap in een strategische alliantie op lange termijn waardoor wij kunnen voortbouwen op onze expertise als toonaangevende producent van natuurlijke vanilline voor de ontwikkeling van andere natuurlijke ingrediënten voor de voedings-, geur- en smaakstoffenmarkt en onze biotechnologische capaciteiten kunnen verbeteren, wat de weg vrijmaakt voor verdere groei op het gebied van natuurlijke producten. De samenwerking tussen onze divisie Materials en de Franse start-up Carbios voor de

Drie concepten van biologische oorsprong combineren om innovatieve, meer circulaire oplossingen te ontwikkelen



enzymatische recyclage van polymeren is een ander voorbeeld. Dit project zou het mogelijk maken complexe, meerlagige plasticfolies te recycleren, wat circulariteit vergemakkelijkt.



"De chemie heeft de kracht van de biologie nodig om haar duurzaamheid naar een hoger niveau te tillen, en de biologie zal dankzij de kennis over chemie steeds betaalbaarder worden en een grotere rol in ons leven gaan spelen."

THOMAS CANOVA,
HEAD OF RENEWABLE MATERIALS AND BIOTECHNOLOGY GROWTH PLATFORM

Een groeiplatform met vele voordelen

— Hernieuwbare materialen en biotechnologie zullen alle aspecten van ons leven positief veranderen, van hoe we met elkaar omgaan en voor elkaar zorgen tot het voedsel dat we eten en de planeet waarop we leven. Dit heeft duidelijke voordelen voor de samenleving en de planeet die wij, als verantwoordelijke onderneming, niet onbenut kunnen laten.

Het platform zal ons en onze klanten in staat stellen beter tegemoet te komen aan de groeiende vraag van de consument naar duurzame en circulaire producten. Inspelen op de behoeften van de klant door het aandeel van hernieuwbare koolstof in ons productaanbod te vergroten, zal leiden tot meer verkoop en meer waarde voor de stakeholders. Het platform zal ons ook helpen onze impact op de planeet te verminderen en onze duurzaamheidsdoelstellingen te bereiken, zoals het aandeel van duurzame oplossingen in de omzet van de Groep optrekken tot

65%, het aandeel van Solvay-producten op basis van circulaire grondstoffen of energie meer dan verdubbelen en de uitstoot van broeikasgassen verminderen met 30% in onze fabrieken en met 24% in de waardeketen.

Wij beseffen dat de weg naar een circulaire, koolstofneutrale toekomst een radicale verandering vereist in hoe de chemische industrie werkt en met de introductie van ons nieuwe platform zijn wij klaar om aan deze verandering bij te dragen. —



► MEER INFORMATIE OP PAGINA 42

VERHAAL

Aandacht voor diversiteit, gelijkheid en inclusie

In 2022 heeft in het kader van onze jaarlijkse Citizen Day meer dan 40% van ons wereldwijde personeelsbestand tijd besteed aan het verbeteren van hun bewustzijn over diversiteit, gelijkheid en inclusie, het identificeren van de manieren waarop zij een impact kunnen hebben en het bespreken van de acties die zijn ondernomen en de resultaten die zijn bereikt een jaar na de start van ons Solvay One Dignity-programma. Het succes van het evenement toont de vooruitgang die wij hebben geboekt bij het verankeren van diversiteit, gelijkheid en inclusie en gesprekken daarover in onze bedrijfscultuur, en toont tevens ons vermogen om onze werknemers wereldwijd te mobiliseren en te betrekken bij een gemeenschappelijk doel.

Citizen Day 2022: ik ben omdat wij zijn

— De Citizen Day is een jaarlijks evenement van Solvay dat tot doel heeft banden te smeden tussen werknemers en lokale gemeenschappen door zich te verenigen rond een thema dat ons allen aanbelangt. De vierde editie van onze jaarlijkse Citizen Day stond in het teken van diversiteit, gelijkheid



en inclusie. Bijna 9.000 werknemers in 105 vestigingen wereldwijd kwamen in actie om een inclusievere onderneming en samenleving te creëren.

De rode draad in onze activiteiten was een gemeenschappelijk thema: 'ik ben omdat wij zijn'. Die zegswijze is ontleend aan de Afrikaanse 'Ubuntu'-filosofie en sluit aan bij het Purpose van Solvay. Zij herinnert ons eraan dat ons gevoel van eigenwaarde wordt gevormd door onze relaties met andere mensen en dat onze gemeenschappelijke banden belangrijker zijn dan onze verschillen.

"Ik was echt onder de indruk van de creativiteit van onze vestigingen wereldwijd, die stuk voor stuk het concept hebben ingevuld op een manier die relevant was voor hun specifieke cultuur of omgeving. Ik voel dat we echt samen vooruitgaan en een uitstekende basis creëren waarop de twee toekomstige bedrijven kunnen voortbouwen!"

NATHALIE VAN YPERSELE,
CHIEF DIVERSITY, EQUITY AND
INCLUSION OFFICER

Solvay-vestigingen in de weer voor diversiteit, gelijkheid en inclusie

— Solvay streeft naar een divers personeelsbestand, biedt gelijke loopbaankansen en zorgt ervoor dat alle medewerkers zich betrokken voelen bij alles wat we doen. Door diverse talenten gelijke kansen te geven en hen aan te moedigen om zichzelf te zijn op het werk, krijgen wij een personeelsbestand dat zelfverzekerd zijn mening uit en zich comfortabel voelt met het inbrengen van zijn ervaringen en ideeën. Die cultuur blijkt uit de grote verscheidenheid aan activiteiten die onze medewerkers in de vestigingen op Citizen Day organiseerden.

In Curitiba (Brazilië), bijvoorbeeld, werd werknemers de zin 'Ik ben omdat wij zijn' in Braziliaanse gebarentaal aangeleerd. De vestiging maakte een filmpje van tientallen werknemers die de zin in gebarentaal vormden om het bewustzijn te vergroten hoe verschillende vormen van communicatie de inclusiviteit kunnen vergroten. Verscheidene werknemers van Solvay zijn slechthorend of hebben vrienden of familie die dat zijn. Aantonen dat werknemers bij Solvay bereid zijn om te leren en hun steun te tonen, betekende veel voor velen van hen.

"De Citizen Day 2022 toonde de kracht van collectiviteit en de barrières die we kunnen overwinnen als we voorbij onze vooroordelen en overtuigingen kijken. Samen kunnen we zoveel meer – per slot van rekening ben ik omdat wij zijn!"

BIANCA PIEDE,
ACCOUNTS PAYABLE MANAGER,
CURITIBA, BRAZILIË

Citizen Day 2022

14.700

deelnemers

320

activiteiten

105

vestigingen
wereldwijd

€ 50.000

geschonken aan
lokale ngo's

De activiteiten van de Citizen Day vonden plaats op wereld-, vestigings-, team- en individueel niveau, zowel virtueel als fysiek, vaak in samenwerking met partners en ngo's. We moedigden onze werknemers ook aan om betrokken te raken bij de lokale gemeenschap en zich uit te spreken tegen niet-inclusief gedrag. Al deze activiteiten gaven onze werknemers de kans om te leren, van gedachten te wisselen, te ontdekken en hun mening te delen, wat heeft bijgedragen tot een inclusieve, diverse en rechtvaardige werkplek.

In onze vestiging in Alpharetta (VS), die erom bekend staat het hele jaar lang rond diversiteit, gelijkheid en inclusie te werken, werden vijftien activiteiten georganiseerd. Er waren onder meer een talentenjacht, een ceremonie om de veteranen van de vestiging in de schijnwerpers te plaatsen, oefeninterviews voor historisch zwarte hogescholen en universiteiten, en een lunch om de multiculturele diversiteit van de vestiging te vieren. De grote verscheidenheid aan activiteiten gaf de werknemers van Alpharetta meerdere mogelijkheden om positieve relaties op te bouwen met collega's en tegelijk iets terug te doen voor de plaatselijke gemeenschap.



"Diversiteit en inclusie is een manier van leven in Alpharetta – we vieren zowel onze verschillen als wat ons samenbrengt. Diversiteit, gelijkheid en inclusie gaan over erbij horen en de opkomstcijfers bij de activiteiten die we organiseren laten zien dat mensen erbij willen horen."

DONNA DRAKE,
HEAD OF CORE LABS US,
ALPHARETTA SITE MANAGER

Employee Resource Groups op de voorgrond

— De Employee Resource Groups (ERG's) van Solvay spelen een sleutelrol in het promoten van diversiteit, gelijkheid en inclusie bij Solvay. Deze groepen van onderuit, geleid en aangestuurd door werknemers, organiseerden naar aanleiding van Citizen Day verschillende wereldwijde workshops over onderwerpen als bondgenootschap met de LGBTQ+ gemeenschap, de rol van mannen in diversiteit, gelijkheid en inclusie en de ervaringen van vrouwen op de werkplek. Wij hebben ook van de gelegenheid gebruik gemaakt om een nieuwe ERG te starten, ADAPT, die zich

richt op mensen met een handicap en hun bondgenoten.

ADAPT wordt gesponsord door de Chief People Officer (CPO) van Solvay, Hervé Tiberghien, die zijn eigen persoonlijke ervaring deelde met de bijna 400 werknemers wereldwijd die deelnamen aan het startevenement: "Mijn familie weet uit eerste hand hoe het voelt om anders te zijn, en hoe pijnlijk dat soms kan zijn. Onze ervaring heeft mij geleerd hoe belangrijk het is om daar open over te zijn om met het verschil om te gaan – diversiteit is iets waar we steeds weer over moeten praten als we als samenleving vooruit willen en de beste manier om anderen te helpen om diversiteit te verwelkomen is door hen te helpen om die te begrijpen."

Solvay4Sport: atleten steunen die de waarden van Solvay belichamen

— Mensen helpen om verschillen te begrijpen en te verwelkomen is precies wat ons initiatief Solvay4Sport beoogt. Als start van de Citizen Day organiseerde Ilham Kadri, CEO van Solvay, een inspirerend gesprek met Solvay4Sport-atlete Kgothatso ('KG') Montjane om de werknemers van Solvay te tonen dat kansen, mogelijkheden en grootsheid haalbaar zijn als we samen onze verschillen erkennen, respecteren en vieren.

Solvay4Sport is een samenwerking tussen Solvay en drie atleten: de Italiaanse para-atletische sprintster Ambra Sabatini, de Amerikaanse para-atletische verspringer Trenten Merrill en de Zuid-Afrikaanse rolstoelstennisster KG. De samenwerking heeft tot doel deze drie atleten te steunen bij het bereiken van hun sportieve doelstellingen en tegelijkertijd het programma voor diversiteit, gelijkheid en inclusie van Solvay te versterken, door aan te tonen dat het eenheid is en niet eenvormigheid – of de combinatie van al onze



individuele verschillen – die de samenleving in staat stelt uitzonderlijke resultaten te behalen. Onze Solvay4Sport-atleten belichamen alles waar Solvay voor staat – prestaties, toewijding, doorzettingsvermogen en de wil om zichzelf te overtreffen – en zijn dan ook perfecte rolmodellen voor Solvay-medewerkers.

"Wanneer je een positieve instelling hebt, ontwikkel je het vermogen om op te veren of elke uitdaging die je tegenkomt aan te pakken. Er is altijd een oplossing, er is altijd een mogelijkheid, daar geloof ik in."

KGOATHATSO MONTJANE (KG)
ZUID-AFRIKAANSE ROLSTOELTENNISSTER

€ 50.000 geschonken aan lokale ngo's

— Om ervoor te zorgen dat onze acties op Citizen Day een blijvende invloed hebben op de gemeenschappen waarin Solvay actief is, heeft de Groep zich ertoe verbonden de deelname van de werknemers aan de activiteiten van Citizen Day om te zetten in financiële bijdragen aan lokale goede doelen en organisaties die werken rond diversiteit, gelijkheid en inclusie in 14 landen. Die bijdrage bedroeg € 50.000.

Het succes van onze jaarlijkse Citizen Day, en deze editie in het bijzonder, weerspiegelt de betrokkenheid van de Solvay-medewerkers bij de waarden van de Groep. Deze gedeelde cultuur zal van vitaal belang blijken voor de verdere prestaties, zowel voor het huidige Solvay als voor de twee nieuwe bedrijven die dankzij ons Power of 2-project zullen ontstaan. —

► MEER INFORMATIE OP PAGINA 51

G.R.O.W.-strategie

in actie

We plukken vandaag de vruchten van een driejarig transformatieproces dat ons in staat heeft gesteld onze organische groei te versnellen en de financiële doelstellingen van onze G.R.O.W.-strategie drie jaar eerder dan gepland te realiseren. Met een eenvoudiger en robuustere bedrijfsstructuur zijn wij klaar voor de volgende stap in onze strategie en versterken wij onze activiteiten verder om voorbereid te zijn voor het volgende hoofdstuk in onze in de geschiedenis van Solvay

Strategische routekaart G.R.O.W.

ONS PURPOSE

We verbinden mensen, ideeën en elementen om de vooruitgang heruit te vinden

ONZE VISIE

Bij Solvay creëren we gedeelde duurzame waarde voor iedereen

MATERIALEN

G

GROEI versnellen

Onze positie als de nummer 1 op het gebied van geavanceerde materialen versterken

Voorrang geven aan investeringen in activiteiten op het gebied van MATERIALEN met hoge marges en een groot groeipotentieel, die ook onze duurzaamste oplossingen zijn.

Belangrijkste troef

Unieke hoogwaardige polymeren en composiettechnologieën.

Activiteiten

Specialty Polymers, Composite Materials

Markten

Automobielandustrie, lucht- en ruimtevaart, gezondheidszorg, elektronica, energie

Wereldwijde trends

Gewichtsreductie 

Elektrificatie 

Geavanceerde connectiviteit 

Hulpbronnen efficiëntie 

Veranderende demografie 

Hernieuwbare energie 

CHEMICALIËN

R

ROBUUSTE kasstromen genereren

De sterkste chemische speler in termen van cashconversie worden

De generatie van kasstromen uit onze veerkrachtige activiteiten op het gebied van CHEMICALIËN waar we een concurrentievoordeel hebben, maximaliseren.

Belangrijkste troef

Wereldleiders op het gebied van chemicaliën die essentieel zijn voor het dagelijkse leven.

Activiteiten

Soda Ash & Derivatives, Peroxides, Silica, Coatis

Markten

Industriële toepassingen, bouw, huishoud- en verzorgingsproducten, consumptiegoederen, voeding, automobielandustrie, elektronica, milieu

Wereldwijde trends

Geavanceerde connectiviteit 

Hulpbronnen efficiëntie 

Natuurlijkheid, duurzame hulpbronnen en duurzaamheid 

Veranderende demografie 

OPLOSSINGEN

O

Rendement OPTIMALISEREN Waarde genereren

Onze OPLOSSINGEN en activiteiten optimaliseren om waarde te genereren en het rendement te verhogen.

Belangrijkste troef

Unieke expertise op het gebied van formuleringen en toepassingen.

Activiteiten

Novocare, Technology Solutions, Special Chem, Aroma Performance, Oil and Gas Solutions

Markten

Industriële toepassingen, huishoud- en verzorgingsproducten, consumptiegoederen, agro-industrie, voeding, gezondheidszorg, mijnbouw

Wereldwijde trends

Hulpbronnen efficiëntie 

Geavanceerde connectiviteit 

Natuurlijkheid, duurzame hulpbronnen en duurzaamheid 

Veranderende demografie 

W

WINNEN met Solvay One

Een nieuw operationeel model creëren om een prestatiegerichte cultuur te ondersteunen en onze klanten beter te bedienen.

→ Betrokkenheidsprogramma's voor klanten en leveranciers

→ Groei-initiatieven

→ Optimalisatie van de industriële voetafdruk

→ Hertekening van de organisatie

→ Prestatiegerichte cultuur

Duurzame waarde creëren via G.R.O.W.

Economische recordresultaten in 2022 ondanks een moeilijk zakenklimaat

Tussentijdse doelstellingen eerder bereikt dan gepland

	G.R.O.W.-doelstellingen 2024, bepaald in nov. 2019	Realisaties 2022	Vooruitgang 2019-2022
Netto omzet	-	€ 13.426 mln.	+9.7% CAGR (organisch) (*)
Onderliggende EBITDA	✓ "mid-single digit" groei (gemiddelde groei per jaar)	€ 3.229 mln.	+12.1% CAGR (organisch)
Marge	-	24,0%	+1,3 pp
Kostenbesparing	✓ Meer dan € 350 mln. per jaar (verhoogd naar € 500 mln) ^[1]	79 mln.	€ 467 mln. cum.
Vrije kasstroom	-	€1,094m	+€3,506m cum.
Vrijekasstroom-conversie	✓ Meer dan 30% ^[2]	34%	+6,1 pp
Werkkapitaal	✓ Ratio WK /omzet met 2 pp verminderen	12%	-3,5 pp
Cashuistroom (rentebetalingen en pensioenuitkeringen)	✓ Met € 75 mln. verminderen (pensioenen > 40, rente > 35)	€245m	-€204m
Onderliggende netto schulden	-	€ 3.591 mln.	-€ 1.795mln.
Hefboomratio	-	1,1 x	--1,0 x
Pensioenverplichtingen	-	€ 1.057 mln.	-€ 1.637 mln.
Rendement	✓ Meer dan 11%	16,0%	+7,9 pp

Onder impuls van G.R.O.W. hebben onze bedrijven een duidelijke en specifieke opdracht volbracht

— Onze transformatie in de vier afgelopen jaren heeft van ons een sterker en beter bedrijf gemaakt. In 2022 vestigden we verschillende nieuwe financiële records en bereikten we ruim voor op schema onze strategische doelstellingen. Onze sterke prijszetting maakte de € 1,6 miljard aan kosteninflatie meer dan goed en onze EBITDA lag voor het eerst in onze geschiedenis hoger dan € 3 miljard. Dankzij volgehouden

den en strikte kostenbeheersing behalen we nu al vijftien kwartalen op rij een positieve vrije kasstroom. Daardoor konden we meer dan € 1 miljard kapitaalinvesteringen doen, waarvan ongeveer de helft in energietransitieprojecten. We hebben ook onze balans versterkt en de onderliggende hefboomratio teruggedrongen naar 1,1 – de helft van het niveau in 2019. Ons sterk rendement op geïnvesteerd vermogen van 16% is tweemaal zo hoog als in 2019 en weerspiegelt onze solide operationele prestaties en de opwaardering van onze portefeuille.

Transformatie van onze activiteiten

— Onder impuls van onze G.R.O.W.-strategie en ons duurzaamheidsprogramma Solvay One Planet hebben wij de afgelopen vier jaar onze operationele transformatie versneld en onze portefeuille herschikt en opgevaarderd in lijn met veranderende wereldwijde trends. We hebben de kwaliteit en prestaties van onze divisie Solutions aanzienlijk verbeterd, met een volledige transformatie in onze activiteiten Novocare en Aroma Performance. Zij hebben hun middelen toegespitst op minder markten, die aangejaagd worden door sterke trends met betrekking tot natuurlijke producten en duurzaamheid. Zij hebben ook hun portefeuilles opgevaarderd met meer gespecialiseerde oplossingen en geïnvesteerd in nieuwe competenties en innovatie om nieuwe groeigebieden voor de Groep te ontwikkelen. Daardoor heeft dit segment zijn optimaliseringsopdracht ruim overtroffen en creëert het nu waarde.



"Ik ben trots op onze teams, die in 2022 in moeilijke omstandigheden uitstekende resultaten hebben behaald en op verschillende vlakken – EBITDA, marges, kasstroom en rendement – records hebben verbroken. We hebben een solide balans en investeren om de groei te stimuleren en onze evolutie naar koolstofneutraliteit te versnellen. De toekomst lacht ons toe."

KARIM HAJJAR,
MEMBER OF THE EXECUTIVE LEADERSHIP TEAM,
CHIEF FINANCIAL OFFICER

*. Samengestelde jaarlijkse groei. **1.** Oorspronkelijke doelstelling vastgesteld in 2020 en opgevaarderd naar €500m in 2024. **2.** Totale FCF voor aandeelhouders: 2019-22: €3,5B.

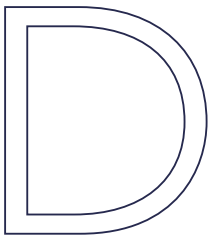
Onszelf overtreffen ten dienste van de klant

In een moeilijk zakenklimaat, met grondstoffenschaarste, hoge energieprijzen en enorme logistieke en aanvoerproblemen, hebben wij geprofiteerd van de sterke verbeteringsprogramma's die wij de afgelopen drie jaar via onze G.R.O.W.-strategie hebben doorgevoerd. Zij hebben ons in staat gesteld onze activiteiten, onze toevoerketens en onze evenwichtige geografische voetafdruk te versterken, zodat wij dicht bij onze klanten kunnen blijven en hen lokaal kunnen bevoorraden.

De vooruitgang van onze teams blijkt uit de vele prijzen die we in 2022 van klanten ontvingen. Enkele voorbeelden:

- de prijs voor leverancier van het jaar van Boeing, dat onze hoogwaardige materialen gebruikt voor luchtvaarttoepassingen;
- een prijs als topleverancier van Lockheed Martin, een belangrijke defensieklant aan wie wij composietmaterialen leveren, voor 100% tijdige leveringen en nul kwaliteitsdefecten;
- een prijs als beste partner van Samsung, als erkenning voor onze goede prestaties in moeilijke leveringsomstandigheden;
- de prijs voor beste leverancier van het jaar van het Braziliaanse Oxiteno, voor service, uitvoering, kwaliteit en duurzame praktijken. —

Onze activiteiten versterken en voorbereiden op de toekomst



De aanzienlijke hoeveelheid cash die wij genereerden en de grote kansen die wij zien in veel van onze eindmarkten, maakten van 2022 een uitstekend investeringsjaar. Onze investeringen zijn gericht op het opwaarderen van onze portefeuille, het uitbreiden van onze productie- en innovatiecapaciteit, het versterken van onze leidende posities op onze strategische markten en het versneld koolstofvrij

maken van onze fabrieken.

Productiecapaciteit uitbreiden om te voldoen aan de groeiende vraag op strategische markten

Batterijmaterialen

In 2022 hebben we geïnvesteerd in extra PVDF-productiecapaciteit in drie regio's om tegemoet te komen aan de toegenomen wereldwijde vraag en onze koppositie op de wereldmarkt voor lithium-ionbatterijen te verstevigen. We investeerden onder meer € 300 miljoen in onze vestiging in Tavaux (Frankrijk) om de productiecapaciteit van ons

hoogwaardige polymeer Solef® PVDF met 35 kt uit te breiden en de fabriek tot de grootste PVDF-productievestiging in Europa te maken. We verdubbelden ook de PVDF-capaciteit in onze vestiging in Changshu (China) en gingen een samenwerking aan met Orbia om de grootste productiefaciliteit voor PVDF van suspensiekwaliteit in Noord-Amerika te vormen.

Halfgeleiders

Om de groeiende halfgeleiderproductie in de VS te bevoorraden, bouwen wij een nieuwe fabriek voor waterstofperoxide met hoge zuiverheid van elektroniekwaliteit (eH₂O₂) in Arizona, die zal worden aangedreven door elektriciteit uit hernieuwbare bronnen. De nieuwe fabriek wordt onze zevende eH₂O₂-eenheid en zal onze positie als leider op het gebied van eH₂O₂-technologie versterken.

Zeldzame aardmagneten

Om klanten in de snelgroeiende markten voor elektrische voertuigen, windenergie en elektronica te bedienen, investeerden we in de uitbreiding van onze activiteiten op het gebied van zeldzame aardmetalen in La Rochelle (Frankrijk), waardoor we de waardeketen voor magneten konden betreden en een sterk centrum voor zeldzame aardmagneten in Europa konden ontwikkelen. We verwierven ook de volledige eigendom van onze joint venture voor zeldzame aardmetalen in Japan en zetten daarmee een volgende stap in onze wereldwijde plannen op dit gebied.

Natriumcarbonaat en-bicarbonaat

— Om onze positie als wereldleider in de productie van natriumcarbonaat op basis van trona te versterken, hebben wij de capaciteitsuitbreiding van 600 kt natriumcarbonaat in onze vestiging in Green River (VS) hervat en zijn wij volledig eigenaar van de vestiging geworden. De productie zal naar verwachting eind 2024 van start gaan en zal voorzien in de groeiende behoefte van onze klanten aan bevoorradingszekerheid tegen een concurrentiële prijs. In 2022 openden we ook een van de grootste natriumbicarbonaatfabrieken ter wereld. De vestiging in Devnja (Bulgarije) zal ons helpen te voldoen aan de groeiende vraag naar dit essentiële product, dat kan worden gebruikt om verontreinigende stoffen uit rookgassen te verwijderen in industriële toepassingen.

De grootste PVDF-capaciteit van Noord-Amerika creëren

In 2022 kondigden we een joint venture aan met Orbia om de grootste PVDF-capaciteit van Noord-Amerika te creëren, goed voor een totale investering van zowat \$ 850 miljoen. De samenwerking brengt twee sterke, complementaire leiders bijeen om een lokaal geproduceerde, verticaal geïntegreerde en concurrentiële toeleveringsketen te creëren, waarbij Orbia de belangrijkste grondstoffen levert waaruit Solvay de PVDF zal produceren. Dit zal ons in staat stellen om PVDF van suspensiekwaliteit te produceren voor enkele van de belangrijkste batterijfabrikanten in Noord-Amerika. Ons voornemen is om twee productievestigingen te gebruiken, één voor grondstoffen en één voor afgewerkte producten, die beide naar verwachting tegen 2026 volledig operationeel zullen zijn. De samenwerking is een belangrijke mijlpaal in onze elektrificatiestrategie, versterkt ons wereldwijde leiderschap en draagt bij tot de uitbouw van de infrastructuur voor de toeleveringsketen van batterijen in de Verenigde Staten.

Investeren in nieuwe technologie en procesinnovaties

Onze vestigingen opwaarderen met Star Factory

— We zijn een uitgebreid transformatieprogramma voor onze productievestigingen gestart. Met ons Star Factory-programma willen we ervoor zorgen dat onze vestigingen op alle gebieden toonaangevend zijn, van productie tot digitale uitmuntendheid, duurzaamheid, veiligheid en mensen. Zo zorgen we ervoor dat we onze klanten duurzamere oplossingen kunnen aanbieden. Meer informatie in het Verhaal op pagina 20.

Onze natriumcarbonaatfabrieken sneller koolstofvrij maken

— Om ons stappenplan voor koolstofneutraliteit vooruit te helpen, hebben wij belangrijke investeringen aangekondigd in de uitfasering van steenkool in onze natriumcarbonaatfabrieken in Devnja (Bulgarije) en Dombasle (Frankrijk), en passen we in onze Green River-vestiging (Wyoming, VS) een innovatieve nieuwe technologie toe om de uitstoot van het productieproces te verminderen. Meer informatie pagina 36.

Onze processen heruitvinden om te voldoen aan de toenemende behoefte aan duurzamere oplossingen

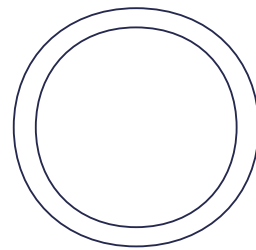
— Wij hebben ons 160 jaar oude productieproces voor natriumcarbonaat heruitgevonden en testen momenteel deze nieuwe procesinnovatie in onze vestiging in Dombasle (Frankrijk). De ontwikkeling zal ons in staat stellen de CO₂-uitstoot bij de productie van natriumcarbonaat met 50% te verminderen en tegelijk minder grondstoffen te verbruiken en kalksteenresidus te elimineren. Meer informatie op pagina 18.

Onze portefeuille beter afstemmen op sterke trends

— Onze investering in de Cipan-productievestiging van Suanfarma in Lissabon (Portugal) zal onze capaciteit vergroten om natuurlijke ingrediënten te produceren voor de voedings-, geuren smaakstoffenmarkt. Ze zal ons in staat stellen voort te bouwen op onze expertise als toonaangevende producent van natuurlijke vanilline en onze competenties op het gebied van biotechnologie te ontwikkelen, wat perfect aansluit bij de doelstellingen van ons nieuwe platform voor hernieuwbare materialen en biotechnologie en bij de belangrijkste trends die onze eindmarkten sturen.

In het kader van onze open innovatiestrategie investeren wij in startende ondernemingen die zich toeleggen op duurzame vooruitgang op het gebied van materialen. We hebben ook onze samenwerking met het Chinese durfkapitaalfonds Longwater Investment versterkt. Dat partnerschap zal innovatie ondersteunen in nieuwe en duurzame chemische stoffen die kunnen worden gebruikt om belangrijke markttrends in transport, elektronica en slimme apparaten te bevorderen, onze portefeuille versterken en het werk van onze vier groeiplatformen aanvullen. Het illustreert ook ons engagement om onze activiteiten in Azië uit te breiden.

Sneller innoveren in onze strategische markten via onze groeiplatformen



Onze drie strategische groeiplatformen gericht op batterijmaterialen, thermoplastische composieten en groene waterstof stimuleren innovatie ter ondersteuning van de energietransitie. Zij beantwoorden aan marktbehoeften die worden aangejaagd door trends waar bedrijven sterk op inzetten, zoals elektrificatie en gewichtsreductie. Onze materialen zijn essentieel voor de ontwikkeling van de duurzame mobiliteitsoplossingen van de toekomst en onze gevarieerde portefeuille omvat technologieën in verschillende stadia van ontwikkeling, die aansluiten bij de sectorale stappenplannen.

In 2022 hebben we een **vierde groeiplatform opgericht, dat zich toelegt op hernieuwbare materialen en biotechnologie**. Daarmee willen we tegemoetkomen aan de groeiende vraag naar duurzame oplossingen door het aandeel van hernieuwbare koolstof in het productaanbod van Solvay te vergroten en nieuwe zakelijke kansen te ontwikkelen die de biotechnologie mogelijk maakt. Het zal ons helpen milieuvriendelijkere, natuurlijke en circulaire producten te ontwikkelen op basis van hernieuwbare grondstoffen, en nieuwe benaderingen uit te werken voor de omgang met het einde van de levensduur van die producten.

De platforms bestaan uit gefocuste en flexibele teams met een start-upmentaliteit en bieden klanten toegang tot onze innovatiefste oplossingen. Ze bevorderen ook de kruisbestuiving binnen de Groep, waardoor we oplossingen op maat kunnen ontwikkelen die voldoen aan de specifieke toepassings- en prestatie-eisen van onze klanten.

Samenwerken met klanten om oplossingen op maat te ontwikkelen

Onze toepassingscentra werken nauw samen met onze klanten. In 2022 openden wij een nieuw centrum voor de ontwikkeling van toepassingen in Alpharetta (Georgia, VS). Dat vergroot onze onderzoeks- en innovatiecapaciteit in de regio, waardoor wij klanten kunnen ondersteunen die actief zijn in elektrische voertuigen, hernieuwbare energie en lucht- en ruimtevaart. Het zal fungeren als een proefstation waar Solvay en onze klanten geavanceerde prototypes ontwikkelen, ontwerpen virtueel valideren, speciale tests uitvoeren en secundaire activiteiten opzetten. Door klanten in direct contact te brengen met onze veelzijdige ingenieursteams kunnen we veel efficiënter dan voorheen innovatieve oplossingen creëren.

Een uniek platform voor batterijmaterialen dat de belangrijkste uitdagingen van de sector aanpakt

— De automobieliindustrie ondergaat een transformatie onder invloed van verschillende factoren. Zo veranderen de mobiliteitsvoorkeuren van de consument en wordt de regelgeving strenger. Veel regio's ter wereld hebben ambitieuze doelstellingen voor het koolstofvrij maken van hun economie vastgelegd en de grote spelers investeren massaal in capaciteit en infrastructuur om die doelstellingen te bereiken. Als gevolg daarvan groeit de vraag naar lithium-ionbatterijen voor elektrische voertuigen aanzienlijk.

Solvay levert al meer dan 30 jaar oplossingen aan de auto-industrie en heeft sterke partnerschappen met autobouwers en hun belangrijkste leveranciers. Wij bekleeden een sterke leiderspositie op de markt voor batterijen voor elektrische auto's en zijn pioniers in het verkennen van technologieën voor de batterij van de toekomst. Wij bieden ook oplossingen op andere gebieden, zoals batterijbehuizingen, -pakketten en -recyclage. Ons platform voor batterijmaterialen brengt al onze relevante technologieën en expertise samen, zodat we samen met onze klanten oplossingen kunnen vinden voor hun onvervulde behoeften.

€ 2,5 miljard

geraamde omzet tegen 2030

Unieke positie in de waardeketen

— Met ons uitgebreide en gepatenteerde assortiment hoogwaardige polymeren en innovatieve verbindingen kunnen wij voldoen aan de kritieke behoeften van onze klanten: veiligere, krachtigere en goedkopere batterijen maken met een langere levensduur. Wij leveren materialen voor de verschillende onderdelen van batterijcellen,

-behuizingen en -pakketten, en werken ook aan oplossingen om die te recyclen. Li-ion-batterijcellen, bijvoorbeeld, hebben vier hoofdcomponenten: de kathode, de anode, de elektrolyt en de separator. Wij hebben oplossingen voor alle vier en onze materialen zorgen ervoor dat zij beter presteren.

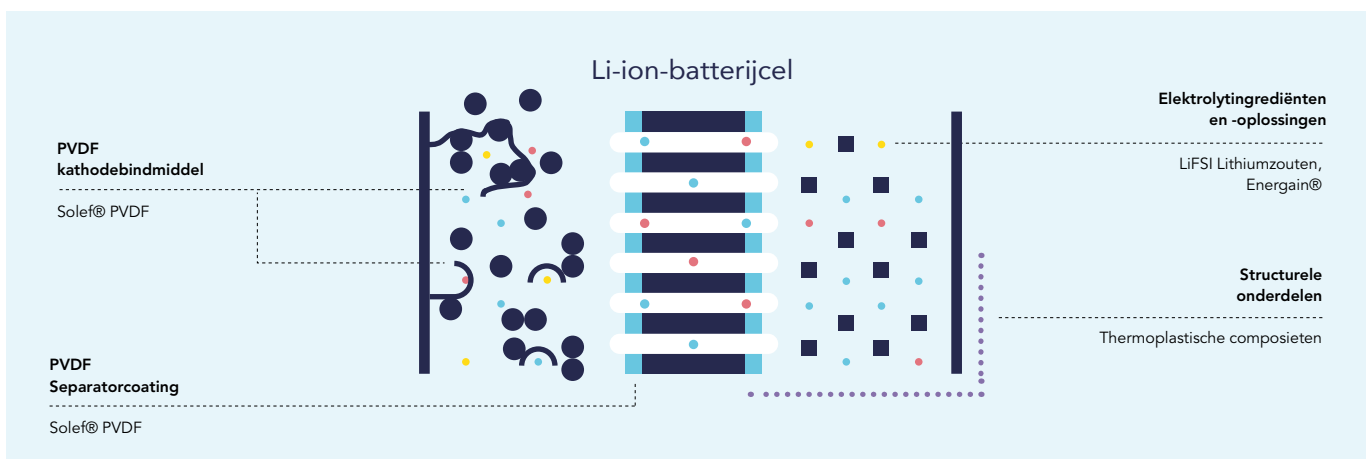
De kathode speelt een belangrijke rol bij het bepalen van de capaciteit van de batterij. Solvays polyvinylideenfluoride (PVDF) wordt gebruikt als bindmiddel voor kathodes, waar het de energiedichtheid verbetert, en als coating op de separator, waar het de veiligheid helpt te verbeteren. Terwijl PVDF aanzienlijke waarde en prestatievoordelen aan de batterij toevoegt, vertegenwoordigt het echter slechts een klein deel van de totale batterijkosten.

Onze materialen omhullen de batterij, in meer dan één opzicht: onze polymeren en composieten worden gebruikt om batterijmodules en -pakketten lichter te maken. Onze thermoplastische composiettechnologie wordt bijvoorbeeld gebruikt voor batterijbehuizingen. Zij vermindert het gewicht van de behuizing met 25% in vergelijking met aluminium en 40% in vergelijking met staal en maakt de batterij veiliger, terwijl alle batterijcomponenten gemakkelijk kunnen worden ingebouwd.

Meer rijbereik met onze Solef® PVDF voor bindmiddelen

Onze speciale Solef® PVDF-polymeren voor bindmiddelen zijn de meest geavanceerde ter wereld. Solef PVDF is ontwikkeld met behulp van Solvay's onderzoeks- en innovatie-expertise op het gebied van fluorchemie en polymerisatietechnologie, en stelt ons in staat batterijen met een hogere energiedensiteit en een groter rijbereik te maken. Dit product is erkend als een duurzame en rendabele oplossing door de World Alliance for Efficient Solutions en was een essentieel onderdeel van de Solar Impulse, het eerste vliegtuig op zonne-energie dat rond de wereld is gevlogen.

Onze materialen in elk deel van de batterij



Een circulaire economie creëren in batterijen

— Onze recyclageactiviteiten helpen de batterijsector om de kringloop te sluiten. Samen met Veolia hebben wij een Europees consortium opgericht waarin Solvay de rol heeft lithium, kobalt en nikkel te zuiveren en te winnen uit afgedankte batterijen en productieafval. Met onze oplossingen kunnen wij 95% van de hoogzuivere metalen terugwinnen voor gebruik in nieuwe kathoden. Momenteel bevinden we ons in dit project in de ontwerpfase van de demonstratie-installatie. Batterijen van elektrische voertuigen integreren in de circulaire economie zal ervoor zorgen dat kritieke grondstoffen beschikbaar blijven en dat de recyclagekosten dalen. Het zal ook de CO₂-voetafdruk van het batterijproductieproces verkleinen, aangezien de koolstofvoetafdruk van het proces voor het recycleren van batterijmetalen veel kleiner is dan die van de winning of ontginning van primaire metalen.

Onze innovatie richt zich op de belangrijkste uitdagingen van de batterijsector

— Wij hebben onze onderzoeks- en innovatieprioriteiten afgestemd op de toekomstige behoeften van de batterijsector. Dat betekent dat wij nieuwe chemische verbindingen ontwikkelen die de moeilijkste uitdagingen bij de ontwikkeling van de volgende generaties batterijen zullen oplossen. Via ons platform gebruiken wij onze ongeëvenaarde technologieportefeuille en onze sterke relaties met onze klanten om unieke oplossingen te ontwikkelen die een oplossing bieden voor hun specifieke toepassings- en prestatievereisten.

Batterijen van de derde generatie hebben bijvoorbeeld beter presterende zouten en additieven nodig die de prestaties van batterijen bij hoge en lage temperaturen kunnen verbeteren. Naast de Li-zouten en geavanceerde oplosmiddelen die wij momenteel leveren, ontwikkelen wij LiFSI en andere eigen additieven die aan deze behoefte zullen kunnen voldoen.

Een ander voorbeeld is ons oplosmiddel voor elektrolyten Energain®, dat beantwoordt aan de behoefte aan hoogspanningsbestendige oplosmiddelen voor gebruik in opkomende kathodetechnologieën

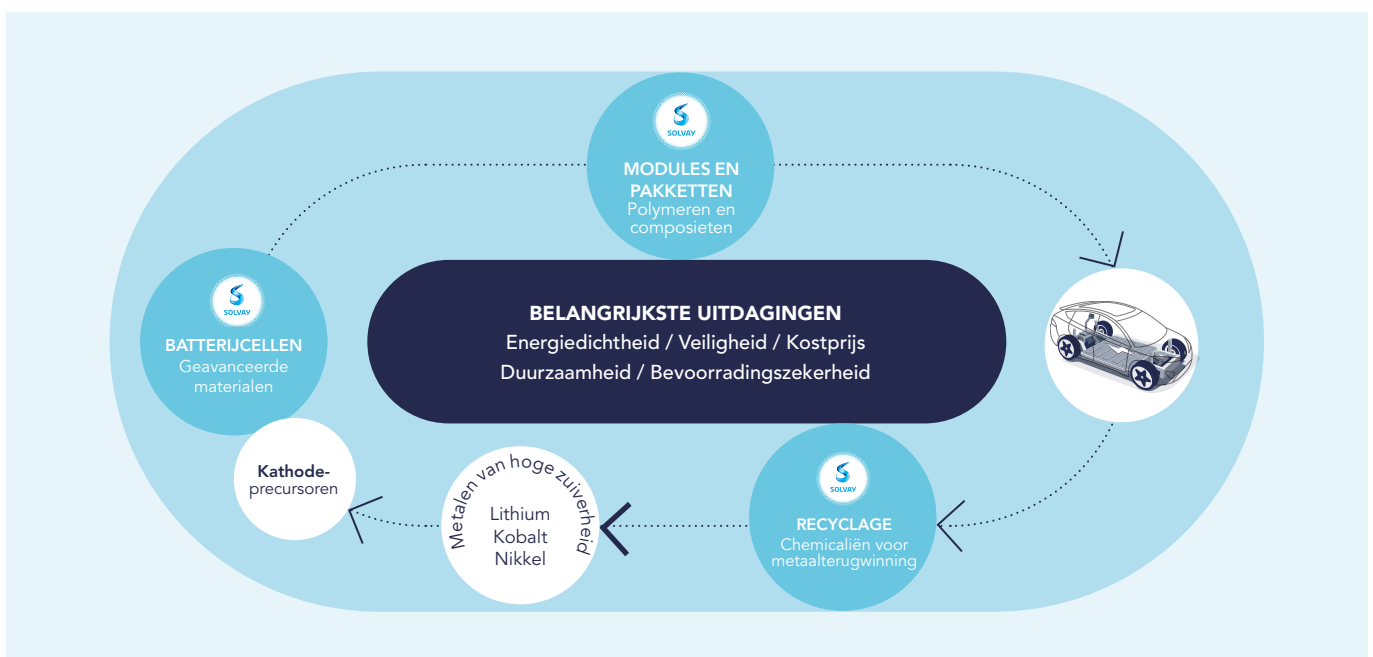
zoals kathoden met een hoog mangaangehalte en kathoden met een zeer hoog nikkelgehalte. Die twee kathodetechnologieën vormen vandaag het leeuwendeel van de markt en zullen naar verwachting de komende jaren verder groeien. Solvay biedt voor beide oplossingen aan. Als koploper in suspensie-PVDF, de voorkeursttechnologie voor het hogere batterijsegment, zijn wij in staat voortdurend te innoveren om aan de prestatievereisten van onze klanten tegemoet te komen.

Batterijen van de vierde generatie, bekend als vastestofbatterijen, worden later dit decennium verwacht en beloven aanzienlijke verbeteringen op het gebied van energiedichtheid en veiligheid. Onze Solgain™-technologie, een vaste folie met een ingekapselde elektrolyt, zal de industrie in staat stellen dit te bereiken. Solvay loopt in Europa voorop bij de ontwikkeling van deze nieuwe technologie.

Een ultramoderne proefinstallatie voor innovatie in Europa

In 2022 hebben wij in onze fabriek in La Rochelle (Frankrijk) een nieuwe proefinstallatie voor onderzoek geopend. Daarmee kunnen we de ontwikkeling van geavanceerde anorganische materialen voor vaste elektrolyten voor de volgende generatie autobatterijen opschalen. De verwachting is dat in de komende jaren naast lithium-ionbatterijen ook vastestofbatterijen zullen opkomen, die meer veiligheid, betere prestaties en lagere kosten over de totale levensduur bieden. De proefinstallatie zal ons in staat stellen te voldoen aan de behoeften van onze klanten door producten te leveren op semi-industriële schaal, en tegelijk zullen wij processtudies uitvoeren ter voorbereiding van de komende industrialisatiefase. De Franse overheid heeft Solvay bij dit project gesteund in het kader van plannen om een Europese waardeketen voor batterijen voor elektrische voertuigen uit te bouwen en de batterij-innovatie in Europa te stimuleren.

Onze portefeuille biedt een antwoord op de grote uitdagingen van de batterijsector



Versnelde innovatie in thermoplastische composieten (TPC's)

— TPC's zijn sterke, chemisch resistente, lichte en van nature beter recycleerbare materialen die geschikt zijn voor massaproductie. Dankzij die kenmerken zijn TPC's geknipt voor een aantal veeleisende toepassingen en omgevingen in diverse sectoren, zoals de lucht- en ruimtevaart, geavanceerde luchtmobiliteit, de automobiellindustrie en de energietransitiesector.

€ 1 mld.

afzetmarkt voor Solvay tegen 2030

Een TPC-routekaart voor innovatie en groei op lange termijn

— Solvay is de enige onderneming ter wereld met gediversifieerde technologieën voor de verwerking van speciale polymeren en composieten die aan alle toepassingsbehoeften kunnen voldoen. [Ons TPC-groeiplatform](#) brengt end-to-end innovatie – van moleculen tot composieten – onder één dak. Onze ultramoderne centra voor de ontwikkeling van toepassingen en producten in Brussel (België) en Alpharetta (Georgia, VS) stellen ons in staat om van concept tot commerciële toepassing met klanten samen te werken en om ondersteuning te bieden bij het ontwerp in een vroeg stadium, het maken van prototypes en het testen van onderdelen. Dit kort de time-to-market van onze materialen drastisch in.

De thermoplastische composieten van Solvay zijn essentieel voor lichte en corrosiebestendige buisstructuren in de energietransitiesector en voor de productie van grote volumes in de luchtvaart, met inbegrip van het snelgroeiende segment van de geavanceerde luchtmobiliteit. In de automobiellindustrie en andere sectoren zorgen onze TPC's voor flexibiliteit, functionele integratie en recycleerbaarheid.

Onze drie toonaangevende fabrieken in de VS – in Anaheim (Californië), Havre de Grace (Maryland) en Greenville (South Carolina) – maken gebruik van verschillende productietechnologieën om ultramoderne unidirectionele composiettape te produceren uit een brede waaier van hoogwaardige polymeren, gericht op een breed scala van sectoren en toepassingen.

Een deel van ons succes komt voort uit onze strategische samenwerkingen met onze partners en klanten. Dankzij onze Joint Lab-overeenkomst met Leonardo kunnen wij ons toeleggen op de ontwikkeling van composietmaterialen en productieprocessen die van cruciaal belang zijn voor de toekomst van de lucht- en ruimtevaartindustrie. Via onze samenwerking met 9T Labs brengen we additief vervaardigde, met koolstofvezel versterkte kunststof (CFRP) onderdelen in massaproductie. Deze kunnen metaal vervangen als structurele onderdelen in de lucht- en ruimtevaart, de medische sector, de automatiseringsindustrie en de olie- en gasindustrie. Solvay staat ook in het centrum van belangrijke technologische ontwikkelingen en werkt samen met toonaangevende instellingen zoals het National Institute for Aviation Research (NIAR) in de VS, het ThermoPlastic Composites Research Center (TPRC) in Nederland en Politecnico di Milano in Italië.

De luchtvaart van de toekomst mogelijk maken in het Solvay-NIAR Manufacturing Innovation Center

Solvay en het National Institute for Aviation Research (NIAR) van de Wichita State University openden in 2022 een gezamenlijk Manufacturing Innovation Center dat de luchtvaart van de toekomst mogelijk wil maken door vooruitgang in composiettechnologieën. Het innovatiecentrum biedt toonaangevende luchtvaartbedrijven in de VS toegang tot 14.000 vierkante meter ontwikkelings-, test- en prototypingfaciliteiten die voldoen aan de ITAR-normen (International Traffic in Arms Regulations), alsook het nieuwste op het gebied van geavanceerd onderzoek naar luchtvaartmaterialen.

Ingenieurs van Solvay en NIAR zullen samenwerken met klanten om ideeën en innovatieve structuren in real time te testen, en bedrijven zullen volledige vliegtuigstructuren, zoals vleugels en rompen, kunnen bouwen tegen een fractie van de kosten om ze zelf te maken. Ons partnerschap met NIAR is een belangrijke mijlpaal in onze ambitie om belangrijke klanten in de VS te helpen bij hun ontwikkelingen op het gebied van lucht- en ruimtevaart, defensie en geavanceerde luchtmobiliteit. We laten er mee zien hoe onze geavanceerde materiaalinnovatie onze klanten kan helpen om tijd en kosten te besparen bij het testen van nieuwe toepassingen.

Inspelen op de dringende wereldwijde behoefte aan groene waterstof

— Het groeiende besef van de noodzaak om de energietransitie te versnellen heeft, in combinatie met de energiecrisis in Europa, geleid tot een dramatische toename van de wereldwijde belangstelling voor de ontwikkeling van een groene waterstofeconomie (H2). Na het uitbreken van de oorlog in Oekraïne heeft de EU plannen geïntroduceerd om haar productie van groene H2 te maximaliseren en zo haar afhankelijkheid van Russische fossiele brandstoffen te verminderen, door haar doelstelling voor de binnenlandse productie van groene H2 te verdubbelen tot 10 miljoen ton in 2030. Daardoor is ontwikkeling op dit gebied urgenter dan ooit.

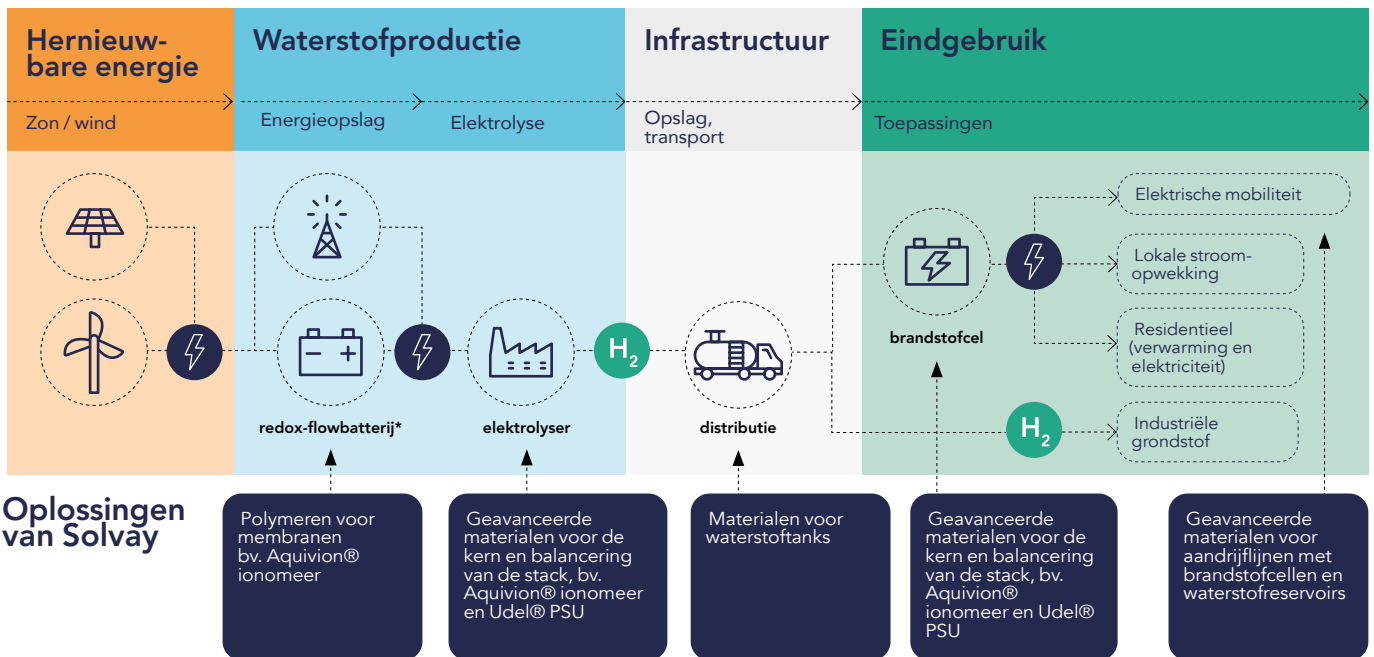
Groene waterstof is nodig om de doelstelling van koolstofneutraliteit tegen 2050 te bereiken. Het kan worden gebruikt voor het koolstofvrij maken van de bestaande waterstofeconomie en voor nieuwe toepassingen, zoals schone mobiliteit, en speelt een sleutelrol bij het koolstofvrij maken van moeilijk koolstofvrij te maken sectoren, zoals het zware vervoer, en emissie-intensieve industrieën, zoals de staalproductie. Terwijl conventionele waterstof wordt geproduceerd uit fossiele brandstoffen, wordt groene waterstof geproduceerd met uitsluitend hernieuwbare energie – en chemie is de sleutel om die om te zetten in de groene energieoplossing van de toekomst.

Overheden en bedrijven schieten in actie. Meer dan 50 landen hebben al een routekaart voor de waterstofeconomie uitgestippeld of zijn daarmee bezig, en verbinden zich tot de naar schatting \$ 500 miljard aan investeringen die tegen 2030 nodig zijn om de doelstelling van koolstofneutraliteit in 2050 te bereiken.

€ 5 miljard

afzetmarkt voor Solvay

Oplossingen van Solvay in elke stap van de waardeketen van groene waterstof



*elektrochemisch energieopslagapparaat, waarbij energie wordt opgeslagen in een vloeibare elektrolytoplossing

Solvay-producten in elke stap van de waardeketen van groene waterstof

— Om de ontwikkeling van een groene waterstofeconomie te versnellen, moeten de levensvatbaarheid en de schaalbaarheid van groene waterstoftechnologieën worden verbeterd. Daar hebben we niet alleen de nodige politieke wil en enorme investeringen voor nodig, maar ook de juiste materialen.

Solvay is een van de weinige bedrijven ter wereld die de zeer geavanceerde materialen kunnen leveren die nodig zijn voor de groene waterstofeconomie. Ons groeiplatform voor groene waterstof levert de geavanceerde materialen die nodig zijn voor de productie van groene H₂, maar ook voor het gebruik en – in de toekomst – de opslag ervan.

Wat ons uniek maakt, is ons vermogen om materialen te leveren voor zowel de groene H₂-waardeketen als voor de waterstoftechnologieën die vandaag dominant zijn. Dit omvat polymeren, zoals fluorionomeren, voor gebruik in membranen met een hoge protonengeleidbaarheid en superieure mechanische eigenschappen, en polysulfonen met een laag gewicht en een hoge weerstand, die essentieel zijn voor de productie en het gebruik van waterstof. Deze materialen vormen de kern van de groene waterstoftechnologie – ze zijn onontbeerlijk om de onderdelen of systemen te produceren die nodig zijn voor groene H₂. Ons ionomeer Aquivion® en ons polysulfon (PSU) Udel® worden bijvoorbeeld beide gebruikt in de kern van waterstofsysteem, waar de belangrijkste reactie plaatsvindt, om de productie en omzetting van waterstof in brandstofcellen mogelijk te maken.

Wij breiden ons aanbod voor groene waterstoftoepassingen bovendien verder uit. Wij ontwikkelen bijvoorbeeld geavanceerde materiaaloplossingen voor hulpcomponenten in brandstofcellen en elektrolyzers om het evenwicht te garanderen in de stack, de lagen die de kern omgeven. Onze oplossingen bieden een lichter alternatief voor de metalen onderdelen die momenteel in waterstofsysteem worden gebruikt: metaal vervangen is van vitaal belang om aan de gewichtsverwachtingen te voldoen, maar ook om de productiesnelheden te verhogen, waardoor

automatisering, schaalbaarheid en snelheid mogelijk worden, terwijl ook afval wordt aangepakt.

Inzet voor een snellere overgang naar groene waterstof

— Met relevante producten en oplossingen voor de hele waardeketen van groene waterstof is het onze ambitie om een toonaangevende leverancier van materiaaloplossingen voor de groene waterstofeconomie te worden. Ons groene waterstofplatform brengt al onze innovatieve materiaal- en chemische oplossingen en competenties samen en concentreert onze middelen en inspanningen op één plaats, om klanten in alle sectoren beter te kunnen bedienen en adviseren.

Wij hebben ook de middelen die we voor deze opkomende markt inzetten aanzienlijk opgetrokken, onder meer op het gebied van onderzoek en innovatie. Onze innovatie-inspanningen zijn gericht op verbeteringen van de duurzaamheid, efficiëntie en totale eigendomskosten van systemen om onze klanten te helpen groene waterstoftechnologie rendabeler en op grote schaal toepasbaar te maken. We hebben teams in verschillende continenten, van Amerika tot Europa en Azië. Met een wereldwijd bereik en lokale aanwezigheid richten wij ons op het opbouwen van een nauwe band met onze klanten in de hele waardeketen en op het gezamenlijk ontwikkelen van oplossingen die zijn afgestemd op hun unieke behoeften.

Als blijk van ons engagement in deze groeisector is Solvay lid van de Hydrogen Council, een wereldwijd initiatief onder leiding van CEO's dat toonaangevende bedrijven met een eensgezinde visie en langetermijnambitie samenbrengt om van groene waterstof een katalysator te maken voor de transitie naar schone energie.

Solvay One Planet

voor op schema

We plukken vandaag de vruchten van een driejarig transformatieproces dat ons in staat heeft gesteld onze organische groei te versnellen en de financiële doelstellingen van onze G.R.O.W.-strategie drie jaar eerder dan gepland te realiseren. Met een eenvoudiger en robuustere bedrijfsstructuur zijn wij klaar voor de volgende stap in onze strategie en versterken wij onze activiteiten verder om voorbereid te zijn voor het volgende hoofdstuk in onze G.R.O.W.-strategie.

Doelstellingen Solvay One Planet tegen 2030

ten opzichte van 2018



1. SBTi: Science Based Targets-initiatief. 2. Totale uitstoot van Solvay-activiteiten. 3. Uitstoot stroomopwaarts en stroomafwaarts in de waardeketen (leveranciers en klanten). 4. Waar een alternatief bestaat. 5. In aantal dier- of plantensoorten dat in één jaar kan worden getroffen. ReCiPe-methode voor de beoordeling van het effect op de biodiversiteit. 6. Onze nieuwe KPI is gedefinieerd volgens het Circulytics-raamwerk van de Ellen MacArthur Foundation. Hij omvat producten die zijn vervaardigd op basis van gerecycleerde of hernieuwbare materialen, zijn geproduceerd met hernieuwbare energie, een langere gebruiksduur hebben of aan het einde van hun levensduur kunnen worden gerecycleerd. 7. Aantal werkgerelateerde letsels en ziekten (werknemers en aannemers) als gevolg van een ongeval dat ernstiger is dan een ongeval dat alleen maar EHBO vereist, volgens US OSHA 29 CFR 1904, per 200.000 werkuren.



KLIM AAT

€ 2,5 mld.

omzet uit oplossingen die de totale klimaatimpact van onze klanten verminderen

Strijden tegen klimaatverandering

Doelstellingen 2030 ten opzichte van 2018



De uitstoot van broeikasgassen afstemmen op het Klimaatakkoord van Parijs (en het SBTi¹)

- Scopes 1 en 2² met 30% verminderen
2022: **10,3 mln. ton CO₂-eq.**
-19% (-15% structureel)

- Scope 3³ met 24% verminderen
2022: **24,2 mln. ton CO₂-eq.**

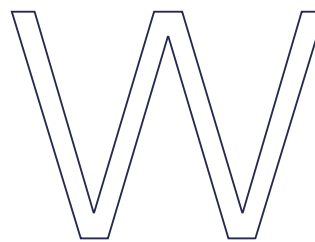
Uitfasering steenkool en vaste brandstoffen⁴

- Volledige stop in 5 fabrieken
2022: **28 PJ**
-15%

De druk op de biodiversiteit verlichten⁵

- Met 30% verminderen
2022: **-5% j.o.j**
-28%

Grote stappen voorwaarts in het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen, bijna tweemaal meer dan nodig om het scenario uit de overeenkomst van Parijs te halen



W e hebben in 2022 onze inspanningen versneld om de uitstoot terug te dringen en in slechts vier jaar een uitstekende vermindering van 19% van de broeikasgasemissies in Scopes 1 en 2 gerealiseerd. 15% daarvan is structureel, wat neerkomt op een

tempo dat bijna tweemaal zo hoog is als wat nodig is om het scenario uit de Overeenkomst van Parijs te halen. We hebben in 2022 ook een andere belangrijke mijlpaal bereikt door onze doelstelling bekend te maken om de BKG-emissies in Scope 3 tegen 2030 met 24% te verminderen. Dit onderscheidt Solvay van de meeste andere grote bedrijven in de wereldwijde chemiesector en garandeert dat onze emissiedoelstellingen in overeenstemming zijn met de criteria van het Science Based Targets initiative (SBTi). De nieuwe doelstelling versterkt onze bestaande klimaatdoelen om de uitstoot in Scopes 1 en 2 tegen 2030 met 30% te verminderen, zoals uiteengezet in onze Solvay One Planet-routekaart.

Negenenvijftig projecten om onze energietransitie te versnellen

— In 2022 hebben wij onze structurele broeikasgasemissies in Scopes 1 en 2 verminderd met 4% (van -11% naar -15%) – of 1,9 mln. ton CO₂ – ten opzichte van 2018. Daarnaast zijn we 23 nieuwe projecten gestart om onze energietransitie te versnellen, gericht op het verder uitfaseren van steenkool uit onze energiemix in

1. SBTi: Science Based Targets-initiatief. 2. Totale uitstoot van Solvay-activiteiten. 3. Uitstoot stroomopwaarts en stroomafwaarts in de waardeketen (leveranciers en klanten). 4. Waar een alternatief bestaat. 5. In aantal dier- of plantensoorten dat in één jaar kan worden getroffen. ReCiPe-methode voor de beoordeling van het effect op de biodiversiteit.

onze natriumcarbonaatfabrieken, het wereldwijd overschakelen op groene elektriciteit en het versnellen van de elektrificatie en procesefficiëntie. Sinds 2018 zijn we 59 emissiereductieprojecten gestart. Wanneer die allemaal zullen zijn uitgevoerd, verwachten wij een totale emissiereductie van 3,5 mln. ton CO₂ per jaar te halen. Door de aardgascrisis hebben wij onze energiebevoorradingsstrategie in Europa tijdelijk moeten bijsturen om de continuïteit van onze activiteiten te waarborgen. Dat uit zich in de resultaten voor onze KPI met betrekking tot de uitfasering van steenkool in 2022, die jaar op jaar louter stabiel is gebleven. Onze vastberadenheid om onze doelstellingen te bereiken blijft ongewijzigd en wij verwachten dat de voltooiing van belangrijke projecten die momenteel in Frankrijk, Duitsland en de VS in aanbouw zijn, een nieuwe stap voorwaarts zal betekenen, waardoor wij tegen 2025 het steenkoolverbruik met minstens 50% zullen kunnen verminderen ten opzichte van 2018.

Steenkool afbouwen in de energiemix van drie natriumcarbonaatfabrieken en de weg effenen voor meer

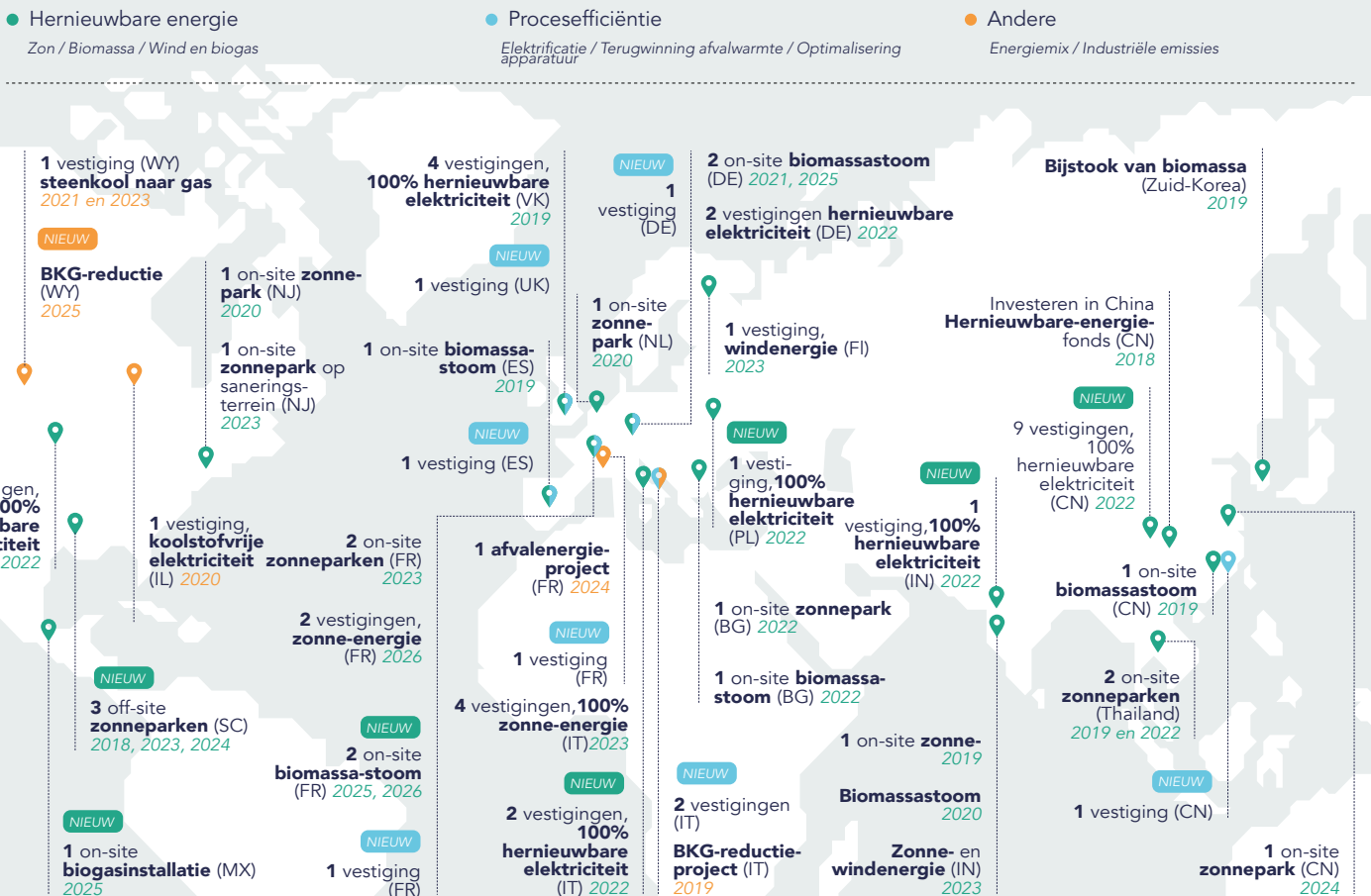
— Sinds de introductie van Solvay One Planet zijn we op zoek naar duurzame alternatieven voor steenkool waarmee we in onze fabrieken warmte kunnen produceren en tegelijk de CO₂-uitstoot kunnen verminderen. In het kader van dat proces zijn wij projecten gestart in drie van onze Europese natriumcarbonaatfabrieken – Rheinberg in Duitsland, Dombasle in Frankrijk en Devnja in Bulgarije – en in onze Amerikaanse natriumcarbonaatfabriek in Green River (Wyoming). Die projecten zullen de totale wereldwijde uitstoot van de Groep tegen 2025 met 9,5% verminderen.

→ In onze natriumcarbonaatfabriek in **Dombasle (Frankrijk)** werken we samen met Veolia om het gebruik van steenkool en fossiele brandstoffen voor energieopwekking in de vestiging volledig uit te faseren. Het project, dat in 2024 van start moet gaan, omvat de vervanging van drie kolengestookte ketels door een warmtekoppelingseenheid die energie zal produceren uit niet-recycleerbaar lokaal afval. Dit zal het concurrentievermogen van de fabriek garanderen en de uitstoot met 50% verminderen. We investeren ook in de vestiging om een innovatief en duurzaam nieuw productieproces voor natriumcarbonaat te testen, waarmee we de CO₂-uitstoot kunnen halveren.

→ In februari 2022 hebben we een plan aangekondigd om te investeren in een van de bestaande ketels van onze grootste Europese natriumcarbonaatfabriek, gelegen in **Devnja (Bulgarije)**, om het percentage bijsmaak te verhogen. De ketel, die eind 2022 in gebruik is genomen, wordt voor 30% gevoed met biomassa, waardoor de CO₂-uitstoot van de fabriek met 20% daalt.

→ In **Rheinberg (Duitsland)** wordt in 2025 een tweede biomassaketel in gebruik genomen, waarmee het gebruik van steenkool voor de energieproductie in de vestiging wordt uitgefaseerd en het de eerste natriumcarbonaatfabriek ter wereld zal zijn die hoofdzakelijk door hernieuwbare energie wordt aangedreven.

59 projecten om de energietransitie te versnellen. Goed voor 3,5 mln. ton CO₂ per jaar, wat overeenkomt met 1,9 miljoen auto's van de weg halen.



Naast die projecten innoveren wij ook en bereiden wij ons voor om als eerste ter wereld regeneratieve thermische oxidatie toe te passen bij de ontginning van trona in onze natriumcarbonaatfabriek in Green River (VS). Met deze technologische doorbraak verwachten wij de totale broeikasgasuitstoot van de fabriek met 20% te verminderen. Het gebruik van trona is een andere manier om natriumcarbonaat te produceren. De fabriek in Green River maakt ook vorderingen met haar plannen om steenkool volledig uit haar energiemix te bannen.

Wereldwijd versneld overschakelen op hernieuwbare elektriciteit

— Wereldwijd lopen er in onze fabrieken nu projecten rond hernieuwbare elektriciteit. In de loop van 2022 zijn heel wat nieuwe projecten gestart. Die stellen ons in staat onze activiteiten aan te drijven met hernieuwbare energiebronnen in plaats van fossiele brandstoffen, waardoor onze CO₂-uitstoot daalt.

- In de VS draaien 34 van onze fabrieken nu volledig op groene stroom, waarmee de behoeften van zes GBU's worden gedekt, een verdubbeling ten opzichte van 2021.
- In China wordt 100% van onze activiteiten, die negen fabrieken omvatten, nu voorzien van hernieuwbare elektriciteit.
- We blijven vooruitgang boeken in alle Europese landen waar we actief zijn. Zo werden in 2022 twee nieuwe projecten opgestart:
 - Vanaf 2023 zal onze peroxidefabriek in Voikkaa (Finland) voor 100% op windenergie draaien. Dat is te danken aan een stroomafnameovereenkomst voor tien jaar met Statkraft die de productie van waterstofperoxide in de vestiging koolstofvrij zal maken.
 - In 2022 hebben wij aangekondigd dat wij samen met Iberdrola werken aan een nieuw project voor zonne-energie dat groene stroom zal leveren voor onze fabrieken in Tavaux en Saint Fons (Frankrijk). Het wordt een van de grootste installaties van dit type in Europa, die bijna 75 gigawatt energie zal produceren en zo de energievoetafdruk van onze Specialty Polymers- en Aroma-activiteiten in Frankrijk aanzienlijk zal verkleinen. De installatie zal naar verwachting eind 2025 operationeel zijn.

Doelstelling voor Scope 3-emissies

— In 2022 kondigden we aan onze Scope 3-emissies tegen 2030 met 24% te willen verminderen ten opzichte van 2018. Begin 2023 keurde SBTi onze klimaatdoelstellingen voor 2030 voor Scope 1, 2 en 3 emissies. Daarbij proces werd onze doelstelling voor Scope 1 en 2 emissies licht aangepast, van een reductie van 30% naar 31%. Scope 3 omvat de uitstoot van broeikasgassen elders in de waardeketen die verband houdt met onze activiteiten, meer bepaald de uitstoot bij leveranciers en klanten, wanneer de consument het product gebruikt of aan het einde van de levensduur van een product. Wij zijn een van de weinige bedrijven in de wereldwijde chemiesector die een dergelijke doelstelling hebben vastgesteld. In 2022 hebben we door minder basisproducten met een grote stroomafwaartse impact te verkopen een structurele vermindering van 18% bereikt ten opzichte van 2018, tegenover 14% in 2021. Daar komt nog een vermindering van 6% bij als gevolg van variaties in de verkoopmix en het activiteitsniveau sinds 2018, tegenover 3% in 2021, die niet recurrent gegarandeerd is.

Onze toeleveringsketen sneller doen ingrijpen en de stroomopwaartse scope 3-impact van grondstoffen verminderen is onze belangrijkste prioriteit voor scope 3-emissies om onze doelstelling te kunnen halen en ons aanbod van producten met een lage koolstofvoetafdruk aan onze klanten te verbeteren. We activeren ook onze leveranciers. In 2022 zijn we met leveranciers in gesprek gegaan over grondstoffen met een grote impact. Klimaatprestaties en -verbintenissen zullen bovendien de basis vormen voor toekomstige relaties met strategische leveranciers.

Onze Scope 3-strategie omvat de overschakeling op biogebaseerde en gerecycleerde grondstoffen. Via ons nieuwe groeiplatform voor hernieuwbare materialen en biotechnologie ontwikkelen wij ook samenwerkingen met onze klanten om nieuwe producten, processen en bedrijfsmodellen te ontwerpen op een milieuvriendelijke manier die de uitstoot van aan de bron tot het einde van de levensduur vermindert. Op dat gebied zijn er duidelijke synergieën met onze inspanningen om

Twee belangrijke initiatieven die ons dichterbij koolstofneutraliteit brengen



Star Factory-programma

Ons **STAR Factory-programma**, dat als doel heeft onze fabrieken en productieprocessen te hertekenen en zo bij te dragen tot een aanzienlijke vermindering van de CO₂-uitstoot. In onze proefvestiging in Tavaux hebben we bijvoorbeeld een stappenplan uitgewerkt om de uitstoot van broeikasgassen tegen 2030 met 80% te verminderen.

► MEER INFORMATIE OP PAGINA 20



Nieuw productieproces voor natriumcarbonaat

Ons **nieuwe productieproces voor natriumcarbonaat**, dat momenteel wordt getest in onze vestiging in Dombasle (Frankrijk). Dit zal ons in staat stellen de CO₂-uitstoot bij de productie van natriumcarbonaat met 50% te verminderen en tegelijk minder grondstoffen te verbruiken en kalksteenresidu's te elimineren.

► MEER INFORMATIE OP PAGINA 18

circulaire oplossingen te ontwikkelen, die eveneens gericht zijn op een groter gebruik van hernieuwbare koolstofbronnen in ons productaanbod. Voorbeelden daarvan zijn hernieuwbare materialen om huishoud- en verzorgingsproducten circulair te maken, producten op basis van gerecycleerde grondstoffen voor duurzamere speciale polymeren, het gebruik van biotechnologie om een meer circulaire kunststofeconomie te creëren, en andere circulaire toepassingen (meer informatie op pagina 43).

Koploper in de inschatting van uitstoot in de hele waardeketen

Solvay werkt samen met toonaangevende bedrijven uit de sector in verschillende baanbrekende allianties om de volgende generatie van evaluaties van de koolstofvoetafdruk van producten te ontwikkelen en de transparantie in de waardeketen met klanten en leveranciers te versnellen. Zo nemen wij deel aan initiatieven van het Partnership for Carbon Transparency van de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD PACT) en aan Together for Sustainability (TfS). Solvay loopt al voorop in de inschatting van zijn broeikasgasimpact over de hele waardeketen en gebruikt daarvoor robuuste instrumenten, zoals onze tool voor duurzaam portefeuillebeheer en de levenscyclusanalyse. —

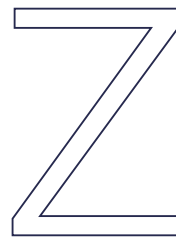
Oplossingen aanbieden die de totale klimaatimpact van onze klanten verminderen

— Een andere manier waarop we een gunstige invloed op het klimaat realiseren is via de duurzame oplossingen van Solvay, die de overstap naar hernieuwbare energiebronnen of een grotere energie-efficiëntie versnellen, zoals gewichtsreductie in de auto-industrie. € 2,5 miljard van de omzet van de Groep komt voort uit oplossingen die de totale klimaatimpact van onze klanten verminderen. De bijbehorende uitstootvermindering wordt in het raamwerk voor de BKG-verslaglegging niet meegerekend in de Scope 3-emissies van Solvay en andere chemiebedrijven. Wij streven ernaar nieuwe klimaatoplossingen op de markt te brengen en bij te dragen aan de transitie naar een koolstofneutrale wereld door de noodzakelijke waardeketens uit te bouwen.

We werken bijvoorbeeld samen met Inaventa Solar, een innovator op het gebied van thermische zonnecollectoren, en helpen het om een nieuwe zonnecollector te ontwikkelen die ons Ryton® PPS gebruikt in plaats van metaal. Ryton® PPS biedt aanzienlijke voordelen als alternatief voor metaal, waaronder een grotere ontwerpflexibiliteit en geautomatiseerde productie. Cruciaal is dat het gewichtsreductie en een efficiëntere productie op grote schaal mogelijk maakt, waardoor de koolstofvoetafdruk in de hele waardeketen kleiner wordt.

Een andere samenwerking die bijdraagt aan een lagere uitstoot is onze joint venture met Orbia. Die bevordert de productie van polyvinylideenfluoride (PVDF) van suspensiekwaliteit, dat van vitaal belang is voor de ontwikkeling van batterijen voor elektrische voertuigen, en komt tegemoet aan een grote bevoorradingsbehoefte in Noord-Amerika. De samenwerking zal een lokale oplossing bieden voor de Noord-Amerikaanse automobiellindustrie waarmee de energieopslagsefficiëntie kan worden geoptimaliseerd door de energiedichtheid, de veiligheid en het vermogen van batterijen te verhogen.

Onze impact op de biodiversiteit verminderen



oals het tijdens de 15e Biodiversiteitsconferentie aangenomen Mondiaal Biodiversiteitskader zegt, is de ecosystemen van de wereld behouden essentieel voor de gezondheid van mensen, dieren en planten en, aangezien naar schatting 50% van de wereldeconomie afhankelijk is van de natuur, ook voor de economie.

Sinds 2020 is Solvay een pionier op het gebied van biodiversiteit door een wereldwijde en lokale aanpak te combineren met als doel de druk en de schade te verminderen en de biodiversiteit rond onze vestigingen geleidelijk te herstellen.

Met een vermindering van onze wereldwijde druk op de biodiversiteit met 28% in 2022 komt Solvay dicht bij onze doelstelling voor 2030

— In het kader van onze duurzaamheidsambitie Solvay One Planet hebben wij ons ertoe verbonden onze druk op de biodiversiteit tegen 2030 met 30% te verminderen ten opzichte van 2018, en amper vier jaar later zijn we al heel dicht bij het bereiken van deze doelstelling. Onze inspanningen om onze impact op de biodiversiteit te verminderen zijn gericht op vier factoren, die meer dan 90% van onze impact vertegenwoordigen: uitstoot van broeikasgassen (50%), mariene ecotoxiciteit (17%), zoetwatereutrofiëring (15%) en bodemverzuuring (12%).

We berekenen de druk van de Groep op de biodiversiteit voor onze hele productenportefeuille doorheen de waardeketen, vanuit het cradle-to-gate perspectief. Dat is een globale aanpak die gebaseerd is op een levenscyclus-effectbeoordeling (Life Cycle Impact Assessment, LCIA) en bekend staat als de ReCiPe-methode. Deze methode zet emissies en onttrekkingen van grondstoffen om in een milieu-effectscore.

Forse vooruitgang in de beoordeling van onze impact op de plaatselijke biodiversiteit

— Alle vestigingen van Solvay zijn beoordeeld op hun gevoeligheid voor biodiversiteit aan de hand van twee internationale referentie-instrumenten: de Integrated Biodiversity Assessment Tool (IBAT) van de International Union for Conservation of Nature (IUCN) en de Water Risk Filter van het Wereld Natuur Fonds (WWF). Die instrumenten brengen beschermde soorten en gebieden rond een specifieke locatie in kaart, alsook 'essentiële biodiversiteitsgebieden', die een belangrijke rol spelen bij het behoud van de biodiversiteit en gevoelige ecosystemen. 48 van onze 185 vestigingen liggen binnen vijf kilometer van een van deze gebieden.

Op basis van deze evaluatie hebben wij 30 productievestigingen geprioriteerd, waarvoor wij stappenplannen voor biodiversiteit ontwikkelen en uitvoeren. Al onze stappenplannen hebben tot doel:

- een visie te ontwikkelen om de vestiging beter te integreren in de lokale omgeving en gemeenschappen;
- projecten te identificeren en uit te voeren in de vestigingen en in de omgeving om de biodiversiteit te beschermen en regeneratie te ondersteunen;
- 'op de natuur gebaseerde oplossingen' te ontwikkelen die economische, ecologische en maatschappelijke voordelen opleveren.

Verskillende vestigingen zijn al begonnen met de uitvoering van hun stappenplan, waaronder Rosignano in Italië, Paulinia in Brazilië en Oldbury in het VK. De ontwikkeling van onze stappenplannen voor biodiversiteit is opgenomen in ons Star Factory-programma.

Biodiversiteit bevorderen op onze site in Oldbury

In onze vestiging in Oldbury werden meer dan 50 bomen van vier meter hoog geplant langs de hoofdweg van de vestiging, waardoor een natuurcorridor ontstaat en de werknemers schaduw krijgen. In het najaar van 2022 werden ook nog 300 bloembollen geplant. Deze twee initiatieven pasten in een project dat de Site Biodiversity Group in de hele vestiging organiseerde. Begin 2022 werd ook een klein bosje in de vestiging uitgedund en werden nestkastjes, insectenhôtels en egelhuisjes geplaatst, samen met wildcamera's om de bezoekers in de gaten te houden. Er zijn al vossen, eekhoorns, veel vogels – waarvan sommige in de nestkastjes hebben genesteld – en ten minste één sperwer gezien.

Op de natuur gebaseerde oplossingen uitwerken

— In de jaren 1960 legde onze natriumcarbonaatfabriek in Rosignano (Italië) een meer aan om de vestiging van water te voorzien. Dat meer is sindsdien een natuurreservaat geworden en beschermd als Natura 2000-gebied.

Het reservaat voorziet niet alleen de vestiging van Rosignano van water, maar wordt nu ook gebruikt voor educatieve en wetenschappelijke projecten, waaronder een project van de vogelbeschermingsvereniging LIPU om te monitoren welke soorten de locatie bezoeken. Het reservaat is ook nauw verbonden met de plaatselijke gemeenschap van Santa Luce, die er toeristische bezoeken organiseert en het belang van het reservaat voor economische, ecologische en sociale activiteiten erkent.



"Het meer van Santa Luce is het symbool geworden van een gebied waar het werk van de mens vakkundig is geïntegreerd in een landschap van zeldzame schoonheid. Het meer, dat veel wandelaars lokt, geeft een meerwaarde aan de gemeente en verleent belangrijke infrastructuurdiensten aan de vestiging van Solvay."

GIAMILA CARLI,
BURGEMEESTER VAN SANTA LUCE, ITALIË

In december 2022 heeft de IUCN dit voorbeeld gekozen voor publicatie als een 'op de natuur gebaseerde oplossing' – een project dat ecologische, economische en maatschappelijke voordelen oplevert. Het project en de biodiversiteitsstrategie van Solvay werden voorgesteld tijdens een workshop van de IUCN in het kader van de 15e Biodiversiteitsconferentie van de Verenigde Naties.

"Ik ben er altijd van overtuigd geweest dat de uitdaging voor de chemie erin bestaat om zich meer en meer bewust te worden van haar rol in het onderzoek naar op de natuur gebaseerde oplossingen, om zowel natuurlijke als gewijzigde ecosystemen op een duurzame manier te beheren, die de biodiversiteit, het menselijke welzijn en de levenskwaliteit ten goede komt", zegt Nicolas Dugenetay, Site Manager in Rosignano.

Solvay ondertekent COP15-biodiversiteitsbelofte

De 15e Biodiversiteitsconferentie in het Canadese Montreal, onder Chinees voorzitterschap, eindigde met de goedkeuring van het Mondiaal Biodiversiteitskader, een ambitieus programma van doelstellingen en aanbevelingen inzake het behoud en het herstel van de biodiversiteit. De privésector was uitgenodigd om deel te nemen aan de onderhandelingen en Solvay heeft actief aan de besprekingen deelgenomen. Via de 'Make it mandatory'-campagne die daaruit is voortgevloeid en die Solvay heeft onderschreven, verbinden bedrijven zich ertoe hun impact op en afhankelijkheid van de natuur te meten en te rapporteren.

"Wij waren verheugd over de succesvolle inspanningen voor natuurbehoud en -herstel van Solvay en anderen, die verder gaan dan de wet voorschrijft. Wij hopen dat het bedrijf de komende jaren het voortouw zal nemen in het behoud van de natuur."

STEVE EDWARDS,
SENIOR PROGRAM MANAGER IUCN.



HULP- BRON- NEN

€ 5,7 mld.

omzet uit oplossingen die het wereldwijde
verbruik van hulpbronnen verminderen

Bescherming van natuurlijke hulpbronnen



Doelstellingen 2030 ten opzichte van 2018

Duurzame oplossingen
% van de omzet van de Groep

♦ 65% bereiken

2022: **55%**

+5%

Circulaire economie¹
% van de omzet van de Groep

♦ Meer dan verdubbelen (10%)

2022: **9%**

Niet-recupereerbaar industrieel afval

♦ Met 30% verminderen

2022: **56 kt**

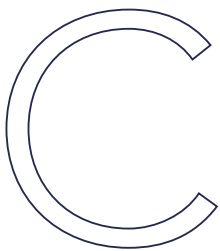
-36%

Inname van zoet water

♦ Met 25% verminderen

2022: **330 mln. m³**

Een circulaire economie mogelijk maken



hemie heeft een belangrijke rol te vervullen in de overgang naar een circulaire economie, door de manier waarop we producten vervaardigen opnieuw uit te vinden, van de grondstoffenwinning tot het einde van de levensduur. In 2022 waren circulaire oplossingen goed voor 9,3% van onze omzet, een snellere groei dan gemiddeld. De consumentenmarkten lopen daarbij voorop

onder invloed van versnellende trends naar op de natuur gebaseerde en biologisch afbreekbare oplossingen, die verder gaan dan de bestaande oplossingen zoals biosolventen, natuurlijke vanilline en biogebaseerde polymeren zoals Bio Kalix® en Bio Amodel®.

Focus op hernieuwbare materialen en biotechnologie

— In 2022 hebben we ons nieuwe groeiplatform voor hernieuwbare materialen en biotechnologie geïntroduceerd. Dat zal ons helpen om tegemoet te komen aan de groeiende vraag naar circulaire en duurzame oplossingen door het aandeel van hernieuwbare koolstof in het productaanbod van Solvay te vergroten en nieuwe zakelijke kansen te ontwikkelen die de biotechnologie of biologisch

afbreekbare oplossingen mogelijk maken. Bij Solvay werken meer dan 200 onderzoekers aan deze thema's in Brazilië, de VS, Europa en India. Zij concentreren zich op de versnelde integratie van duurzame hernieuwbare grondstoffen in onze producten, op het gebruik van biotechnologieën om deze grondstoffen om te zetten in producten en op de ontwikkeling van nieuwe manieren om met het einde van hun levensduur om te gaan.

Onze technologieën zijn essentieel om de circulaire economie op vele gebieden mogelijk te maken, maar om in dit domein de vooruitgang heruit te vinden is samenwerking met partners nodig. Dat doen we via onze rol in de Ellen MacArthur Foundation, via het groeiplatform en via verschillende partnerschappen, onder meer met Mitsubishi Chemicals Advanced Materials voor polysulfon (PSU), met Carbios voor PVDC en andere bioprojecten, en met Veolia voor batterijen.

Oplossingen ontwikkelen die het wereldwijde verbruik van hulpbronnen verminderen

Hernieuwbare producten om huishoud- en verzorgingsproducten circulair te maken

— In 2022 hebben we aan ons Mirasoft®-assortiment twee nieuwe hoogwaardige biosurfactanten toegevoegd. Die zijn gemaakt van 100% biogebaseerde ingrediënten en volledig biologisch

¹ Onze nieuwe KPI is gedefinieerd volgens het Circulytics-raamwerk van de Ellen MacArthur Foundation. Hij omvat producten die zijn vervaardigd op basis van gerecycleerde of hernieuwbare materialen, zijn geproduceerd met hernieuwbare energie, een langere gebruiksduur hebben of aan het einde van hun levensduur kunnen worden gerecycleerd.



afbreekbaar en bieden uitstekende reinigings-, oplosbaarheids- en emulgië-eigenschappen, boven op gezondheidsvoordelen voor de huid en hoofdhuid. Ze worden geproduceerd uit hernieuwbare grondstoffen (koolzaadolie en suiker), hebben een lage milieu- en koolstofvoetafdruk, worden vervaardigd via een kostenefficiënt fermentatieproces en breken na gebruik op natuurlijke wijze af. Ze zijn geschikt voor gebruik in een brede waaier van verzorgingsproducten.

We kunnen nu ook een biocirculair tussenproduct produceren, Fentamine® DMAPA UP, voor gebruik in oppervlakteactieve stoffen, om onze klanten te helpen de ecologische voetafdruk van hun huishoud- en verzorgingsproducten te verminderen en tegemoet te komen aan de behoeften van de consument. Het wordt geproduceerd in onze vestiging in Zhangjiagang (China) volgens de massabalansmethode* (MB), waarmee we hernieuwbare en circulaire componenten in de hele waardeketen kunnen volgen. De vestiging behaalde onlangs het ISCC-PLUS-certificaat, een internationaal erkende norm voor materialen op biologische en gerecycleerde basis.

Producten op basis van gerecycleerde grondstoffen voor duurzamere speciale polymeren

— We hebben een aantal hoogwaardige producten ontwikkeld met een kleinere koolstofvoetafdruk als onderdeel van onze inspanningen om onze portefeuille speciale polymeren om te vormen naar de circulaire economie. Onze ReCycle MB speciale polymeren worden gebruikt voor toepassingen gaande van auto's en huishoudtoestellen tot elektronica en maken gebruik van de massabalansmethode om een verantwoorde herkomst te garanderen.

Nu onze vestiging in Augusta (Georgia, VS) ISCC-PLUS-gecertificeerd is, kunnen wij een sulfonmonomeer op basis van gerecycleerd materiaal produceren voor onze Udel® PSU ReCycle MB en Radel® PPSU ReCycle MB, die worden gebruikt in hemodialysemembranen en andere toepassingen.

Steeds meer producten zullen gecertificeerd worden. Binnenkort zullen bijkomende gecertificeerde hoogwaardige materialen wereldwijd beschikbaar worden, te beginnen met Ryton® PPS ReCycle MB en Amodel® PPA ReCycle MB, die beide worden gebruikt in de auto- en elektronica-industrie.

* De massabalansmethode (MB) monitort de duurzaamheid van een product doorheen de hele waardeketen en spoort de sector aan om belangrijke beste praktijken op milieugebied toe te passen.

Samenwerken om de circulaire economie te versnellen

Met biotechnologie een meer circulaire kunststofeconomie creëren met Carbios

— PVDC (polyvinylideenchloride) wordt gebruikt om flexibele PET-folies (polyethyleentereftalaat) te coaten. Deze folies worden gebruikt in toepassingen zoals voedselverpakking vanwege hun indrukwekkende barrière-eigenschappen, maar zijn door hun meerlagige structuur moeilijk te recyclen. Een werkbare en duurzame oplossing voor het einde van de levensduur van met PVDC gecoate PET-folies aanbieden zal de industrie helpen om 'de kringloop te sluiten', en tegelijk nieuwe mogelijkheden openen voor onze speciale polymeren met goede barrière-eigenschappen op andere markten, zoals de verpakking van farmaceutische producten. Daarvoor zijn wij een samenwerking gestart met het biochemische bedrijf Carbios, dat een unieke enzymatische biologische recyclagetechnologie heeft ontwikkeld. In een gezamenlijk onderzoek hebben we kunnen aantonen dat deze technologie in staat is met Solvays Diofan® PVDC2 hoge-barrièrepolymeer gecoate meerlagige PET-folies volledig te recyclen.

Een open kringloopmodel ontwikkelen voor chirurgische instrumenten voor eenmalig gebruik met Ostium

— Onze klanten in de gezondheidszorg moeten voldoen aan strenge wettelijke eisen en tegelijk de koolstofvoetafdruk van hun producten zo klein mogelijk maken en de hoeveelheid afval verminderen. Om hen daarbij te helpen, hebben we de handen in elkaar geslagen met de Franse start-up Ostium om de mechanische recyclage mogelijk te maken van chirurgische instrumenten voor eenmalig gebruik die zijn gegoten in het met glasvezel versterkte Ixef® polyarylamide (PARA) uit ons assortiment speciale polymeren.

Deze samenwerking, die zich nog in de ontwikkelings- en evaluatiefase bevindt, is het eerste initiatief van deze aard dat gericht is op de recyclage en opwaardering van waardevolle polymeren uit gebruikte medische hulpmiddelen en zou chirurgische instrumenten voor eenmalig gebruik duurzamer en kostenefficiënter dan metaal maken. Het gerecycleerde product zou kunnen worden gebruikt in hoogwaardige markten zoals de automobiellindustrie en sport- en vrijetijdssuitrusting, waardoor afgedankte chirurgische instrumenten in een open kringloopsysteem worden geïntegreerd.

We hebben bewezen dat het mogelijk is het polymeermateriaal te recyclen en opwaarderen en ontwikkelen nu een manier om consistent hoge recyclagenormen te garanderen, waarbij elke stap in de kringloop wordt gecontroleerd, van de oorspronkelijke Ixef® PARA tot de opgewaardeerde PARA-verbinding. Onze bedoeling is om wat deze ervaring ons leert te gebruiken om in de toekomst manieren te ontwikkelen om medisch materiaal uit andere toepassingen te recyclen.

Onze vooruitgang op het gebied van afval- en waterbeheer

De terugwinning van afval en de efficiëntie van het watergebruik verbeteren zal onze impact op het milieu verminderen en schaarse hulpbronnen sparen. Het helpt ons ook om waarde te creëren: door de duurzaamheid van onze vestigingen en processen te verbeteren, vergroten we de duurzaamheid van onze producten, waardoor we beter kunnen voldoen aan de behoeften en verwachtingen van onze klanten.

Uitstekende prestaties bij de vermindering van industrieel afval

— Niet-recupereerbaar industrieel afval is afval dat wordt gestort of verbrand zonder energieretrieving. Een van onze doelstellingen uit Solvay One Planet is om dat afval tegen 2030 met 30% te verminderen ten opzichte van 2018. Dat betekent dat we manieren moeten vinden om het te herwaarderen door het aan de bron te verminderen, in hetzelfde proces te hergebruiken, in een ander proces te recyclen of er energie uit terug te winnen.

We hebben onze Solvay One Planet-doelstelling voor 2030 in 2021 bereikt en dat resultaat in 2022 geconsolideerd door een vermindering te realiseren met 36%, die de extra afvalproductie als gevolg van de

groei meer dan compenseert. We hebben meer dan 53 projecten opgezet om niet-recupereerbaar industrieel afval aan te pakken en dit aantal zal via het Star Factory-programma verder toenemen.

Vier grote projecten om het industriële afval in onze vestigingen te verminderen

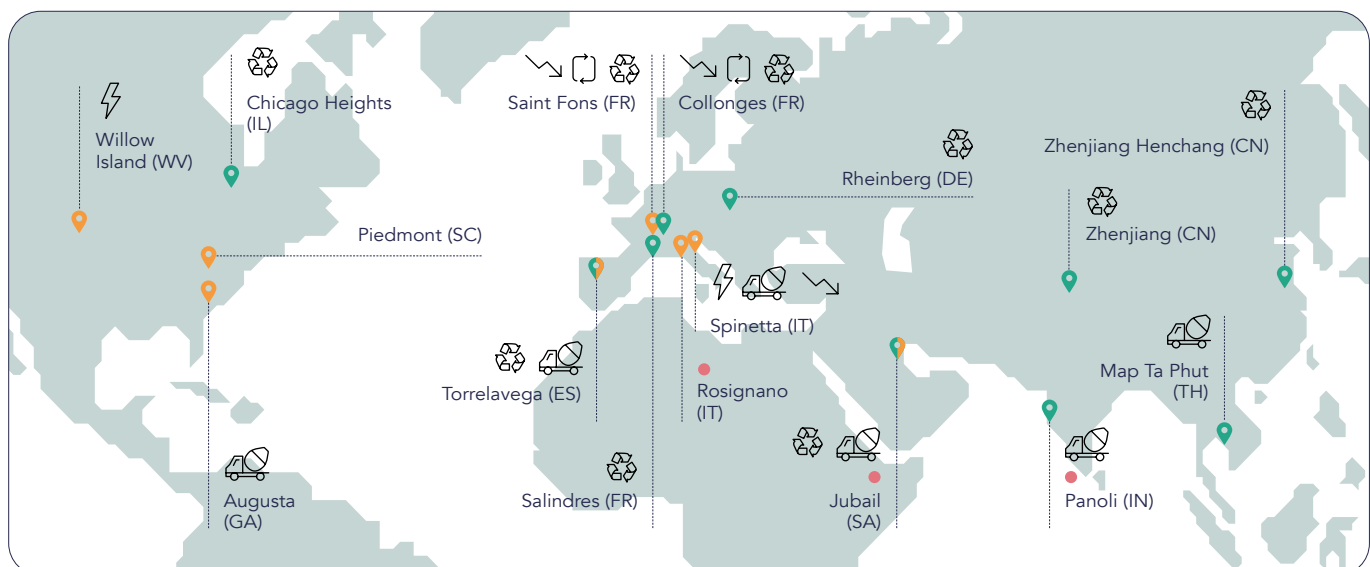
→ **Panoli, India:** Het slib dat de vestiging produceert en dat rijk is aan calciumfluoride (CaF₂), wordt nu hergebruikt als additief in een cementfabriek in plaats van te worden gestort. CaF₂ helpt om de temperatuur van de oven te verlagen, waardoor het energieverbruik en de CO₂-uitstoot tot een minimum worden beperkt terwijl er toch nog cement van hoge kwaliteit wordt geproduceerd. De ervaring in Panoli heeft ons geholpen om onze kennis van opwaarderingsmogelijkheden zoals deze te ontwikkelen en heeft ons beter in staat gesteld soortgelijke oplossingen in andere vestigingen te ontwikkelen.

→ **Piedmont, VS:** Om de doelstelling om geen afval meer te storten te bereiken, scheidt en sorteert de vestiging haar afval op basis van wat kan worden opgewaardeerd, gerecycleerd of gebruikt om energie uit terug te winnen. Sinds de start in juli 2022 heeft het programma ertoe bijgedragen dat het jaarlijkse volume afval dat de vestiging stort met 15% is verminderd ten opzichte van 2021. De vestiging geeft haar ervaringen ook door aan andere vestigingen.

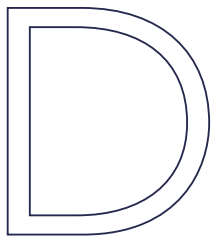
→ **Collonges, Frankrijk:** In plaats van alle silica die niet voldoet aan de vereiste specificaties voor verkoop te storten, gebruiken

Meer dan 60 projecten gericht op meer dan 60.000 ton niet-recupereerbaar industrieel afval per jaar. Onze meest geavanceerde verminderingprojecten

- Operationele projecten
- Lopende haalbaarheidsstudie
- Niet-gestort gevaarlijk afval
- ↘ Verminderen
- ↻ Hergebruiken
- ♻️ Recycleren
- 🚚 Cementproductie
- ⚡ Energieproductie



De lat voor duurzaamheid hoger leggen in onze natriumcarbonaat-fabriek in Rosignano, Italië



De fabriek van Solvay in Rosignano produceert sinds 1912 natriumcarbonaat en -bicarbonaat. Die producten worden vervaardigd uit drie natuurlijke materialen – kalksteen, zoutpekkel en water – en worden gebruikt in essentiële toepassingen, zoals de productie van glas en systemen voor de bestrijding van luchtverontreiniging, en in de gezondheidszorg, bijvoorbeeld

bij hemodialysebehandelingen. Aan het einde van het proces voor de productie van natriumcarbonaat in Rosignano worden de overblijvende inerte, natuurlijke materialen afgevoerd naar de zee. Die bestaan uit poedervormige kalksteen vermengd met gips, zand en klei – die zijn geen van alle giftig of gevaarlijk, maar wij beseffen ten volle dat deze residu's een aanzienlijke visuele impact hebben op dat deel van de kust.

De afgelopen twintig jaar hebben we meer dan € 400 miljoen geïnvesteerd om de duurzaamheid in Rosignano te verbeteren, het zoetwaterverbruik te verminderen, het energieverbruik te verlagen, de uitstoot van broeikasgassen te reduceren en meer te recyclen in de fabriek. In 2022 hebben we een nieuwe investering aangekondigd, samen met projecten om de operationele efficiëntie en duurzaamheid in Rosignano verder te optimaliseren.

Kalksteenresidu's verminderen

— In september 2022 hebben we, in overeenstemming met de voorwaarden van onze in januari 2022 verlengde exploitatievergunning, een investering van naar schatting € 15 miljoen in de vestiging aangekondigd in nieuwe technische en procesmatige oplossingen om de kalksteenresidu's uit de productiecyclus te verminderen. Ons doel is om de maximale hoeveelheid residu's die in zee vrijkomt, zoals die momenteel in de geïntegreerde vergunning ter preventie en bestrijding van verontreiniging is vastgelegd, tegen 2030 met 20% en tegen 2040 met 40% te verlagen door gerichte verbeteringen aan te brengen in verschillende stappen van het productieproces en door de korrelgrootte en de kwaliteit van de kalksteen te optimaliseren.

Dat plan heeft een einde gemaakt aan de Environmental, Social and Governance (ESG) campagne van Bluebell Capital Partners tegen Solvay.

Samenwerken aan een circulaire economie

— Naast die investering hebben wij ook aangekondigd dat we samenwerken met twee bedrijven die de in Rosignano geproduceerde kalksteenresidu's zullen ophalen en hergebruiken. Er lopen nog proeven, maar als die positief uitpakken kunnen deze nieuwe samenwerkingen de inspanningen versnellen om de kalksteenresidu's die in zee vrijkomen te verminderen en te hergebruiken in de bouw en de landbouw, en zo bijdragen aan de totstandbrenging van een circulaire economie voor onze natriumcarbonaatproductie in Rosignano.

Samen met IPSIIS, een start-up uit Wallonië (België) die gespecialiseerd is in de productie van milieuvriendelijke, niet-ontvlambare, lichte isolerende minerale schuimen uit geologische bronnen, testen wij hoe de residu's van de natriumcarbonaatproductie kunnen worden gebruikt voor de productie van gespecialiseerde bouwproducten. IPSIIS heeft sinds 2018 het Efficient Solution-label van Solar Impulse.

We werken ook samen met de Italiaanse dochteronderneming van het Duitse bedrijf Ferro Duo, dat gespecialiseerd is in het recyclen van industriële materialen en de inerte vaste stoffen die bij de productie van natriumcarbonaat ontstaan, gebruikt in bodemverbeteraars met waardevolle elementen zoals calcium, zwavel, kalium, magnesium en ijzer.

Het natriumcarbonaatproces heruitgevonden om onze voetafdruk te verkleinen

— Solvay zet bovendien nog een belangrijke stap in de richting van onze doelstelling om in 2050 koolstofneutraal te zijn door ons natriumcarbonaatproces volledig opnieuw uit te vinden, met als doel tegen 2050 wereldwijd kalksteenresidu's volledig te elimineren. Dit nieuwe proces, het resultaat van bijna 30 jaar fundamenteel onderzoek, zou leiden tot drie revolutionaire verbeteringen: 50% minder CO₂-uitstoot, minder water-, pekkel- en kalksteenverbruik, en geen kalksteenresidu's meer. Daardoor zouden onze fabrieken efficiënter en duurzamer kunnen werken en zou hun concurrentievermogen verbeteren. De ontwikkeling verloopt volgens plan en op schema. De in september 2022 aangekondigde proefinstallatie in Dombasle (Frankrijk) zal naar verwachting aan het einde van het eerste kwartaal van 2023 in gebruik worden genomen.



BETTER LEVEN

€ 4,8 mld.

omzet uit oplossingen die de levenskwaliteit van de samenleving verbeteren

Levenskwaliteit verbeteren voor werknemers en de samenleving

Doelstellingen 2030 ten opzichte van 2018



Te rapporteren verwondingen en ziekten (RIIR)¹

➤ Streefdoel nul

2022: **0,34**

Diversiteit

Vrouwen in het midden- en hoger kader

➤ 50% bereiken

2022: **26,5%**

+2,8 pp

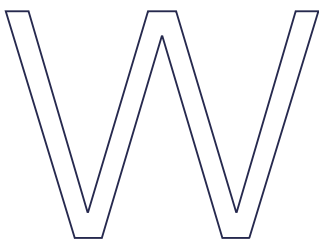
Gendergelijkheid

Verlenging van zwangerschapsverlof

16 weken voor alle co-ouders, ongeacht geslacht

➤ Bereikt in januari 2021

Een menselijke benadering om inclusie en welzijn op het werk te bevorderen



W elzijn en inclusie op het werk verbeteren begint bij luisteren naar onze werknemers om te weten wat hun bekommernissen en behoeften zijn en wat hen tevreden stemt. Dat doen we via onze Pulse-enquête. Ten tweede moeten we onze werknemers tonen dat iedereen bij Solvay dezelfde ontwikkelingskansen

heeft. Daarvoor hebben we ons programma Solvay One Dignity. Nog een stap verder staan onze initiatieven om de levenskwaliteit van onze werknemers te verbeteren door voordelen aan te bieden zoals hetzelfde ouderschapsverlof voor iedereen en ons Employee Assistance Program.



“Met Solvay One Dignity laten we onze medewerkers zien dat zij allemaal dezelfde kansen hebben om hun loopbaan bij Solvay verder te ontwikkelen.”

HERVÉ TIBERGHIE,
MEMBER OF THE EXECUTIVE LEADERSHIP TEAM,
CHIEF PEOPLE OFFICER (CPO)

10%

personeelsverloop

ca. 267.000

uren opleiding

¹ Werknemers en aannemers: Aantal werkgerelateerde letsels en ziekten (werknemers en aannemers) als gevolg van een ongeval dat ernstiger is dan een ongeval dat alleen maar EHBO vereist, volgens US OSHA 29 CFR 1904, per 200.000 werkuren.

'Zorg en durf' centraal in onze cultuur

— Bij Solvay ontwikkelen we een mensgerichte benadering van leiderschap. Dat betekent dat we inclusieve leidinggevendenden hebben die mensen aanmoedigen om zichzelf te zijn op het werk en dat we onze mensen de ruimte geven en stimuleren om boven zichzelf uit te stijgen en risico's te nemen.

In 2022 hebben we een nieuwe stap gezet in het helpen van onze leiders om blijk te geven van Zorg en Durf met nieuwe opleidingsprogramma's rond leiderschap. Ieder hoger kaderlid kreeg zeer doeltreffende en gespecialiseerde persoonlijke coaching om meer inzicht in zichzelf te verwerven en meer beschikbaar en aandachtig te zijn en beter te kunnen luisteren naar de behoeften van anderen en tegelijk een veilige omgeving te bieden om feedback te geven en krijgen.

We hebben onze Leadership Academy verbeterd, met de nadruk op:

→ **Zorg:** door nederig en integer het goede voorbeeld te geven, de moed te hebben om te veranderen en verandering in gang te zetten of onderzoek te doen wanneer 'het verhaal' niet strookt met 'de feiten'

EN

→ **Durf:** menselijke vaardigheden evenveel waarderen als technische vaardigheden, meer gericht zijn op diversiteit, gelijkheid en inclusie, coachen en bereid zijn om gecoacht te worden, en – vooral – het veilig maken om te proberen en om te falen.

Wij hameren op de kracht van 'en', waarbij we evenveel waarde hechten aan zorg als aan durf, het doorbreken van silo's en het kunnen omgaan met de ambiguïteit die inherent is aan alle Solvay-projecten.

> 1.200

Leidinggevendenden opgeleid via de Leadership Academy in 2022



Zorg dragen voor onze mensen

In navolging van onze Solvay One Planet-routekaart blijven we gedurfde initiatieven nemen om de baanbrekende maatschappelijke visie van Ernest Solvay voort te zetten, met aandacht voor verantwoord kapitalisme en het welzijn van werknemers en gemeenschappen.

Ons uitgebreide pakket sociale voorzieningen biedt werknemers de steun die zij nodig hebben om optimaal te presteren en zorgt ervoor dat wij een positieve invloed hebben op onze lokale gemeenschappen. Het bundelt al onze belangrijke sociale initiatieven in drie verschillende domeinen: fysiek, mentaal en sociaal, en financieel. In 2022 hebben we verschillende nieuwe initiatieven genomen.

Gezondheid en welzijn bevorderen

— Welzijn op het werk is een prioriteit voor Solvay. In alle landen waar we actief zijn hebben wij een kader voor flexibel werken ingevoerd en geven wij onze managers de gegevens en opleiding die zij nodig hebben om op moeilijkheden te anticiperen en werknemers de nodige ondersteuning te bieden.

> 7.500

Solvay-werknemers die hybride werken in **35** vestigingen in **19** landen in 2022

Driemaandelijkse Pulse-enquêtes om het welzijn van de werknemers te monitoren

— Met onze **driemaandelijkse Pulse-enquêtes** kunnen wij de motivatie en het welzijn van onze werknemers monitoren, zodat we verbeterpunten kunnen identificeren en actie kunnen ondernemen, zowel wereldwijd als op teamniveau. Onze Pulse-enquête van november 2022 was specifiek gericht op inclusie en welzijn bij Solvay, waardoor we voor het eerst in de hele Groep een diagnose van de gezondheid van onze organisatie konden maken. De resultaten bieden ons een sterke basis om verder te bouwen aan een echt inclusieve werkomgeving.

64,6%*

respons op de Pulse-enquête van Solvay

79%*

van de medewerkers voelt zich betrokken bij Solvay

*Solvay Pulse-enquête, november 2022

In 2022 introduceerden we ook ons unieke en uitgebreide **Better Life at Work-dashboard**. Dat bundelt alle interne welzijnsindicatoren op één plaats, zodat managers belangrijke trends en patronen op vestigings-, entiteits- of groepsniveau kunnen opmerken zodra zij zich voordoen en onmiddellijk actie kunnen ondernemen om problemen aan te pakken.

Een totaalbenadering van de gezondheid van werknemers

— De coronapandemie, de oorlog in Oekraïne en de dreiging van een recessie herinneren ons er keer op keer aan hoe belangrijk het is om met onzekerheid te kunnen omgaan. Dat betekent ook leren hoe we onze geestelijke gezondheid kunnen beschermen en onze weerbaarheid kunnen vergroten.

In het kader van ons Better Life at Work-programma introduceerden we een brede waaier van webinars en workshops over welzijn voor werknemers over de hele wereld. Een daarvan is Weerbaarheid in Tijden van Verandering, een reeks workshops die werd ontwikkeld om onze werknemers te helpen meer inzicht te krijgen in veranderingen en zich daar vlotter aan te kunnen aanpassen.

We hebben ook een Employee Assistance Program, dat alle werknemers en hun gezinsleden gratis psychologische ondersteuning, welzijnsadvies, levenscoaching en mindfulness biedt. Met Speak Up stellen we collega's bovendien in staat om veilig melding te maken van of hulp te vragen bij ongepast of onethisch gedrag.

1.150

werknemers opgeleid in webinars en workshops over welzijn in **10** talen; **83%** vond het nuttig

Als wereldwijd bedrijf moeten wij onze benadering van welzijn afstemmen op verschillende regionale behoeften. In China introduceren we onze welzijnsinitiatieven bijvoorbeeld geleidelijk en nemen we echte en impactvolle veranderingen waar. In de VS heeft onze aanpak geholpen om de dialoog te structureren, te organiseren en te coördineren.

— Onze sociale initiatieven zijn erop gericht onze werknemers de steun te bieden die zij nodig hebben om optimaal te presteren en de uitdagingen van het leven het hoofd te bieden, ook in bijzonder moeilijke tijden. Bovendien zorgen zij ervoor dat onze impact op onze lokale gemeenschappen positief is, waardoor wij sterke en wederzijds voordelige relaties kunnen ontwikkelen.

Speciale voordelen voor iedereen via Solvay Cares

— Via ons sociale programma Solvay Cares zorgen we ervoor dat alle werknemers van Solvay wereldwijd verzekerd zijn van een minimum aan sociale voordelen. Dat zijn onder meer 16 weken ouderschapsverlof voor alle ouders, een ziektekostenverzekering en een arbeidsongeschiktheids- en levensverzekering. In 2022 hebben we ons ouderschapsverlofbeleid nog flexibeler gemaakt door ouders te laten kiezen of zij hun 16 weken in één keer of in stukken opnemen.

Vragen aan... Claire Wang,

COUNTRY MANAGER HR AND
LABOR RELATIONS, CHINA



Hoe zijn de inspanningen van Solvay om het welzijn op het werk te verbeteren onthaald door onze werknemers in China?

Claire Wang — Veel van onze praktijken zijn baanbrekend in China en dat erkennen en waarderen onze werknemers. Zo zijn wij een pionier in hybride werken en hebben verschillende werknemers in China steun gekregen van het Solvay Solidariteitsfonds, waardoor iedereen het gevoel heeft met ons mee te kunnen groeien en op ons te kunnen rekenen voor de steun die zij nodig hebben in moeilijke tijden.

Een van de initiatieven waar we het meest trots op zijn is Union Cares, dat een hoogwaardig sociaal overleg mogelijk maakt. De werknemers zijn vooral dankbaar voor de zorg van de vakbond tijdens de pandemie, waaronder voedselhulp en gezondheidszorg. Solvay China won in 2022 zelfs de nationale prijs voor harmonische arbeidsverhoudingen.

Solvay China staat ook bekend om zijn inclusieve werkomgeving, waar werknemers openlijk hun mening kunnen geven en standpunten kunnen delen via kanalen zoals de One Pulse-enquête. Managers die medewerkers zoeken, bieden steeds vaker kansen aan vrouwelijke kandidaten en wij hebben met de managers gekeken naar de gelijkheid van de lonen, wat de werknemers bijzonder op prijs hebben gesteld.

Wat doen wij om in China medewerkers aan te trekken en te behouden?

C.W. — Bij Solvay krijgt iedereen de kans om zich ten volle te ontplooiën. Wij geloven in ruimte bieden aan jonge talenten, zodat zij zich gewaardeerd voelen en het onbekende durven te verkennen. In 2022 zijn we een samenwerking aangegaan met twee topuniversiteiten – Fudan University en East China University of Science and Technology – om een Solvay China-beurs op te richten voor voltijdse studenten in aan chemie gerelateerde domeinen. Op die manier willen we toptalenten en uitstekende kandidaten naar Solvay China lokken en onze talentenpool versterken.

Sociale steun bieden

Gezinnen >200 baby's

hebben geprofiteerd van Solvays universele ouderschapsverlof van 16 weken

Ons bekroonde Solvay Solidariteitsfonds

— Wij blijven Solvay-werknemers en lokale gemeenschappen in nood steunen via het Solvay Solidariteitsfonds. Sinds 2020 heeft het fonds meer dan € 9 miljoen geschonken aan individuele en collectieve doelen. In 2022 steunden we meer dan 50 projecten in 14 landen. We financierden onderzoek in de nasleep van de pandemie, hielpen werknemers en goede doelen in onzekere tijden en boden hulp bij de wederopbouw na de overstromingen van 2021. Een belangrijk aandachtspunt was de steun aan de slachtoffers van de oorlog in Oekraïne. We schonken ongeveer € 1,5 miljoen aan diverse initiatieven die wereldwijd en op vestigingsniveau werden georganiseerd. Onze inspanningen werden bekroond toen Solvay werd uitgeroepen tot een van de winnaars van de European Responsible Care Awards 2022 van de European Chemistry Industry Council (Cefic) in de categorie humanitaire hulp.

Drie belangrijke financiële initiatieven in 2022

— In overeenstemming met onze visie om duurzame gedeelde waarde te creëren voor iedereen en als afspiegeling van onze mensgerichte 'Zorg en Durf'-benadering van leiderschap, hebben wij in 2022 drie belangrijke financiële initiatieven voor werknemers geïntroduceerd en het budget voor het Global Performance Sharing Plan verhoogd.

Werknemers helpen om de hoge inflatie op te vangen

— Solvay was een van de eerste bedrijven om steun te verlenen aan werknemers die zwaar getroffen werden door de inflatie. In juli 2022 lieten we weten € 9,5 miljoen te zullen verdelen onder de werknemers van Solvay die naar verhouding het zwaarst getroffen werden in landen met een hoge inflatie en zonder nationale maatregelen om de koopkracht te beschermen.

Vooruitgang op het gebied van gelijke beloning

— We hebben nu concrete maatregelen geformuleerd om vooruitgang te boeken op het gebied van gelijke beloning en ervoor te zorgen dat dit op een genderneutrale manier gebeurt. Wij evalueren het hele jaar door de lonen om verschillen weg te werken die ontstaan als gevolg van beslissingen van het bedrijf, zoals promoties, overplaatsingen of nieuwe aanwervingen, en kijken daarbij zowel naar de buitenwereld, met behulp van vergelijkende ratio's als externe benchmark, als naar binnen, met behulp van een interne gelijkheidscontrole. Sinds 2021 geeft ons Geïntegreerd Jaarverslag volledige duidelijkheid over de salarisverhoudingen voor leidinggevende functies in de Groep. (Meer informatie op pagina xx).

Groei delen via ons aandelenplan voor werknemers

— Wij hebben in 2022 ons eerste aandelenplan voor werknemers geïntroduceerd en daarmee een indrukwekkend deelnamepercentage van 27,73% bereikt, wat meer is dan het gemiddelde voor soortgelijke initiatieven. Het plan stond open voor alle werknemers in de 22 landen waar de plaatselijke regelgeving ons toestond het aan te bieden. Het initiatief heeft tot doel de samenhang te vergroten, de betrokkenheid van de werknemers te verbeteren en ervoor te zorgen dat onze werknemers beter kunnen delen in onze groei en prestaties.

ca. 28%

van de werknemers is aandeelhouder van Solvay

“Dat zoveel werknemers uit de hele wereld ervoor gekozen hebben om hun eigen geld te investeren om aandeelhouder te worden van Solvay is een bron van trots en een sterk signaal dat er bij Solvay een ‘mentaliteit van mede-eigendom’ opkomt.”

KARIM HAJJAR,
MEMBER OF THE EXECUTIVE LEADERSHIP TEAM,
CHIEF FINANCIAL OFFICER

Leders bijdrage aan de prestaties van de Groep belonen

— In 2022 hebben we het budget van het Global Performance Sharing Plan opgetrokken tot € 15 miljoen, tegenover € 11 miljoen in 2021, waarbij de resultaten grotendeels werden bepaald door onze financiële prestaties en duurzaamheidsresultaten. Dit plan geldt wereldwijd voor alle niet-kaderleden – werknemers die geen leiding geven – en zorgt ervoor dat wij de beloning verder afstemmen op de prestaties.

Bouwen aan een inclusiever bedrijf

76%*

van de werknemers heeft het gevoel zichzelf te kunnen zijn op het werk

77%*

van de werknemers gelooft dat investeren in diversiteit en inclusie de prestaties bevordert

*Solvay Pulse-enquête, november 2022



“Diversiteit is een belangrijke motor voor de prestaties. Ze leidt tot beter risicobeheer, klantenrelaties, innovatie en meer.”

NATHALIE VAN YPERSELE,
CHIEF DIVERSITY, EQUITY AND INCLUSION OFFICER.

N

adat we in 2021 onze visie en nulmeting op het vlak van diversiteit, gelijkheid en inclusie hadden bepaald, zetten we in 2022 de grote cultuurverandering in gang die de basis voor deze ambitieuze visie vormt. We plaatsten diversiteit, gelijkheid en inclusie op de agenda van managementvergaderingen, berichtten erover in onze interne en externe nieuwsberichten en maakten er zelfs het middelpunt van

onze jaarlijkse Citizen Day van. Vandaag beginnen we de resultaten te zien, vooral op het gebied van niet-inclusief gedrag, wat onze eerste prioriteit was. Onze Pulse-enquête rond inclusie uit 2022 toont een daling van 18% in meldingen van niet-inclusief gedrag tegenover de resultaten van onze enquête in 2021, en een vergelijkbare stijging van het aantal mensen dat zegt dergelijk gedrag aan de kaak te zullen stellen als zij er getuige van zouden zijn.

Wij geloven dat gelijkheid en inclusie de bouwstenen zijn voor diversiteit: door een inclusief bedrijf te zijn, kunnen we de diverse talenten aantrekken en behouden die we nodig hebben voor blijvend succes. "Bij Solvay gebruiken we vaak de uitdrukking 'jezelf zijn op het werk', waarmee we bedoelen dat wij onze medewerkers waarderen, wie ze ook zijn, zowel om hun zichtbare diversiteit als om hun verscheidenheid aan meningen, ervaringen en achtergronden", legt Hervé Tiberghien, Chief People Officer (CPO), uit. "We willen dat onze werknemers zich gesterkt voelen in hun verschillende achtergronden, zodat zij zich meer op hun gemak voelen om van zich te laten horen en hun mening naar voren te brengen."

Onze 'Zorg en Durf'-cultuur moedigt leidinggevendenden aan om hun teams te betrekken bij projecten, afwegingen of beslissingen. Die ervaringen helpen onze werknemers om te groeien en dragen ertoe bij dat zij vaardigheden verwerven die hun carrièrekansen verbeteren. Dit wordt weerspiegeld in ons programma rond diversiteit, gelijkheid en inclusie, Solvay One Dignity, waarin negen doelstellingen zijn opgenomen met bijbehorende actieplannen die tegen 2025 gerealiseerd moeten zijn.

Solvay One Dignity: belangrijkste verwezenlijkingen in 2022

- Beleid rond diversiteit, gelijkheid en inclusie geactualiseerd en gepromoot.
- Driemaandelijke meting van de diversiteit van onze teams in termen van gender, leeftijd en nationaliteit, met onze nieuwe homogeniteitsindex.
- Publicatie van het eerste verslag over beloningsverschillen tussen mannen en vrouwen en start van de eerste correctieoefening voor gelijke beloning in de hele Groep.
- Ontwikkeling van een workshop 'inclusief leiderschap' en certificering van 38 interne begeleiders.
- 300 deelnemers aan het programma 'A Effect' voor vrouwelijke leidinggevendenden in 2022.
- Eerste virtuele conferentie van de Employee Resource Groups (ERG's) in juni met 300 deelnemers.
- Negen actieve ERG's sinds de introductie van de ERG's 'Inclusie van personen met een handicap' en 'De stem van Azië' in 2022.
- Samenwerkingsovereenkomsten gesloten met twee organisaties: Out and Equal en Disability:IN.
- Tweede enquête over inclusie in heel Solvay, inclusief welzijnsvraagstukken.

Inclusief leiderschap en mentaliteit

— In 2022 hebben wij ons toegespitst op initiatieven die een cultuur- en mentaliteitsverandering op lange termijn moeten bewerkstelligen, die zal doorwerken in de twee toekomstige bedrijven die wij zullen oprichten.

- We hebben een nieuwe Senior Leadership Community (SLC) opgericht, die ervoor moet zorgen dat bij de hogere kaderleden diverse culturen, vaardigheden, leeftijden en ervaringen vertegenwoordigd zijn. De SLC bestaat uit 50 leidinggevendenden, waarvan bijna de helft vrouwen.
- We hebben workshops rond inclusief leiderschap opgezet en willen 500 leiders bereiken tegen medio 2023, en we hebben opleidings- en mentorprogramma's ontwikkeld om diversiteit, gelijkheid en inclusie in onze cultuur te helpen verankeren. Sinds 2021 hebben 450 vrouwelijke werknemers van Solvay, 20% van onze vrouwelijke lagere kaderleden, deelgenomen aan het 100 dagen durende programma 'A Effect', dat tot doel heeft vrouwen te helpen hun carrière een duw in de rug te geven door zich te richten op drie belangrijke pijlers: vertrouwen, risico nemen en invloed. We hebben ook meer dan 50 Solvay-kaderleden aangetrokken om als mentor op te treden.
- We ondersteunden de introductie en uitbreiding van een aantal nieuwe Employee Resource Groups en gingen samenwerkingen aan met externe organisaties die werken rond diversiteit, gelijkheid en inclusie.
- We hebben van Solvay een inclusievere werkomgeving gemaakt voor personen met een handicap. Daartoe hebben we deelgenomen aan de Global Index van Disability:IN om te bepalen welke stappen we moesten ondernemen. We zetten ook een wereldwijde ERG op, onder de noemer ADAPT, om middelen en steun te bieden aan werknemers met een handicap en zorgverleners, die wordt gesponsord door onze Chief People Officer, Hervé Tiberghien. Daarnaast hebben we ons gericht op toegankelijkheid, door digitale toegankelijkheid onderdeel te maken van de selectiecriteria voor onze nieuwe servicedeskleverancier en door een toegankelijkheidsdiagnose uit te voeren van ons hoofdkantoor, zodat we een plan voor verbeteringen kunnen maken. Voor rekruteerders en managers die personeel aanwerven hebben we een cursus over inclusief aanwerven uitgewerkt, en aangezien wij nu een officiële partner van Disability:IN zijn, kunnen wij onze vooruitgang jaarlijks meten.

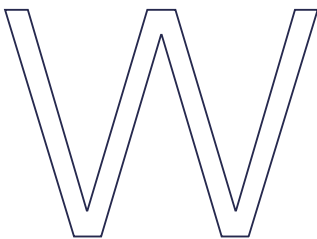
Het Senior Leadership Team van Solvay engageert zich voor diversiteit, gelijkheid en inclusie

Nu wij met ons Power of 2-project twee nieuwe bedrijven oprichten, hebben we een unieke kans om ervoor te zorgen dat onze inzet voor diversiteit, gelijkheid en inclusie stevig verankerd is in hun fundamenten. Het Senior Leadership Team (SLT) van Solvay, inclusief onze CEO, is dan ook unaniem een engagement op het gebied van diversiteit, gelijkheid en inclusie aangegaan, en heeft zich er tegenover de medewerkers van Solvay toe verbonden:

- geen gedrag te zullen tolereren dat in strijd is met de waarden van respect, openheid, zorg en vertrouwen;
- persoonlijk in gesprek te zullen gaan met werknemers uit ondervertegenwoordigde groepen, te beginnen met deelname aan twee door ERG's geleide evenementen om meer inzicht te krijgen in kwesties waar zij misschien zelf geen hinder van ondervinden;
- net zoals voor veiligheidsonderwerpen tijd vrij te zullen maken om diversiteit, gelijkheid en inclusie te bespreken binnen hun managementteam en tijdens vergaderingen op entiteitsniveau.

Ons engagement om een inclusiever bedrijf te bouwen wordt geïllustreerd door onze jaarlijkse Citizen Day, die diversiteit, gelijkheid en inclusie in meer dan 100 Solvay-vestigingen in de schijnwerpers plaatste. Meer informatie op pagina 24.

Een verantwoordelijke werkgever, die het sociale overleg versterkt



Wij geloven dat goed sociaal overleg leidt tot betrokkenheid en op die manier ook tot zakelijk succes. Wij hebben een duidelijke regel: de werknemersvertegenwoordigers bij Solvay worden ingelicht over strategische beslissingen en aangemoedigd om feedback te

geven, omdat wij geloven dat weten waar de Groep naartoe wil, helpt om vertrouwen te wekken en de motivatie te vergroten. Op die manier kunnen wij zorgen voor een grote mate van transparantie, maturiteit en vertrouwen tussen het management en de sociale partners.

In 2022 hebben we onze Solvay Global Forum*- en Global Framework-overeenkomsten met IndustriALL, de wereldwijde vakbond voor de chemische industrie, vernieuwd. Die overeenkomsten bevestigen de bestaande verbintenissen van Solvay op het gebied van gezondheid – zowel mentaal als fysiek – en veiligheid op het werk, de strijd tegen discriminatie, de bevordering van diversiteit en respect voor het milieu, alsook de naleving van alle internationale normen, zoals die van de Verenigde Naties en de Internationale Arbeidsorganisatie.

*Het Solvay Global Forum is een belangrijk platform voor dialoog tussen het topmanagement en de werknemersvertegenwoordigers. Het bestaat uit 9 vertegenwoordigers uit de belangrijkste landen van de Groep.

Vragen aan... **Marco Roumen**, COÖRDINATOR VAN HET SOLVAY GLOBAL FORUM



Solvay zegt een verantwoordelijke werkgever te zijn. Wat is uw mening daarover?

Marco Roumen — Solvay is een heel verantwoordelijke werkgever. Buiten Europa, waar het sociaal beleid minder ontwikkeld is, wordt Solvay zelfs gezien als uniek, omdat het de werknemers proactief steunt op manieren die andere bedrijven vaak niet zo snel doen. Goede voorbeelden daarvan zijn de speciale bonus die in 2022 aan veel werknemers werd aangeboden om hen te helpen de stijgende levensduurte het hoofd te bieden, en het wereldwijde ouderschapsverlof van de Groep, waarvoor het Solvay Global Forum nauw heeft samengewerkt met het management van Solvay.

Wat zou u over Solvay zeggen tegen potentiële werknemers?

M.R. — Twee punten zou ik specifiek benadrukken. Ten eerste dat er veel vertrouwen en transparantie is tussen het bedrijf en zijn werknemers. Zo worden werknemers ingelicht over strategische beslissingen en aangemoedigd om feedback te geven, wat het vertrouwen en de motivatie vergroot. Ten tweede dat Solvay echt zorg draagt voor zijn werknemers. Het sociaal pakket dat via Solvay Cares wordt aangeboden en initiatieven zoals de wereldwijde overeenkomst met IndustriALL Global Union onderscheiden de Groep echt van de rest van de sector, net als het Solvay Solidariteitsfonds, dat tijdens de coronacrisis werd opgericht om de werknemers van Solvay, hun gezinnen en de gemeenschappen waarin zij leven te helpen wanneer zij dat het meest nodig hebben.

Hoe kan Solvay een nog aantrekkelijker werkgever worden?

M.R. — Solvay is altijd op zoek naar wat er beter kan. Zelfs nu, met het Power of 2-project bovenaan de agenda, blijven we vooruitgang boeken met een aantal initiatieven. Een grote uitdaging voor de toekomst zal zijn ervoor te zorgen dat al ons sociale beleid behouden blijft in de twee nieuwe ondernemingen. Wij hopen dit te bereiken door de constructieve dialoog die wij sinds het begin van het Po2-project met het Solvay-management hebben gevoerd, voort te zetten. Op sociaal gebied zijn wij van mening dat wij allen binnen Solvay moeten werken aan de voortdurende verbetering van het sociaal overleg in alle regio's van de wereld waar de Groep actief is. Na het succes van het aandelenprogramma van Solvay zou het voorts ook logisch zijn dat de werknemers vertegenwoordigd zouden zijn in de raad van Solvay.



Solvay en P&G bundelen hun krachten om het wereldwijde aanbod van duurzame guar te verdubbelen

S

olvay is niet alleen een wereldleider in de guarsector, maar zet ook veranderingen in gang met zijn Sustainable Guar Initiative (SGI). Het SGI helpt om de guarteelt in Rajasthan (India) duurzamer te maken en de positie van vrouwelijke landbouwers te versterken door hen opleidingen op het gebied van hygiëne, gezondheid en voeding aan te bieden. We zetten het

initiatief op met de ngo Technoserve en onze klant L'Oreal. Een andere klant, Henkel, sloot zich er kort daarna bij aan. In 2022 verwelkomden we ook P&G Beauty bij het initiatief.

Als natuurlijke en hernieuwbare grondstof helpt guar ons te voldoen aan de groeiende vraag naar natuurlijke en duurzame producten. Het wordt gebruikt in onze Jaguar®-formules voor haar- en lichaamsverzorging. Als een van de marktleiders in de schoonheidssector zal P&G Beauty ons helpen om de duurzame teelt van guar op grote schaal te versnellen, meer vrouwelijke landbouwers hefboomen aan te reiken en de bestaansmiddelen van kleine guarboontelers in India verder te verbeteren door het bereik van het SGI bijna te verdubbelen.

De samenwerking zal het totale bereik van SGI uitbreiden tot iets meer dan 11.000 landbouwers, onder wie 1.800 vrouwen, en helpen om de guartelers, in het bijzonder de vrouwen, de hulpmiddelen en kennis over goede landbouwpraktijken te bieden die hun opbrengst en productiviteit zullen verhogen, hun financiële stabiliteit zullen verbeteren en hun levens- en werkomstandigheden zullen bevorderen.

Daarnaast zullen we het aantal vrouwen dat is opgeleid in hygiënische huishoudpraktijken en het aanleggen van moestuinen kunnen verdubbelen tot bijna 900, waardoor hun gemeenschappen uitzicht krijgen op betere voeding, hygiëne en voedselzekerheid.

Vragen aan ... **Marcus Ringdahl**,
SENIOR VICE PRESIDENT PURCHASING, P&G BEAUTY



“We zijn er trots op samen te werken met Solvay in ons voortdurende inzet voor Verantwoorde Schoonheid en een positieve kracht te zijn voor schoonheid in de wereld. Als belangrijke leverancier van ingrediënten voor onze schoonheidsverzorging, werken we samen met Solvay om de hoogste kwaliteit van onze producten voor onze consumenten, en werken ook samen te werken aan een duurzamere toekomst voor onze planeet.”

Uitfasering van het gebruik van fluorsurfactanten in al onze productlijnen



Solvay streeft ernaar om waar mogelijk technologieën zonder fluorsurfactanten te gebruiken voor de productie van polymeren. Wij zijn bezig om het gebruik van fluorsurfactanten uit de PFAS-familie wereldwijd vrijwillig uit te faseren dankzij onze investeringen in nieuwe technologieën die onze duurzaamheidsambities vooruithelpen.

Sinds 2019 hebben we onze investeringen in onderzoek en innovatie verviervoudigd om nieuwe, baanbrekende technologieën zonder fluorsurfactanten te ontwikkelen die op een duurzamere manier voldoen aan de prestatiebehoeften van onze klanten. Daardoor konden wij in juli 2021 volledig afstappen van het gebruik van fluorsurfactanten in onze fabriek in West Deptford (VS) en onze klanten overzetten naar duurzamere gefluoreerde polymeren.

In 2022 hebben we een volgende stap gezet: we kondigden aan dat we tegen 2026 bijna 100% van onze fluorpolymeren zonder fluorsurfactanten zullen produceren, waarmee we de sector voorgaan in de uitbreiding van onze gepatenteerde technologie zonder fluorsurfactanten naar al onze productlijnen. Solvay gebruikt fluorsurfactanten louter als hulpmiddel in het productieproces en verkoopt ze niet als commercieel product. Voor één kleine productlijn in onze vestiging te Spinetta Marengo (Italië), die van cruciaal belang is voor de halfgeleider- en energiesectoren en minder dan 1% van het productievolume vertegenwoordigt, is nog meer onderzoek en ontwikkeling nodig om het gebruik van fluorsurfactanten volledig uit te faseren. Terwijl wij ons onderzoek voortzetten, zal voor deze productlijn een strak gecontroleerd productieproces met gesloten kringloop en zonder lozing van vloeistoffen worden gebruikt.

Fluorpolymeren zijn nodig om materialen te maken die essentieel zijn voor een duurzame samenleving, zoals installaties voor hernieuwbare energie, lithium-ionbatterijen en onderdelen van medische apparatuur. Het nieuwe polymerisatieproces van Solvay vereist geen gebruik van fluorsurfactanten, maar biedt toch de unieke eigenschappen van gefluoreerde polymeren die onze klanten nodig hebben om hun producten te maken.

Terwijl wij werken aan de uitfasering van fluorsurfactanten uit onze processen, blijven we ook geavanceerde technologieën introduceren om de resterende fluorsurfactantenemissies uit onze fabrieken te elimineren. Recent hebben we aangekondigd € 40 miljoen te zullen investeren in nieuwe technologie in onze vestiging in Spinetta Marengo. Daarmee zullen we de waterzuivering verbeteren, zodat de uitstoot van fluorsurfactanten wordt teruggebracht tot een niveau dat als 'technisch onbestaande' wordt beschouwd.



BEDDR

IJFS

Bedrijfsomgeving

58 Wereldwijde trends die onze markten aansturen

- 59 Elektrificatie
- 60 Gewichtsreductie
- 61 Geavanceerde connectiviteit
- 62 Hulpbronnefficiëntie
- 63 Natuurlijkheid, duurzame hulpbronnen en duurzaamheid
- 64 Veranderende demografie
- 65 Hernieuwbare energie

66 Onze oplossingen voor snelgroeïende markten

- 67 Auto-industrie en lucht- en ruimtevaart
- 68 Consumenten en gezondheidszorg
- 70 Agro-industrie, diervoeder en voedsel
- 71 Hulpbronnen en milieu
- 72 Elektronica
- 73 Bouw
- 74 Industriële toepassingen en chemische industrie

OMM

GE

VING

Wereldwijde trends

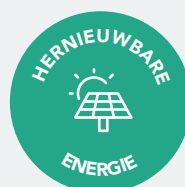
die onze markten aansturen

Het onhoudbare tempo waarin wij vandaag producten consumeren, bedreigt onze planeet. Chemie is een belangrijke component van de producten en oplossingen die wij dagelijks gebruiken, maar ook de sleutel om wat we gebruiken te recyclen, natuurlijke hulpbronnen te vrijwaren, de klimaatverandering te bestrijden en onze levenskwaliteit te verbeteren. De brede en gevarieerde productportefeuille van Solvay weerspiegelt de krachtige wereldwijde trends die voor groei in onze eindmarkten zorgen en is ontwikkeld om mee de uitdagingen aan te gaan die de wereld het hoofd moet bieden en de toegang tot natuurlijke hulpbronnen te garanderen voor de komende generaties.

Een uitdagende wereld-economie

Begin 2023 lijken de economische vooruitzichten te verbeteren. De energieprijzen stabiliseren en de druk in de toeleveringsketen neemt gestaag af. De inflatie lijkt over haar hoogtepunt heen te zijn, al blijft het onzeker hoe snel de druk zal afnemen en blijven de prijzen op korte termijn wellicht hoog. Het consumenten- en ondernemersvertrouwen trekt aan van een historisch laag niveau en de macro-economische prognoses van verschillende instellingen, onder meer het Internationaal Monetair Fonds, geven aan dat de kans op een wereldwijde recessie vermindert.

Onze activiteiten spelen in op zeven wereldwijde trends





Elektrificatie

Klimaatneutraliteit is een grotere prioriteit dan ooit en elektrificatie is essentieel om dat doel te bereiken. Veel van de groene stimuleringspakketten die regeringen wereldwijd introduceerden, zijn gericht op de overgang van de auto-industrie naar elektrische en hybride voertuigen. China, de EU, Californië en andere Amerikaanse staten hebben allemaal doelstellingen voor 2035 aangekondigd. Bovendien zijn grote autobouwers, zoals GM, Ford, VW en Mercedes, van plan om hun wagenpark tegen 2030 te elektrificeren.

Die fundamentele veranderingen in de regelgeving, massale investeringen in capaciteit en infrastructuur en een bloeiende markt voor consumentenelektronica hebben de vraag naar batterijen aanzwengeld en betekenen een sterke impuls voor een groene waterstofeconomie (GH2).

Uitdagingen voor klanten

- **Bevoorradingszekerheid:** de beschikbaarheid van grondstoffen zoals lithium en zeldzame aardmetalen nu de vraag naar batterijmaterialen voor elektrische voertuigen fors stijgt.
- **Infrastructuur:** de noodzaak om de capaciteit van het elektriciteitsnet uit te breiden en om auto's via het net te kunnen opladen.

- **Recycleerbaarheid:** conventionele recyclageprocessen gaan gepaard met hoge kosten en een grote CO₂-voetafdruk, terwijl kritieke metalen niet altijd tegen hun maximale waarde uit batterijen van elektrische voertuigen worden teruggewonnen en metaalmengsels van lagere kwaliteit niet altijd geschikt zijn voor de productie van nieuwe batterijen.
- **Innovatie voor de volgende generatie batterijen:** de behoefte aan kostenefficiënte oplossingen voor het ontwikkelen van snel oplaadbare en veilige batterijen met een groter rijbereik.

Kansen voor Solvay

De overgang naar elektrische voertuigen zal de afzetmarkt voor Solvay verdubbelen, ter vervanging of aanvulling van onze huidige activiteiten rond verbrandingsmotoren.

- Wij zijn de onbetwiste leider in batterijen voor elektrische voertuigen.
 - Ww, die de veiligheid en de energiedichtheid van batterijen zal verbeteren.
- We werken samen met alle belangrijke spelers in de sector en innoveren voortdurend in samenwerking met onze belangrijkste klanten.
- Met fabrieken in elke belangrijke regio kunnen we klanten zowel wereldwijd als lokaal ondersteunen.
- We leveren materialen voor elektromotoren en elektrische aandrijfsystemen, vermogenssturing en elektrische en elektronische systemen.
- Ons chemische raffinageproces optimaliseert de extractie en zuivering van kritieke metalen, zoals kobalt, nikkel en lithium, en zet ze om in zeer zuivere grondstoffen voor nieuwe batterijen.

We ontwikkelen groene waterstofoplossingen, een belangrijke hefboom voor het koolstofvrij maken van sectoren die moeilijk koolstofvrij te maken zijn, zoals zwaar transport en andere CO₂-intensieve sectoren.

- Onze innovatie richt zich op verbeteringen van de duurzaamheid, efficiëntie en totale eigendomskosten van systemen om onze klanten te helpen groene waterstoftechnologie rendabeler en op grote schaal toepasbaar te maken.
- De producten en oplossingen van Solvay worden gebruikt in elektrolyzers, brandstofcellen en andere facetten van waterstofsysteem en ondersteunen de toonaangevende waterstoftechnologieplatformen van het moment.

Ons aanbod omvat ionomeren, Aquivion® en andere hoogwaardige materialen zoals Udel® PSU, met toepassingen in elke fase van het proces. —

€ 25 mld.

Totale afzetmarkt

ca. 50%

Aandeel van elektrische of hybride voertuigen in de wereldwijde productie tegen 2030¹

> 20%

Samengestelde jaarlijkse groei (CAGR) van batterijen tussen 2018 en 2030²

> € 400 mld.

Investeringen van autobouwers in elektrische voertuigen in de komende tien jaar³

BRONNEN: 1. LMC Automotive. 2. World Material Forum, Global Battery Alliance. 3. Autobouwers / openbare informatie van bedrijven.



Gewichtsreductie

Het wereldwijde streven om de CO₂-uitstoot terug te dringen en efficiënt gebruik te maken van natuurlijke hulpbronnen maakt gewichtsreductie cruciaal. Een voertuig 10% lichter maken, kan bijvoorbeeld een brandstofbesparing van 6% tot 8% opleveren. Metaal vervangen door kunststof alternatieven verlaagt het gewicht en biedt ook andere voordelen, zoals ontwerpflexibiliteit, verbeterde veiligheid, grotere duurzaamheid en lagere onderhoudskosten, afhankelijk van de toepassing. Nieuwe bewerkingsmogelijkheden, zoals additieve vervaardiging, hebben een grote verscheidenheid aan aangepaste en modulaire producten mogelijk gemaakt, terwijl de opkomst van elektrische voertuigen nieuwe mogelijkheden biedt voor het gebruik van deze aangepaste materialen.

Uitdagingen voor klanten

Materialen moeten niet alleen licht zijn, maar ook:

- duurzaam en recycleerbaar zijn;
- uitstekende mechanische eigenschappen hebben;
- snel geproduceerd kunnen worden;
- eenvoudig in onderdelen te integreren zijn.

Kansen voor Solvay

Autobouwers zoeken oplossingen die hen helpen om zich aan te passen aan de markt voor elektrische voertuigen en in te spelen op de vraag naar lichte onderdelen in diverse andere markten. Solvay is goed geplaatst om hen de gewichtsreductieoplossingen te bieden die zij nodig hebben.

- Onze hoogwaardige polymeren worden gebruikt om auto- en vliegtuigmotoren zuiniger te maken en voor gewichtsreductie.
- We hebben toonaangevende oplossingen voor de lucht- en ruimtevaart, waaronder thermohardende composieten die unieke voordelen bieden op het gebied van aerodynamica, ontwerp, integratie in onderdelen en corrosiebestendigheid.
- Onze lichte, chemicaliën- en corrosiebestendige composieten en polymeren kunnen worden gebruikt om metaal te vervangen in de energie-industrie. Onze hoogwaardige leidingsystemen zijn bijvoorbeeld sneller en goedkoper te installeren en hebben lagere totale kosten en een kleinere koolstofvoetafdruk.
- Onze hoogwaardige thermoplastische composieten (TPC's), duurzame, chemicaliën- en corrosiebestendige, lichte en recycleerbare materialen met de hoge vervaardigingsnelheid die nodig is voor massaproductie, geven ons een unieke positie op de markt. Ze combineren onze brede portefeuille van speciale polymeren met onze diepgaande expertise in composietmateriaaltechnologieën en bieden oplossingen voor veeleisende toepassingen in lucht- en ruimtevaart, de auto-industrie, geavanceerde luchtmobiliteit en de energietransitie. —

> € 10 mld.

Totale afzetmarkt

- 7,6 g/km

Koolstofuitstoot voor elke 100 kg gewichtsreductie¹

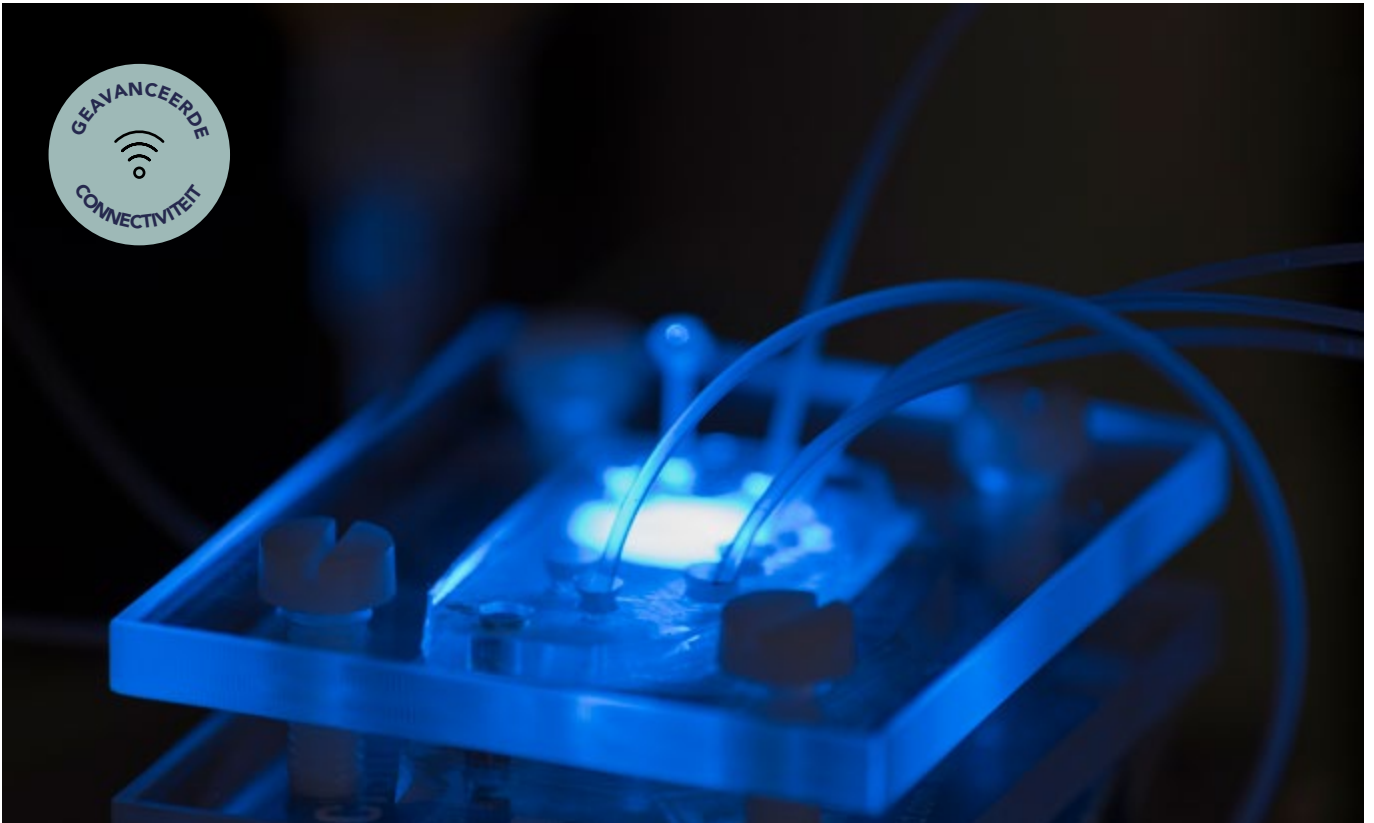
+7,3%

Samengestelde jaarlijkse groei in lichtgewicht automaterialen tegen 2025²

BRONNEN: ^{1/2} Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles.

► MEER INFORMATIE OVER ONS PLATFORM VOOR THERMOPLASTISCHE COMPOSITIEN OP PAGINA 32





Geavanceerde connectiviteit

Digitale technologieën resulteren in disruptieve nieuwe bedrijfsmodellen. De groeiende vraag naar hyperconnectiviteit, de snelle ontwikkeling van 5G en de exponentiële groei van data zijn belangrijke marktfactoren. Ze leiden tot miniaturisatie, de ontwikkeling van het internet der dingen (IoT) en een vraag naar energiezuinigere componenten. Er ontstaan nieuwe mogelijkheden door 5G, dat afhankelijk is van hoogwaardige polymeren met specifieke magnetische en elektrische eigenschappen.

Uitdagingen voor klanten

Nu de snelle groei van technologie en 5G-netwerken zich doorzet, is er behoefte aan:

- nog kleinere halfgeleiders;
- snellere verbindingen;
- hogere frequenties en verliesarme signaaloverdracht;
- coatings voor detectie- en monitoringsystemen.

Kansen voor Solvay

- Onze geavanceerde materialen voor toepassingen voldoen aan de groeiende vraag naar hyperconnectiviteit, met inbegrip van miniaturisatietechnologieën.
- Onze verbruiksartikelen voor de halfgeleiderindustrie bieden oplossingen op basis van zeer zuivere chemicaliën en kunnen worden gebruikt bij hoge temperaturen en met chemisch bestendige materialen.
- De hoge chemische en temperatuurbestendigheid van onze geavanceerde materialen zal steeds gunstiger blijken naarmate we overgaan op de nog zwaardere productieomgevingen die nodig zijn voor miniaturisatie.
- Onze hoogwaardige polymeren worden gebruikt in de nieuwe generatie flexibele en OLED-schermen.

> € 50 mld.

Totale afzetmarkt

+14%

prognose smartphone-productie¹

+9%

Samengestelde jaarlijkse groei in halfgeleiders tegen 2023²

> 12%

Samengestelde jaarlijkse groei van IoT-apparaten van 2020 tot 2030³

+24%

Samengestelde jaarlijkse groei in optische toepassingen voor uitgebreide realiteit tegen 2032⁴

Hulpbronnen- efficiëntie

Lucht-, bodem- en waterverontreiniging, de toenemende druk op de biodiversiteit en het steeds grotere belang van de reductie van de CO₂-uitstoot zijn de drijvende krachten achter de dringende zoektocht naar nieuwe hulpbronnefficiënte oplossingen. Dit heeft de aanzet gegeven tot meer industriële innovatie, die een efficiënter gebruik van hulpbronnen mogelijk heeft gemaakt door modulaire ontwerp- en productiemethoden waarin de beginselen van recyclage en de circulaire economie zijn geïntegreerd.

Uitdagingen voor klanten

- De verschuiving naar een koolstofneutrale economie, die een spaarzamere benadering van chemie vereist.
 - Druk om meer te doen met minder.
 - De noodzaak om te werken aan de totstandbrenging van een circulaire economie.
- Dit omvat gewichtsreductie om energie te besparen en de afhankelijkheid van grondstoffen te verminderen.

Kansen voor Solvay

Solvay biedt toonaangevende technologieën aan voor veel van de markten waar een efficiënt gebruik van hulpbronnen cruciaal is.

- Wij zorgen ervoor dat onze klanten hun activiteiten kunnen optimaliseren door de mijnbouw te digitaliseren. Onze unieke methodologie maakt het hen gemakkelijker om meer mineralen terug te winnen en wij bieden een breed scala aan extractiemiddelen voor de zuivering en concentratie van metalen.
- Zeldzame aardmetalen zijn essentieel voor de overgang naar groene energie. Onze investeringen in de waardeketen van magneten zullen Europa helpen om autonomere en duurzamere oplossingen te ontwikkelen voor elektrische mobiliteit, schone energieopwekking en gevoelige elektronietoepassingen.
- Ons natriumcarbonaat wordt gebruikt voor de ontwikkeling van milieuvriendelijk glas voor ramen met driedubbele beglazing.
- Onze formuleringen voor milieuvriendelijke productieprocessen worden gebruikt in water- en bodembeheer.
- Onze silica voor duurzame banden zijn onderdeel van het TECHSYN-platform dat samen met Bridgestone en Arlanxco werd gecreëerd voor de productie van banden met een ongeëvenaarde weerstand en milieuprestaties, waardoor het grondstoffengebruik vermindert.
- Onze polymeren worden gebruikt in voedselverpakkingen die veilig kunnen worden hergebruikt en gerecycleerd en in filterzakken en membranen om de door diverse industrieën uitgestoten gassen te behandelen. —



> € 50 mld.

Totale afzetmarkt

x 6

Lithiumproductie tegen 2030¹

x 5

Vraag naar koper voor batterijen tussen 2021 en 2030²

50%

Van de consumenten is bereid om meer te betalen voor een product dat is ontworpen om te worden hergebruikt of gerecycleerd³

+4%

Groei in waterzuivering tegen 2024⁴



Natuurlijkheid, duurzame hulpbronnen en duurzaamheid

Het gedrag van de consument verschuift naar een streven naar welzijn, met een betere levenskwaliteit, een gezondere balans tussen werk en privé en voeding van betere kwaliteit. Die nieuwe prioriteiten sturen het consumentengedrag, waarbij veel mensen biologische en natuurlijke producten verkiezen – een trend die alleen maar sterker zal worden naarmate de consument meer gezondheidsbewust wordt en zich meer realiseert welke impact producten op het milieu kunnen hebben. Vanwege die vraag van de consument investeren chemiebedrijven steeds meer in bio-oplossingen, wat veranderingen in de waardeketen van de markt voor consumentengoederen kan teweegbrengen. Het vierde groeiplatform van Solvay moet de toepassing van hernieuwbare koolstof, biotechnologie en biologisch afbreekbare oplossingen mogelijk maken om de transitie naar een duurzamere en circulaire portefeuille te versnellen. Onze klanten spelen in op trends in verband met natuurlijkheid, duurzaamheid, koolstofneutraliteit en duurzame bevoorrading en versnellen die.

Uitdagingen voor klanten

- Grotere druk op bedrijven om milieuvriendelijkere producten te produceren.
- Hogere kosten in vergelijking met het gebruik van technologieën op basis van fossiele brandstoffen.
- Wereldwijd steeds strengere internationale en lokale uitstootnormen voor bedrijven.

Kansen voor Solvay

- Wij zijn marktleider voor een aantal ingrediënten op biologische basis:
 - Wij zijn een grote producent van natuurlijke vanilline, afkomstig van rijstzemelen van biologische oorsprong, en zullen de komende jaren onze mogelijkheden vergroten om natuurlijke ingrediënten te ontwikkelen voor de voedings-, geur- en smaakstoffenmarkten.
 - Wij zijn wereldleider in de chemische modificatie van guar, dat wordt gebruikt in de agro- en voedingssector en op de markten voor huishoud- en verzorgingsproducten.
 - Wij produceren oplosmiddelen van biologische oorsprong, zoals Augeo®, op basis van glycerine en ontwikkeld voor schoonmaakproducten en parfums.
- Onze watergedragen coatings hechten op moeilijke ondergronden, zijn duurzaam en voldoen aan de steeds strengere voorschriften, en we ontwikkelen nieuwe coatingmonomeren met een langere levensduur en grotere duurzaamheid.
- Ons polyftalamide (PPA) wordt gebruikt voor veeleisende elektrische en elektronische toepassingen in e-mobiliteit. Het wordt gemaakt van biologische bronnen die niet voor voeding bestemd zijn, waardoor het milieu minder wordt belast zonder dat dit ten koste gaat van de materiaalprestaties.
- Ons Solvair®-gamma, op basis van natriumcarbonaat, reinigt de gassen die door verschillende industrieën worden uitgestoten, zoals bedrijven die energie winnen uit afvalverbranding, industriële ketels, maritiem transport en energieproductie uit biomassa-installaties. —

> € 10 mld.

Totale afzetmarkt

> 10%

Samengestelde jaarlijkse groei in natuurlijke vanilline tegen 2024¹

+5,7%

Samengestelde jaarlijkse groei van watergedragen coatings tegen 2025¹

+3,1%

Samengestelde jaarlijkse groei in biologische shampoo tegen 2025¹

\$ 19,5 mld.

Markt voor biologische landbouwproducten tegen 2031³

BRONNEN: 1. Intern onderzoek van Solvay. 2. DTechX.



Veranderende demografie

In november 2022 waren er acht miljard mensen op de wereld en hoewel de groei licht zal vertragen, zal de wereldbevolking in 2037 naar verwachting aanzwellen tot negen miljard*. Die ongekende groei is het gevolg van de gestaag stijgende levensverwachting dankzij vooruitgang op het gebied van volksgezondheid, voeding, persoonlijke hygiëne en geneeskunde, en van aanhoudend hoge geboortecijfers in sommige landen. De groeiende en vergrijzende bevolking opvangen vereist voortdurende verbeteringen op het gebied van gezondheidszorg en hygiëne, naast oplossingen om in voldoende voedsel en water te voorzien, nu en in de toekomst.

Uitdagingen voor klanten

- De groeiende wereldbevolking voeden.
- Gezondheid en welzijn verbeteren voor een groeiende en vergrijzende bevolking en een groeiende middenklasse:
 - de toegang tot gezondheidszorg waarborgen en de toename van diabetes en hart- en vaatziekten beheersen;
 - tegemoetkomen aan de groeiende behoefte aan meer biocompatibele en hoogwaardige materialen die bestand zijn tegen de agressieve ontsmettingsmiddelen en chemicaliën die worden gebruikt om ziekenhuisinfecties te voorkomen;

- voldoen aan de behoefte aan krachtige ontsmettingsmiddelen die microben doden bij het aanbrengen zonder de reiniging te bemoeilijken.
- De wereldwijde watervoorziening veiligstellen, ondanks menselijke activiteiten en klimaatverandering, door de toegang tot schoon en drinkbaar water te verbeteren.

Kansen voor Solvay

- Onze producten en oplossingen verbeteren de productiviteit in de landbouw – van gewasbescherming tot bemesting en graan- en zaadbehandeling – en stimuleren duurzamere landbouwpraktijken. Wij steunen ook de digitalisering en de ontwikkeling van apparatuur in de sector die zal bijdragen tot de Landbouw 4.0.
- Wij zijn marktleider voor hoogwaardige polymeertechnologieën en onze producten kunnen in een hele reeks toepassingen worden gebruikt:
 - onze revolutionaire, hoogwaardige en biocompatibele polymeren worden gebruikt voor hemodialysemembranen;
 - onze biomaterialen zijn geschikt voor langdurige of permanente blootstelling aan lichaamsvloeistoffen en -weefsels, waardoor de functionele prestaties van implanteerbare hulpmiddelen worden verbeterd;
 - onze innovatieve Actizone™-technologie zorgt voor een betrouwbare, langdurige desinfectie en andere gewenste reinigingseigenschappen.
- Onze materialen, chemicaliën en oplossingen worden in de hele waardeketen gebruikt om industrie-, afval-, drink-, grond- en rivierwater te zuiveren. —



9 mld.

Wereldbevolking eind 2037

\$ 19,5 mld.

Markt voor biologische landbouwproducten tegen 2031¹

\$ 7,5 mld. voor biostimulanten

\$ 1,2 miljoen voor biopesticiden

+6%

Patiënten die nierfunctievervangende behandeling nodig hebben per jaar

14,5 miljoen tegen 2030²



Hernieuwbare energie

Hernieuwbare energiebronnen, waaronder zon, wind, waterkracht en biobrandstof, zijn essentieel voor de overgang naar een minder koolstofintensief en duurzamer energiesysteem. De toename van de investeringen op dit gebied weerspiegelt een versnellende vraag naar schone energie om de huidige mondiale energie- en klimaatcrisis aan te pakken.

Uitdagingen voor klanten

- Energieopwekking en -opslag moeten energie-efficiënter en milieuvriendelijker worden.
- Industriële productieprocessen moeten minder vervuilend worden.

Kansen voor Solvay

- Wij produceren zeer resistente folies, zoals Halar® ECTFE, die een uitstekende UV-bescherming bieden voor fotovoltaïsche panelen zonder afbreuk te doen aan de opname van zonne-energie. We hebben ook een aantal onderzoeks- en innovatieprojecten lopen die de prestaties, duurzaamheid en veiligheid van toekomstige generaties batterijen kunnen verbeteren.
- Onze materialen PFSA en Aquivion® kunnen worden gebruikt in redox-flowbatterijen, die energie opslaan. We hebben recent een nieuwe proefonderzoekseenheid geopend in La Rochelle (Frankrijk) waarmee we de ontwikkeling van geavanceerde anorganische materialen voor vaste elektrolyten – een sleutelcomponent voor de volgende generatie autobatterijen – kunnen opschalen.
- Onze producten worden gebruikt voor structurele en elektrische onderdelen in windenergie, waaronder afdichtingen, kabels en epoxyverbindingen voor windmolenwieken. —

\$ 226 mld.

Wereldwijde investeringen in hernieuwbare energie in de eerste helft van 2022¹

64%

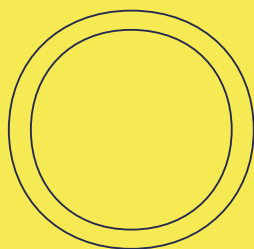
Gemiddeld aandeel van wind- en zonne-energie in de totale elektriciteitsproductie in 2050²

BRONNEN: 1/2. BNEF.



Onze oplossingen voor

snelgroeiende markten



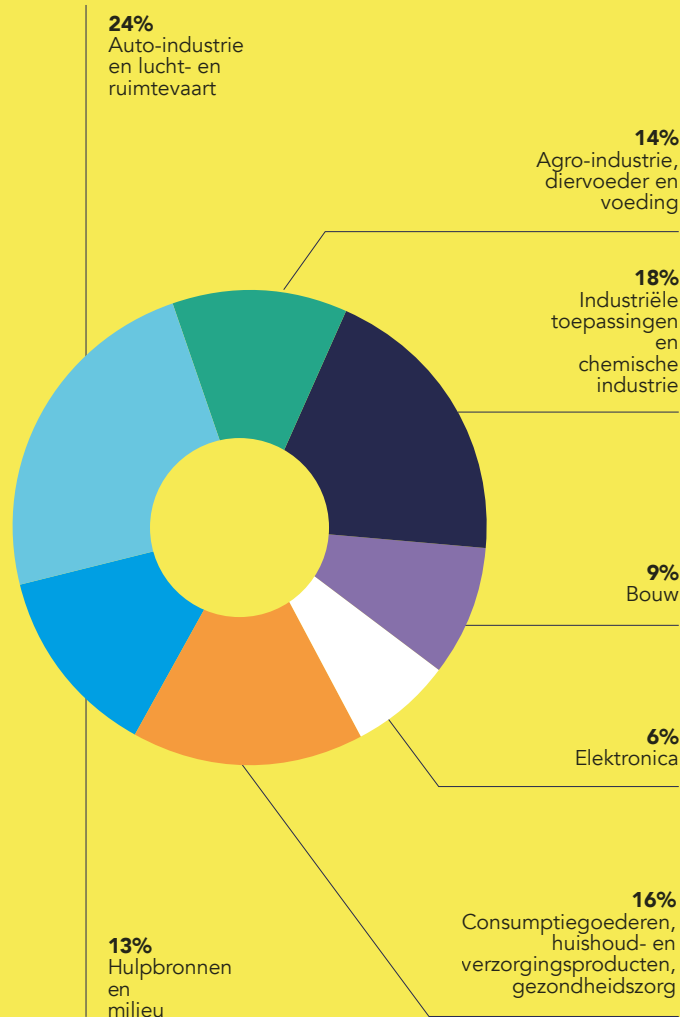
Onze activiteiten sluiten nauw aan bij de wereldwijde trends die de groei in onze eindmarkten stimuleren. Onze G.R.O.W.-strategie zorgt ervoor dat wij onze middelen richten op belangrijke groeimarkten waar die trends op inwerken, zoals de auto-industrie en de lucht- en ruimtevaart, huishoud- en verzorgingsproducten, gezondheidszorg,

elektronica, agro-industrie en voeding. Dankzij onze brede portefeuille van technologieën en producten, onze deskundigheid en onze nauwe relaties met klanten hebben we in circa 90% van onze markten weten op te klimmen tot de top drie.

In 2022 hebben we ons productaanbod verder verduurzaamd: 55% van de producten van de Groep is nu gepositioneerd als 'Duurzame Oplossing' en genereert omzetten in markten die verband houden met sterke duurzaamheidstrends, zoals elektrificatie en gewichtsreductie, geavanceerde connectiviteit, hulpbronnefficiëntie, duurzaamheid en natuurlijkheid. Wij spitsen onze innovatie toe op gebieden waar onze technologieën de industrie kunnen helpen om vooruitgang te boeken en grote uitdagingen het hoofd te bieden. Daartoe behoort ook schone technologie, die de kern vormt van onze groeiplatformen batterijmaterialen, thermoplastische composieten en groene waterstof.

In 2022 werd 9% van de omzet van de Groep gegenereerd door producten op basis van circulaire grondstoffen of energie en de introductie van ons nieuwe groeiplatform hernieuwbare materialen en biotechnologie zal ons helpen om de circulariteit van onze producten te versnellen en in onze activiteiten te verankeren.

13 van onze oplossingen hebben van de World Alliance for Efficient Solutions van de Solar Impulse Foundation al het label Efficient Solutions gekregen als erkenning voor hun rol in de bescherming van mens en milieu op een winstgevende manier.



% van de omzet van de Groep





Auto-industrie en lucht- en ruimtevaart

24%

van de omzet van de Groep

De vraag van de consument naar duurzaamheid en de strenge CO₂- en fijnstofregels stimuleren de ontwikkeling van schone mobiliteitssystemen in de auto- en luchtvaartindustrie. Dat vergt oplossingen zowel gewichtsreductie en meer brandstofefficiëntie als de overschakeling naar hybride en elektrische voertuigen mogelijk maken. Solvay levert elektrificatieoplossingen en materialen om het gewicht van voertuigen te verminderen, waarmee onze klanten hun uitstoot kunnen verminderen en hun prestaties kunnen verbeteren.

Auto-industrie

Elektrische aandrijflijn

— Wij helpen de auto-industrie om de emissies te verlagen en voertuigen lichter, veiliger en efficiënter te maken door metaal te vervangen door hoogwaardige polymeren. Onze geavanceerde speciale polymeren voor elektromotoren worden gekenmerkt door hun vermogen om de gewenste mechanische, thermische en chemische eigenschappen te behouden bij blootstelling aan agressieve omgevingen, zoals hoge druk, hoge temperaturen en corrosieve chemicaliën, terwijl ze de energiedichtheid en de systeemintegratie verbeteren. Voorbeelden daarvan zijn **Amodel® Bios PPA**, een hoogwaardig polymeer op biologische basis, gemaakt van biomassa die niet voor voeding gebruikt kan worden met 100% hernieuwbare elektriciteit, en **KetaSpire® PEEK**, een van onze best presterende thermoplasten, die een combinatie van vermoeidheids- en chemische weerstand biedt en gebruikt kan worden bij temperaturen tot 240 °C.

Laadstations voor elektrische auto's

— Laadstations voor elektrische voertuigen leveren elektrische stroom voor stekerauto's en kampen met grote problemen op het gebied van efficiëntie, duurzaamheid en betrouwbaarheid. Met onze portefeuille van zeer performante technologieën die kritieke eigenschappen mogelijk maken, zoals elektrische isolatie en thermische dissipatie voor meer veiligheid voor de gebruiker, loopt Solvay voorop op de laadpalenmarkt.

Ryton® PPS: een unieke oplossing voor zuinigere en beter presterende auto's

Ryton® PPS (polyfenyleensulfide) is een hittebestendig polymeer dat uitzonderlijke dimensionale stabiliteit biedt voor nauwkeurig gegoten componenten. Het wordt gebruikt in auto-onderdelen die bestand moeten zijn tegen hoge temperaturen, mechanische spanning en corrosieve autovloeistoffen. Het vervangt metaal en vermindert zo het brandstofverbruik, drukt de kosten en verbetert de systeemintegratie. Met zijn combinatie van mechanische en elektrische eigenschappen bij hoge temperaturen is het ook uiterst geschikt voor laadstations voor elektrische auto's.

Batterijssystemen

— Solvay staat in de voorhoede van de batterij-innovatie. Wij hebben het ruimste aanbod technologieën, materialen en ingrediënten voor batterijcellen, structurele celonderdelen en batterijbehuizingen die de prestaties, veiligheid en recycleerbaarheid van huidige en toekomstige batterijen verbeteren. Ons **Solef® PVDF*** is een gedeeltelijk gefluoreerd polymeer met uitstekende chemische en thermische eigenschappen, dat wordt gebruikt voor elektrodebindmaterialen en separatorcoating om de prestaties, verwerkbaarheid en veiligheid te verbeteren. Onze innovatieve, hoogzuivere geleidende lithiumzouten, **LITFSI** en **LiFSI**, zijn marktreferenties en bieden uitstekende elektrochemische eigenschappen die de prestaties en veiligheid verhogen en hoogspanningsoplossingen mogelijk maken. Onze portefeuille **Xencor™** langvezelige thermoplasten richt zich tot slot op uitdagende metaalvervangende en semistrukturale toepassingen. (Meer informatie bij het groeiplatform Batterijmaterialen op pagina 30).

Duurzame banden

— Solvay biedt het breedste gamma van uiterst dispergeerbare silica (HDS) voor duurzame mobiliteit en energiezuinige banden. Onze TECHSYN-technologie werd tijdens TireTech 2022 bekroond met een milieuprijs. TECHSYN, dat in 2021 samen met Bridgestone en Arlanxeo op de markt werd gebracht, gebruikt Solvays unieke geavanceerde silica-ontwikkelingen, waardoor banden tot 30% slijtvaster worden en tot 6% minder rolweerstand hebben, zonder afbreuk te doen aan de prestaties. Dit helpt om het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot te verminderen en het grondstoffenverbruik terug te dringen.

Begin 2023 introduceerden we een biocirculaire silica, gemaakt met natriumsilicaat op biologische basis, afgeleid van rijstkafas. Met de steun van wereldwijde bandenfabrikanten zal daarmee het gebruik van duurzame grondstoffen aanzienlijk toenemen en de CO₂-voetafdruk van de bandenindustrie verkleinen.

Auto-interieurs

Alve-One®* schuimoplossingen: 'veilig en duurzaam ontworpen chemie'

Onze Alve-One® schuimoplossingen zijn een innovatieve generatie van hoogwaardige, duurzame en kostenefficiënte chemische blaasmiddelen. Zij helpen de kunststofindustrie om te evolueren naar een kringlooeconomie en voldoen aan specifieke eisen op het vlak van isolatie, sterkte en gewichtsreductie. Ze zijn gemaakt op basis van natriumbicarbonaat, een 100% veilige grondstof, en bieden klanten een veilig alternatief voor azodicarbonamide (ADCA)**, waardoor omgevingen zoals auto-interieurs slechts verwaarloosbare hoeveelheden VOS (vluchtige organische stoffen) bevatten en de binnenluchtkwaliteit in voertuigen aanzienlijk verbetert. Alve-One® kreeg in 2022 de Prijs Pierre Potier.

Lucht- en ruimtevaart

Materialen voor alle belangrijke vliegtuigonderdelen

— Solvay heeft de breedste portefeuille op de markt, die zowel de commerciële luchtvaart als defensie en ruimtevaart bestrijkt. Onze portefeuille omvat composietmaterialen voor de luchtvaart en hechtmiddelen, vliegtuigfolie en speciale polymeren voor vliegtuigen, helikopters, vliegtuigmotoren en -systemen, ruimtevaart en lancering, en geavanceerde luchtmobilitiestoepassingen. Wij bieden materialen voor alle belangrijke vliegtuigonderdelen, van primaire en secundaire structuren tot interieurs, motoren, hechtmiddelen en coatings. Met tientallen jaren ervaring als betrouwbare leverancier van luchtvaartmaterialen en langdurige klantenrelaties ondersteunen wij onze klanten doorheen de gehele ontwikkelingscyclus, van ontwerp en certificering tot industrialisering van het product, en helpen wij hen om tijd, geld, brandstof en emissies te besparen.

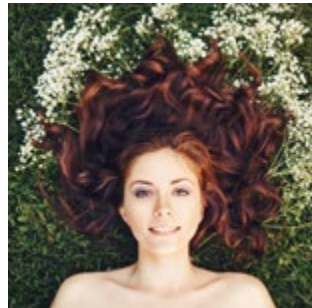
Geavanceerde materialen voor lichte en performante vliegtuigen
Luchtvaart- en defensiematerialen moeten beantwoorden aan unieke eisen op het gebied van duurzaamheid en prestaties. Daardoor wordt steeds meer gebruikgemaakt van composieten, die nu tot 50% van het gewicht van een vliegtuig uitmaken. Onze composiettechnologie vormt een aantrekkelijk aanbod voor vliegtuigbouwers: ze maakt vliegtuigen lichter en aerodynamischer, wat de brandstofefficiëntie met tot 25% verbetert, waardoor de emissies en exploitatiekosten dalen. Met meer dan 50 jaar vooruitstrevende partnerschappen en expertise is Solvay een voortrekker in de ontwikkeling van geavanceerde materialen voor steeds lichtere en performantere passagiers-, vracht- en defensietoestellen. Wij ontwikkelen composieten die geschikt zijn voor massaproductie voor enkele van de meest complexe en unieke uitdagingen in de luchtvaartindustrie.

De toekomst van de luchtvaartmobiliteit voorbereiden

— Met onze brede en diepe technische en innovatie-expertise zijn wij goed gepositioneerd om het voortouw te nemen in innovatie voor de toekomst van de luchtvaart. Wij werken onder meer aan de productie van composietmaterialen buiten autoclaaf, hechtingstechnologieën, harsinfusie, multifunctionaliteit en thermoplastische composieten. Wij richten ons op industrialisering en productiviteit, groener transport en nieuwe en veeleisende toepassingen zoals geavanceerde luchtmobilititeit.

CYCOM®*: een licht, competitief geprijsd alternatief voor aluminium

Ons CYCOM®-assortiment biedt oplossingen voor de technisch moeilijkste composiettoepassingen. Dit aanbod voorgeïmpregneerde en harssystemen vormt de referentie in de sector voor stijfheid, slagvastheid en thermische prestaties. CYCOM® zorgt ook voor een tien tot twintig keer snellere productie, waardoor de totale eigendomskosten lager zijn, zoals de sector verwacht van composietgebruik in grote volumes. Daarmee is het een kostenefficiënt alternatief voor aluminium.



Consumptiegoederen, huishoud- en verzorgingsproducten, gezondheidszorg

16%

van de omzet van de Groep

De toenemende vraag van consumenten naar duurzame grondstoffen, natuurlijke ingrediënten en biologisch afbreekbare en veiligere eindproducten is een bepalende factor op de consumentenmarkten. Daarom transformeren wij onze portefeuille naar meer circulariteit door biogebaseerde of hernieuwbare grondstoffen te gebruiken, producten te maken met hernieuwbare energie en ervoor te zorgen dat ze aan het einde van hun levensduur biologisch afbreekbaar zijn. Zo willen wij de levenskwaliteit van de consument verbeteren en de impact op het klimaat en de hulpbronnen verminderen.

* door de Solar Impulse Foundation aangemerkt als een Efficient Solution.

** geclassificeerd als zeer zorgwekkende stof (SVHC) door REACH.

Huishoudelijke producten

— Duurzaamheid, hoogwaardige reiniging en competitiviteit zijn belangrijke verkoopargumenten in de markten van huishoudelijke producten. Voor de geurenmarkt komt het erop aan bio-hernieuwbare, duurzame en veiligere alternatieven te vinden voor petrochemische oplosmiddelen die ook goede oplosbaarheidseigenschappen, stabiliteit en voldoende vluchtigheid bieden en die de houdbaarheid van een geur verbeteren. De huishoudelijke producten van Solvay komen aan deze behoeften tegemoet. Een voorbeeld daarvan is onze Augeo®-lijn van oplosmiddelen op biologische basis. Die zijn gemaakt op basis van glycerine, een hernieuwbare bron, en bieden een veiliger, duurzamer en beter werkend alternatief voor petrochemische oplosmiddelen. Een ander voorbeeld is ons onlangs uitgebracht Rhovani® MB, de eerste gecertificeerde massabalans* vaniline op de markt, die voldoet aan de vraag naar producten op basis van hernieuwbare grondstoffen. Beide oplossingen helpen klanten om de koolstofvoetafdruk van hun producten te verkleinen.

Actizone®: 24 uur werkzame technologie voor ontsmetting van oppervlakken

Actizone® is een innovatieve, gepatenteerde technologie die een langdurige ontsmetting van oppervlakken garandeert. Het doodt onmiddellijk meer dan 99,9% van de micro-organismen, waaronder coronavirussen, en werkt tot 24 uur lang. Die langdurige bescherming onderscheidt het van andere ontsmettingsmiddelen op de markt. Nu Actizone® F5 is geregistreerd in alle Amerikaanse staten, is dit gebruiksklare breed spectrum-ontsmettingsmiddel voor harde oppervlakken ook in de VS verkrijgbaar.

Verzorgingsproducten

— Om te voldoen aan de strenge wereldwijde regelgeving en de veranderende voorkeuren van de consument, streven formuleerders ernaar goed werkende producten te ontwikkelen met meer natuurlijke ingrediënten. Solvay is marktleider in natuurlijke en van natuurlijke bronnen afgeleide polymeren en speciale oppervlakteactieve stoffen en kan dankzij uitgebreide wetenschappelijke kennis en expertise in formulering en toepassing klanten ondersteunen met een innovatief aanbod van geavanceerde ingrediënten voor haar- en huidverzorging.

In onze portefeuille verzorgingsproducten staat duurzaamheid voorop en meer dan 80% van onze haar- en huidverzorgingsproducten is van natuurlijke oorsprong, volgens ISO 16128. Dat geldt onder meer voor onze op guargom gebaseerde Jaguar®-lijn, een assortiment van 98% plantaardige ingrediënten met conditionerings- en verdikkingseigenschappen voor haar- en huidverzorgingsproducten. Een voorbeeld is ons nieuwe biologisch afbreekbare en 100% natuurlijke reologische middel Jaguar® NAT SGI, dat wordt gemaakt van guar die is ingekocht via ons programma Sustainable Guar Initiative (SGI).

Dermalcare® LIA MB*: een duurzaam alternatief voor niet-vluchtige siliconen in de haarverzorging

Dermalcare® LIA MB is een gemakkelijk biologisch afbreekbaar, 100% plantaardig hydraterend emolliënt voor het haar. Het kan worden gebruikt als duurzaam alternatief voor niet-vluchtige siliconen in haar-, lichaams- en huidverzorgingsproducten. Het is COSMOS1-gecertificeerd en ook geclassificeerd als een microbioomvriendelijk ingrediënt, waardoor formuleerders siliconenvrije oplossingen kunnen ontwerpen die topkwaliteit garanderen en tegelijk de planeet respecteren.

Een compleet aanbod voor gezond haar

— Solvays Polycare®-gamma biedt formuleerders actieve ingrediënten die inspelen op een van de grootste trends in haarverzorging: gezond haar. Het gamma omvat Polycare® Split Therapy, een natuurlijk ingrediënt op basis van guar dat de allereerste remedie biedt tegen gespleten haarpunten, Polycare® Frizz Therapy om te stylen en beschermen, en het onlangs gelanceerde Polycare® Heat Therapy, een natuurlijk ingrediënt op basis van guar dat het haar beschermt tegen thermische schade veroorzaakt door haarstylingapparaten met hoge temperaturen.

Gezondheidszorg

— De groeiende wereldbevolking, de vooruitgang in behandelingen en gezondheidszorgtechnologieën, de toegenomen sterilisatiecapaciteit en de ruimere dekking van de gezondheidszorg in ontwikkelingsmarkten zijn allemaal marktstimulansen in de gezondheidszorg. Onze hoogwaardige polymeren worden gebruikt in medische apparatuur en uitrusting, chirurgische instrumenten, implanteerbare hulpmiddelen, chirurgische robots en biofarmaceutische producten.

Wij zijn wereldleider in polymeren met goede barrière-eigenschappen, die in farmaceutische verpakkingen worden gebruikt om actieve moleculen in geneesmiddelen af te schermen van potentieel schadelijke zuurstof en vocht, waardoor hun werkzaamheid wordt gegarandeerd en levens worden gered. Onze Interox®-reeks van hoogzuivere waterstofperoxide (H₂O₂) biedt bovendien de hoogst mogelijke sterilisatiekwaliteit op de markt en kan worden gebruikt door de farmaceutische aseptische afvalindustrie of als ontsmettingsmiddel voor medische apparatuur.

Toonaangevende leverancier van biomaterialen voor implanteerbare hulpmiddelen

— Wij leveren biomaterialen voor toepassingen met langdurige blootstelling, zoals implanteerbare hulpmiddelen en orthopedie. Door de vergrijzing wordt het gebruik van langdurige orthopedische en cardiovasculaire medische implantaten steeds gangbaarder. Solvays Solviva®-gamma, dat ons Zeniva® polyetheretherketon (PEEK) polymeer omvat, biedt een beproefd alternatief voor metaal in implanteerbare hulpmiddelen. Het is ook veiliger, want volledig biocompatibel, en biedt bijkomende voordelen zoals beter leesbare röntgenfoto's.

* De massabalansmethode (MB) monitort de duurzaamheid van een product doorheen de hele waardeketen en spoort de sector aan om belangrijke beste praktijken op milieugebied toe te passen.

Polymere om de levensduur van medische apparatuur te verlengen

— Polymeren kunnen metaal vervangen in medische instrumenten en hulpmiddelen. Zij bieden ook belangrijke voordelen, zoals ontwerpflexibiliteit en gewichtsreductie, die innovatieve medische procedures, zoals niet-invasieve chirurgie, kunnen vergemakkelijken. Solvays **Radel® PPSU**, een opmerkelijk sterk polymeer dat meer dan duizendmaal met stoom kan worden gesteriliseerd zonder noemenswaardig verlies van eigenschappen, is nu het topmateriaal op dit gebied en vervangt roestvrij staal en aluminium in producten van chirurgische accessoires en endoscopische instrumenten tot anesthesie-uitrusting en materiaalkoffers en -trays in ziekenhuis.

Veradel® PESU en Udel® PSU: oplossingen voor hemodialyse

De behoefte aan hemodialyse neemt wereldwijd toe door de toename van factoren die nierfalen in de hand werken, zoals obesitas, en de betere toegang tot gezondheidszorg, vooral in Azië. Solvay is een wereldleider op het gebied van thermoplasten die worden gebruikt voor de productie van dialysemembranen. Onze zeer zuivere, hoogwaardige polymeren voor hemodialysemembranen, Udel® polysulfon (PSU) en Veradel® polyethersulfon (PESU), zijn ontwikkeld in samenwerking met apparatuurfabrikanten en hebben een uitstekende biocompatibiliteit, wat het risico op nadelige gevolgen voor patiënten verkleint. Bicar® Pharma, ons natriumbicarbonaat van farmaceutische kwaliteit, vervult eveneens een centrale rol in het hemodialyseproces. Het wordt gebruikt als een van de concentraten in het bloedfiltratieproces.

Consumptiegoederen

— Solvays oplossingen voor huishoudelijke artikelen worden gebruikt in verschillende huis- en keukentoeepassingen. Zij vormen het grootste assortiment hoogwaardige polymeren voor kleine en grote apparaten op de consumentenmarkt. Onze speciale materialen verbeteren de prestaties door sterke, lichte alternatieven voor metalen te bieden, de ontwerpflexibiliteit en esthetiek van courante huishoudelijke apparaten te vergroten en aan de steeds strengere eisen en voorschriften te voldoen.

Omnix® ReCycle: een polyamide op basis van gerecycleerde materialen voor consumentenapparatuur

Omnix® ReCycle is Solvays eerste hoogwaardige polyamide (HPPA) op basis van gerecycleerde materialen, met 50% glasvezelversterking. Het is een echte doorbraak op de polyamidemarkt voor huishoudtoestellen en biedt een uniek prestatie- en duurzaamheidsprofiel, waardoor merkeigenaars en fabrikanten de hoeveelheid gerecycleerd materiaal in hun producten kunnen verhogen zonder in te boeten aan stabiliteit, stijfheid, slagvastheid en verwerkbaarheid. Het kan metalen en minderwaardige polyamiden vervangen en biedt behalve zijn duurzaamheidskenmerken ook een langere levensduur. De uitstekende esthetische eigenschappen kunnen ook verven overbodig maken, wat de duurzaamheid ten goede komt en de recycleerbaarheid aan het einde van de levensduur vergemakkelijkt nu circulariteit in de kunststofeconomie toeneemt.



Agro-industrie, diervoeder en voedsel

14%

van de omzet van de Groep

Agro-industrie

De historische droogte en ongunstige weersomstandigheden van 2022 komen steeds vaker voor en beïnvloeden de oogsten wereldwijd. Tegelijkertijd is er druk om te zorgen voor grotere opbrengsten en een beter beheer van hulpbronnen om een groeiende wereldbevolking te voeden, steeds strengere regelgeving na te leven en aan de veranderende voorkeuren van de consument voor voedsel zonder residuen en van betere kwaliteit tegemoet te komen. Onze producten en technologieën stellen alle segmenten van de agro-industrie in staat de opbrengst te verbeteren met duurzamere landbouwpraktijken, van zaadbehandeling tot gewasbescherming. We hebben formuleringshulpmiddelen voor agrochemische en biologische producten, groene oplosmiddelen, hulpstoffen voor een precieze toepassing van sproeistoffen en zaadbehandelingstechnologieën.

Marktleider in groene oplosmiddelen

— Ons **Rhodiasolv® IRIS** is een biologisch afbreekbaar oplosmiddel met minder impact op het milieu. Het is een efficiënte en veilige oplossing die in vele toepassingen wordt gebruikt, zoals de formulering van fytosanitaire producten en agrochemie. Dit product, dat een laag VOS-gehalte heeft en niet CMR (carcinogeen, mutageen of reproductietoxisch) is, levert betere prestaties dan conventionele petrochemische oplosmiddelen. Bovendien geeft het een tweede leven aan chemisch afval, wat bijdraagt aan onze ambitie om onze circulaire portefeuille uit te breiden.

Zaadbehandeling, vandaag en morgen

— Solvay staat zich nu veel sterker om zijn innovatieve technologieën aan de zaadindustrie aan te bieden dankzij de succesvolle integratie van de in 2021 overgenomen zaadcoatingactiviteit, waardoor we tot de top drie wereldwijd van spelers op deze markt behoren. Onze **Peridiam®**-coatings bieden oplossingen op maat van verschillende

* door de Solar Impulse Foundation aangemerkt als een Efficient Solution.

gewassen, klimaten, teeltomstandigheden en marktbehoeften. Het is specifiek ontworpen om de hechting van zaadbehandelingen te verbeteren, een betere zaaddekking te bieden en ervoor te zorgen dat alle actieve bestanddelen op het zaad blijven, wat leidt tot een betere opbrengst. Onze nieuwe generatie zaadoplossingen omvat multifunctionele producten die Peridiam®-coatings combineren met biostimulanten, en de onlangs geïntroduceerde microplasticvrije zaadcoatings voor alle belangrijke rijgewassen.

AgRHO® S-Boost™*: onze zaadbooster op biologische basis om de toenemende droogte te bestrijden

Biostimulanten opnemen in zaadcoatings helpt de zaden sneller en krachtiger te ontkiemen, wat de gezonde ontwikkeling van de planten bevordert en de opbrengst verbetert. Onze AgRHO®S-Boost™* biostimulant wordt gemaakt van guarbonen, een 100% natuurlijke en hernieuwbare grondstof. Uniek is dat het de bodemeigenschappen rond het zaad kan verbeteren om de opname van water en voedingsstoffen te bevorderen, de kieming verbetert en de wortelontwikkeling versterkt, zodat gewassen beter bestand zijn tegen steeds drogere omstandigheden, en een merkbaar hogere opbrengst oplevert.

Het gebruik van biologische gewasbeschermingsmiddelen versnellen

— Onder invloed van resistentieproblemen, regelgeving en de dringende noodzaak om duurzamer te worden, voegt de landbouwwereld een nieuwe generatie gewasbeschermingsmiddelen op basis van biologische stoffen aan zijn gereedschapskist toe. Deze biologische bestrijdingsmiddelen gebruiken van nature voorkomende actieve ingrediënten, zoals micro-organismen en plantenextracten, die conventionele gewasbeschermingsoplossingen aanvullen. Als koploper in de ontwikkeling van coformuleringen voor gewasbeschermingsmiddelen sinds meer dan 40 jaar wenden we nu onze expertise aan om innovatieve oplossingen te ontwikkelen die de specifieke toepassingsuitdagingen van biologische pesticiden aanpakken. Het resultaat van die inspanningen introduceerden we in 2022: **AgRHEA™**, een nieuwe productlijn specifiek voor biologische gewasbeschermingsformuleringen.

Voeding

Er gelden strenge regels om de wereldwijde voedselzekerheid voor een groeiende bevolking te waarborgen. De consument vraagt ook om gezondere, natuurlijkere en biologische voedingsproducten. Solvay voorziet de voedings- en drankenindustrie van smaken, aroma's en ingrediënten om deze uitdagingen aan te gaan. Wij zijn de referentie op de markt voor vanilline en natuurlijke vanillineoplossingen, en voor natriumbicarbonaat in de voedingsindustrie.

Verpakkingsoplossingen die de houdbaarheid van levensmiddelen verlengen

— Voedselverspilling tot het minimum beperken door de houdbaarheid te verlengen en de barriëertechnologie van verpakkingen te verbeteren, is van vitaal belang. Solvay biedt oplossingen voor verpakking, cleaning-in-place en ontsmetting bij contact met levensmiddelen. Onze polymeren met goede bar-

rière-eigenschappen, bijvoorbeeld, die waterdamp, een zuurstofbarrière en goede heatsealeigenschappen combineren, bieden een veilige, betrouwbare en gebruiksvriendelijke verpakkingsopties, terwijl onze krachtige antioxidanten de houdbaarheid van gebakken voedsel, vetten en oliën aanzienlijk verlengen.

Rhovaniil® Natural: de marktreferentie voor natuurlijke vanillineoplossingen

Vanilline is de populairste smaakstof ter wereld. De beschikbaarheid, prijs en kwaliteit van vanillebonen op de markt variëren echter. Solvays Rhovaniil® Natural is een natuurlijk vanillinealternatief, verkregen door bioconversie van ferulinezuur uit niet-ggo rijstzemelenolie. Met het Rhovaniil® Natural-assortiment kunnen fabrikanten de natuurlijke smaak bieden die consumenten verlangen met een transparante en geruststellende etikettering. Onze recente investering in Suanfarma zal ons in staat stellen onze positie in de waardeketen van natuurlijke vanilline te versterken en onze biotechnologische capaciteiten te ontwikkelen.



Hulpbronnen en milieu

13%

van de omzet van de Groep

Solvays op maat gemaakte materialen en chemische formuleringen maken terugwinning, zuivering en hergebruik van natuurlijke hulpbronnen mogelijk, zoals de lucht die we inademen, het water dat we gebruiken en de metalen en mineralen waar onze samenleving op gebouwd is. Met onze producten kan de industrie aan steeds strengere voorschriften voldoen én de levenskwaliteit overal ter wereld verbeteren.

* door de Solar Impulse Foundation aangemerkt als een Efficient Solution.

Water- en luchtzuivering

— Onze oplossingen om lucht- en waterzuivering te bevorderen komen tegemoet aan de strenge wettelijke voorschriften en de groeiende bezorgdheid over de beschikbaarheid van schoon water. Onze onderzoekers hebben bijvoorbeeld Udel® PSU ontwikkeld om water te zuiveren via verschillende processen. Met dit hoogwaardige polymeer kunnen bijvoorbeeld membranen gemaakt worden voor waterzuivering door omgekeerde osmose, die essentieel zijn om vervuiling te verwijderen en drinkwater te maken uit zeewater via ontzilting.

SOLVAir®*: voor een schoner en veiliger milieu

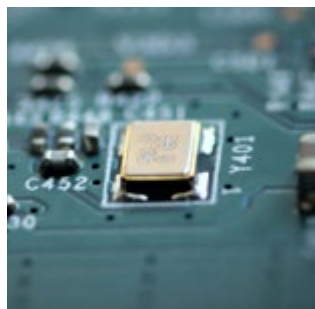
SOLVAir® biedt eenvoudige, innovatieve en efficiënte oplossingen voor de reiniging van rookgassen. Dit op natrium gebaseerde sorptiemiddel verwijdert efficiënt zure gassen, zoals HCl, SO_x en HF, uit uitlaatgassen in een reeks sectoren, van afvalverbranding en industrie tot scheepvaart en energieopwekking. SOLVAir® kan tot ongeveer 99% van de SO_x-, HF- en HCl-emissies verwijderen en wij bieden ook SOLVAir®Marine* aan, een op natrium gebaseerd uitlaatgasbehandelingsproces voor schepen die op zware stookolie varen. —

Mijnbouw: efficiënter gebruik van schaarse hulpbronnen

— De gespecialiseerde mijnbouwreagentia van Solvay helpen onze mijnbouwklanten hun metaalopbrengst te verbeteren en hun water- en energieverbruik te verminderen in vergelijking met traditionele winningsmethoden. Zij voldoen aan de strengste veiligheids- en milieueisen en verlagen de bedrijfskosten bij de winning van vele metalen en mineralen. We hebben ook digitale oplossingen voor mijnbouw geïntroduceerd: door de gegevens van de installatie bij de klant uit te lezen, kan Solvay met kennis van zaken en sneller aanbevelingen voor procesverbetering doen en bijna-realtime reagensformuleringsdiensten aanbieden. Dat leidt tot formuleringen op maat, een betere dosering en – uiteindelijk – een betere winning van mineralen en minder water- en energieverbruik voor een hogere productiviteit in de mijnbouw.

SmartFloat™: onze nieuwe digitale oplossing voor de mijnbouw

In 2022 introduceerden we SmartFloat™, een uniek digitaal systeem op basis van artificiële intelligentie (AI) dat een efficiëntere en duurzamere flotatie van basismetalen mogelijk maakt. SmartFloat™ is het nieuwste in het aanbod geconnecteerde chemie van Solvay voor de mijnbouw, dat de kracht van data aanwendt om mijnen te helpen betere en snellere beslissingen te nemen, de productiviteit te verhogen en hun duurzaamheidsdoelstellingen te halen. —



Elektronica

6%

van de omzet van de Groep

Consumenten en industrie willen multifunctionele elektronische producten die compact, stijlvol, energiezuinig en veilig zijn. De groeiende vraag naar hyperconnectiviteit, de ontwikkeling van 5G en de exponentiële groei van data zijn drijvende marktkrachten die resulteren in miniaturisering, de ontwikkeling van het internet der dingen (IoT) en een behoefte aan componenten die minder energie verbruiken. Om deze ontwikkelingen mogelijk te maken, is er een toenemende vraag naar materialen die doeltreffend en veilig werken bij hoge temperaturen.

Oplossingen voor halfgeleiders

— Met onze uitgebreide technische industriële ervaring en een brede productportefeuille is Solvay een toonaangevende leverancier van speciale polymeren en chemicaliën voor de halfgeleiderindustrie. Onze hoogwaardige en zeer zuivere polymeren voor structurele en interne onderdelen worden gebruikt in alle stadia van de chipproductie. Ze ondersteunen halfgeleiderprocessen door een uitstekende chemische stabiliteit en hoge hittebestendigheid te bieden met de ultrahoge zuiverheid die de klanten eisen. Onze **Galden® PFPE**-vloeistoffen, bijvoorbeeld, fungeren als warmte-overdrachtvloeistoffen in omstandigheden met hoge temperaturen en garanderen daardoor de langdurige betrouwbaarheid en efficiëntie van geavanceerde halfgeleideroplossingen.

Wij leveren ook zeer zuivere chemische oplossingen die nodig zijn voor geavanceerde reiniging. Die wordt steeds belangrijker naarmate elektronische apparaten kleiner worden. Ons **Interox® Pico Plus**-waterstofperoxide, dat vooral wordt gebruikt bij het reinigen en etsen van halfgeleiderchips, is de marktreferentie op dit gebied.

* door de Solar Impulse Foundation aangemerkt als een Efficient Solution.

Solvaclean®*: een milieuvriendelijk reinigingsgas voor halfgeleiderinstrumenten

Fabrikanten van halfgeleiderchips gebruiken verschillende gassen om het patroon van siliciumwafers te maken. Nadat een aantal wafers is verwerkt, moeten de proceskamers worden gereinigd. Solvaclean® is gemaakt van milieuvriendelijke fluorhoudende gasmengsels die niet in de atmosfeer achterblijven en kan door de halfgeleiderindustrie worden gebruikt als alternatief voor reinigungsoplossingen op basis van broeikasgassen. Het helpt niet alleen om de impact van de industrie op het klimaat te verminderen door de uitstoot te verminderen, maar omdat er minder gas nodig is voor het reinigungsproces, is het ook efficiënter en helpt het energie en water te besparen. Solvaclean® kan ook worden gebruikt als milieuvriendelijk reinigungsgas bij de productie van zonnepanelen. —

Structurele componenten voor slimme toestellen

— Slimme detectie wakkert de groei van de markt voor slimme apparaten en componenten aan. Het gaat onder meer om smartphones met geavanceerde functionaliteiten, zoals infinity display, artificiële intelligentie of 5G. Solvays Kalix® HPPA is een zeer performant polyamide dat in plaats van metaal kan worden gebruikt in producten waar sterkte, stijfheid, esthetiek en een ongeëvenaarde ontwerpflexibiliteit belangrijk zijn, zoals mobiele telefoons, tablets en laptops. In 2022 introduceerden we onze Kalix® 10000-reeks, een materiaal op gedeeltelijk biologische basis gemaakt van hernieuwbare grondstoffen uit bronnen die geen concurrentie inhouden voor de voedselproductie en geproduceerd met 100% hernieuwbare elektriciteit. Het is geschikt voor gebruik in elektronische toepassingen met hogere eisen van de klant en beantwoordt aan de behoeften van de klant door zowel prestaties als duurzaamheid te leveren.



Bouw

9%

van de omzet van de Groep

Gebouwen verbruiken 40% van de energie in de wereld. De oplossingen van Solvay bieden een antwoord op de groeiende vraag naar residentiële en commerciële gebouwen die langer meegaan, minder energie verbruiken, op een veilige manier met water omgaan en het welzijn van de gebruikers verbeteren.

Energiebesparing

— Solvay biedt isolatie en koel- en verwarmingsoplossingen voor energie-efficiëntere gebouwen. Wij helpen oplossingen te ontwikkelen voor energiebesparende ramen met driedubbele beglazing met behulp van ons natriumcarbonaat en leveren duurzame schuimmiddelen voor isolatie.

Duurzaamheid en prestaties verbeteren met coatingoplossingen

— Met onze watergedragen oplossingen komen wij tegemoet aan de behoefte van formuleerders van verven en coatings aan betere functionele prestaties en duurzaamheid in architecturale en industriële kleur- en hechtmiddelen. Ons Sipomer® PAM 600 speciale monomeer, bijvoorbeeld, biedt een uitzonderlijke weerstand tegen corrosie en hechting op moeilijke ondergronden. Naast hechtmiddelen bieden wij ook oplossingen die de waterbestendigheid, de pigmentdispersie en de kleurontwikkeling verbeteren en voor andere functionele verbeteringen zorgen. Door de duurzaamheid te verbeteren, dragen onze coatingoplossingen bij tot een langere levensduur van eindproducten, wat de circulaire economie vergemakkelijkt. Onze VOS- en geurarme oplossingen helpen de luchtkwaliteit te verbeteren en wij dragen bij tot een gezonde leefomgeving door oplossingen die biologisch afbreekbaar zijn en geen chemicaliën zoals alkylfenoethoxylaten bevatten.

Hulpbronnen beschermen met hoogwaardige kunststoffen

— Nu steeds meer mensen in stedelijke gebieden wonen, is er een toenemende behoefte aan betrouwbare en veilige infrastructuur. Solvay helpt bij de modernisering van het waterbeheer dankzij onze speciale polymeeroplossingen, die kunnen worden gebruikt in een hele reeks watergerelateerde toepassingen, zoals filtratie en leidingen. Wij bieden ook UV- en thermische stabilisatoren, die de levensduur en het uitzicht van kunststoffen in de bouw helpen te verlengen.

CYASORB CYNERGY SOLUTIONS®: levensduurverlenging voor bouwmaterialen op basis van kunststof

Onze CYASORB CYNERGY SOLUTIONS® UV-stabilisatoren verlengen de levensduur van bouwmaterialen op basis van polyolefine en verbeteren hun duurzaamheid door optimale prestaties te bieden onder zware UV- en thermische omstandigheden. Dankzij onze stabilisatoren kunnen kunststoffen traditionele materialen – zoals hout, bitumen en PVC – vervangen, waardoor de onderhoudskosten van het eindproduct dalen en de duurzaamheidsprofielen worden verbeterd. Een goed voorbeeld hiervan is onze samenwerking met 3Trees om de levensduur te verlengen van geïntegreerde fotovoltaïsche panelen in daken, dakramen en gevels. Behalve voor fotovoltaïsche toepassingen worden de stabilisatoren van Solvay ook gebruikt in toepassingen gaande van polyolefine dakbedekkingsmembranen en geomembranen tot composietvloeren, stadionzitzjes en kunstgras. —



Industriële toepassingen en chemische industrie

18%

van de omzet van de Groep

Fabrikanten moeten voldoen aan steeds strengere voorschriften en zijn afhankelijk van innovaties om duurzamere, efficiëntere en competitievere processen en producten te ontwikkelen. Zij worden ook geconfronteerd met beperkte hulpbronnen en eisen om hun energie- en waterverbruik te verminderen.

Metaal- en oppervlaktebehandeling

— Solvay creëert ingrediënten en formuleert producten die het oppervlak van diverse metalen en organische ondergronden wijzigen en reinigen, waardoor de prestaties van afgewerkte producten verbeteren en hun levensduur langer wordt. Onze additieven verbeteren de hechting van lijm en verf in organisch-op-metaal en kunststof-op-metaal toepassingen.

Addibond™: een unieke oplossing om de hechting van lijm en verf te verbeteren

Addibond™* van Solvay op een oppervlak aanbrengen vóór de verlijming verbetert de kleefkracht en verhoogt de duurzaamheid in de tijd, vooral in zware omstandigheden. Het biedt onze klanten ook voordelen op het gebied van gezondheid, veiligheid en milieu, doordat het een proces zonder chroom en zware metalen mogelijk maakt dat resulteert in minimaal procesafval, waterbesparing en lagere temperatuurvereisten. Het kan worden gebruikt in verschillende sectoren, zoals de auto-industrie, waar het momenteel de enige beschikbare technologie is die voldoet aan de strengste eisen voor auto's die veel aluminium bevatten. —

Industriële en beschermende coatings

— We hebben specifieke polymeerproducten ontwikkeld en geformuleerd die kunnen worden gebruikt om metaal te vervangen in zware omstandigheden. Ze zijn geschikt voor veeleisende industriële toepassingen, omdat ze bestand zijn tegen corrosie, extreme temperaturen en agressieve chemicaliën.

Reactsurf®0092: een milieuvriendelijke oppervlakteactieve stof voor verven en coatings

Watergedragen epoxyharsverven en -coatings zijn essentieel voor een breed scala van industriële toepassingen, zoals opslagtanks, scheepscontainers, bruggen, treinwagons, metalen gebouwen, commerciële architectuur, watertorens en pijpleidingen. Solvays oppervlakteactieve stof Reactsurf® 0092 is ontworpen om de reactiviteit in emulsificatie te verbeteren en beter te presteren dan conventionele coatings op basis van oplosmiddelen, en stoot bovendien veel minder Vluchtige Organische Stoffen (VOS) uit. Het biedt een uitstekende weerstand tegen corrosie, een uitstekende vries-dooi-stabiliteit en een goed duurzaamheidsprofiel, en beantwoordt aan de behoefte van de coatingmarkt aan milieuvriendelijke oplossingen die niettemin kostenefficiënt blijven. —

* door de Solar Impulse Foundation aangemerkt als een Efficient Solution.



DUUR

ZAA

NME

Duurzame waarde- creatie

78 Model voor duurzame waardecreatie

80 Bedrijfssegmenten en Global Business
Units

82 Waardeketen

84 Vooruitgang met stakeholders

86 Ratings

WAAARDE

CREA

TIE

Model voor duurzame waardecreatie

In overeenstemming met ons Purpose en ons duurzaamheidsprogramma Solvay One Planet zetten wij ons in voor een optimaal gebruik van onze hulpbronnen om onze impact op mens en milieu te beperken. Onze G.R.O.W.-strategie is afgestemd op wereldwijde trends die voor groei zorgen in onze eindmarkten en wij transformeren onze portefeuille en maken gebruik van onze nieuwe groeiplatformen om tegemoet te komen aan de behoeften van klanten aan duurzamere en circulaire oplossingen. We hebben in 2022 financiële recordresultaten geboekt en realiseren onze Solvay One Planet-duurzaamheidsdoelstellingen sneller dan gepland. Wij zijn vastberaden nog meer duurzame waarde te creëren voor onze stakeholders.

1. Zonder hybride obligaties. 2. Zonder de bijdrage van 'Corporate and Business Services'. 3. Aanbevolen aan de aandeelhoudersvergadering op 9 mei 2023. 4. Totale uitstoot van Solvay-activiteiten. 5. Uitstoot stroomopwaarts en stroomafwaarts in de waardeketen (leveranciers en klanten). 6. In aantal dier- of plantensoorten dat in één jaar kan worden getroffen. ReCiPe-methode voor de beoordeling van het effect op de biodiversiteit. 7. Onze nieuwe KPI is gedefinieerd volgens het Circulytics-raamwerk van de Ellen MacArthur Foundation. Hij omvat producten die zijn vervaardigd op basis van gerecycleerde of hernieuwbare materialen, zijn geproduceerd met hernieuwbare energie, een langere gebruiksduur hebben of aan het einde van hun levensduur kunnen worden gerecycleerd. 8. Aantal werkgerelateerde letsels en ziekten (werknemers en aannemers) als gevolg van een ongeval dat ernstiger is dan een ongeval dat alleen maar EHBO vereist, volgens US OSHA 29 CFR 1904, per 200.000 werkuren. 9. Alle werknemers wereldwijd in niveau S14 of lager. 10. Pulse-enquête Solvay, november 2022.

MIDDELEN DIE WE INZETTEN

Menselijk



Solvay telt meer dan 100 nationaliteiten. 47% van onze werknemers werkt in Europa, 26% in Noord-Amerika, 9% in Latijns Amerika en 18% in Azië en de rest van de wereld. 9% doet aan onderzoek en innovatie.

22.000

Werknemers

24%

Vrouwen

Financieel



Wij hebben meer dan € 1 miljard geïnvesteerd in groei- en energietransitieprojecten en € 349 miljoen in de ontwikkeling van innovatieve duurzame oplossingen.

€ 8,9 mld.

Eigen vermogen
toerekenbaar aan
Solvay-aandeel¹

€ 3,6 mld.

Onderliggende
netto schuld

€ 1 mld.

Kapitaalinvesteringen
in voortgezette
activiteiten

€ 2,3 mld.

Personeelskosten

Natuurlijk



Onze netto energiekosten bedroegen ongeveer € 1,6 miljard. De totale grondstoffenuitgaven van de Groep bedroegen circa € 4,6 miljard.

4.450 kt

Grondstoffen

98 PJ

Energieverbruik

HOE WE WAARDE CREËREN

Onze **G.R.O.W.-strategie** is afgestemd op wereldwijde trends die voor groei zorgen in onze eindmarkten.

G **Materials**

Unieke hoogwaardige polymeer- en compositietechnologieën

Innovatieve oplossingen voor schonere mobiliteit (gewichtsreductie, batterijen, CO₂ en energie-efficiëntie), elektronica en gezondheidszorg.

38% van de EBITDA van de Groep²

R **Chemicals**

Wereldleiders op het gebied van chemicaliën die essentieel zijn in het dagelijkse leven

Chemische tussenproducten die worden gebruikt in een breed scala van toepassingen in eindmarkten zoals de bouw, de industrie, de gezondheidszorg, huishoud- en verzorgingsproducten, voeding en diervoeder.

35% van de EBITDA van de Groep²

O **Solutions**

Unieke expertise op het gebied van formuleringen en toepassingen.

Aangepaste speciale formuleringen voor oppervlaktechemie en vloeistofgedrag die de opbrengst en efficiëntie maximaliseren en de milieu-impact tot een minimum beperken. Gebruikt in diverse markten zoals de agro-industrie, de voedingssector, elektronica en consumptiegoederen.

27% van de EBITDA van de Groep²

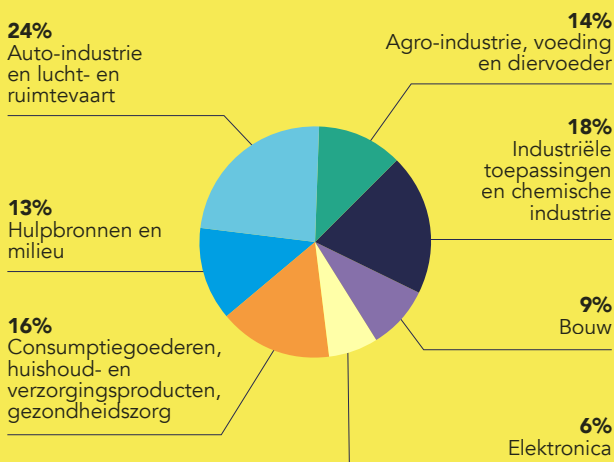
W **Solvay ONE**

Nieuw klantgericht operationeel model en prestatiegerichte cultuur

Onze **Solvay One Planet**-routekaart voor duurzaamheid is een onlosmakelijk onderdeel van onze strategie. Zij is toegespitst op klimaat, hulpbronnen en levenskwaliteit.



WAAR WE WAARDE CREËREN



% van de omzet van de Groep

ONZE WAARDECREATIE

Economisch

€ 3,2 mld. Onderliggende EBITDA	€ 1,1 mld. Vrije kasstroom aan Solvay-aandeelhouders uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	€ 4,05 per aandeel Aanbevolen dividend 2022 ³
€ 453 mln. Winstbelasting	410 Kernleveranciers	

Ecologisch

Uitstoot van broeikasgassen	Luchtemissies
10,3 Mton CO₂-eq. Scope 1 en 2 ⁴	5,6 kt Stikstofoxiden
24,2 Mton CO₂-eq. Scope 3 ⁵	3,3 kt Zwaveloxiden
28 PJ Vaste brandstoffen	-5% Druk op de biodiversiteit ⁶
330 Mm³ Zoetwater-inname	56 kt Niet-recupereerbaar industrieel afval
55%	9%
Netto omzet van de Groep uit duurzame oplossingen	Netto omzet van de Groep uit circulaire economie ⁷

Maatschappelijk

0,34 Te rapporteren letsels en ziekten ⁸ (RIIR)	26,5% Vrouwen in het midden- en hogere kader	27,7% van de werknemers is aandeelhouder van Solvay
€ 9,5 mln. Voor de werknemers die het hardst door de inflatie werden getroffen	€ 15 mln. Global Performance Sharing Plan ⁹	€ 5 mln. Donaties
64,6% Respons op de Pulse-enquête ¹⁰	76% Werknemers voelt zich 'OK of beter' ¹⁰	8% Identificeert zich als lid van een ondervertegenwoordigde groep ¹⁰

Bedrijfssegmenten en Global Business Units

Materials

— MATERIALS biedt een unieke portefeuille van hoogwaardige polymeren en composiettechnologieën die vooral in duurzame mobiliteitstoepassingen worden gebruikt. Deze oplossingen maken gewichtsreductie mogelijk en verbeteren de prestaties en de CO₂- en energie-efficiëntie. Tot de belangrijkste markten behoren mobiliteit van de volgende generatie in de auto-industrie en de lucht- en ruimtevaart, gezondheidszorg en elektronica

Specialty Polymers

— Met meer dan 1.500 producten biedt Specialty Polymers het breedste gamma hoogwaardige polymeren ter wereld aan. Hierdoor kunnen we oplossingen op maat creëren en de grenzen van metaalvervanging verleggen in de elektronica-sector, de auto-industrie, de lucht- en ruimtevaart en de gezondheidszorg. Specialty Polymers heeft een ongeëvenaarde expertise op het gebied van drie technologieën: aromatische polymeren, polymeren met goede barrière-eigenschappen en fluoropolymeren.

Composite Materials

— Composite Materials is een topleverancier van geavanceerde composiet- en hechtmaterialen voor de luchtvaartindustrie. Met onze gerenommeerde expertise in materiaalformulering en -opmaak, ontwerp en procestechniek, leveren wij optimale oplossingen die tegemoetkomen aan de behoefte van onze klanten aan hoge prestaties, gewichtsreductie, verbeterde aerodynamica en lagere totale kosten.

Chemicals

— CHEMICALS vervaardigt chemische tussenproducten voor volgroeiende en veerkrachtige markten. Solvay is een wereldleider op het gebied van natriumcarbonaat en peroxiden, met als belangrijkste markten de bouw, consumptiegoederen en voeding. Ook Silica, Coatis en RusVinyl zijn hoogwaardige activa met sterke posities in hun markten.

Soda Ash and Derivatives

— Solvay is een wereldleider wat betreft de productie van natriumcarbonaat en natriumbicarbonaat. Deze producten worden hoofdzakelijk verkocht aan de vlakglas- en verpakkingsglasindustrie, maar worden ook gebruikt in detergents en in de farmaceutische, diervoeder- en voedingsmiddelenindustrie. Onze productievestigingen van Soda Ash and Derivatives bevinden zich zowel in de VS (op basis van trona) als in Europa ('Solvay'-proces) om alle continenten te bedienen.

Peroxides

— Solvay is een marktleider op het gebied van waterstofperoxide, zowel wat marktaandeel als technologie betreft. Waterstofperoxide (H₂O₂) wordt vooral gebruikt door de papierindustrie om pulp te bleken en als tussenproduct voor de productie van chemicaliën, zoals propyleenoxide en caprolactam. De eigenschappen ervan zijn ook nuttig in een aantal andere markten, zoals in de elektronica, levensmiddelenindustrie, mijnbouw en milieusector. Het geavanceerde productieproces van Peroxides omvat drie H₂O₂-megafabrieken, gebaseerd op Solvay-technologie en geëxploiteerd met joint venture-partners.

Silica

— De activiteit Silica van Solvay is een wereldwijde koploper in innovatie in 'Highly Dispersible Silica' (HDS), dat vooral gebruikt wordt om banden te maken die brandstof besparen en toch goed presteren, maar ook een essentieel bestanddeel is in diverse andere toepassingen in huishoud- en verzorgingsproducten en in de diervoeder- en voedingsindustrie. Solvay is de uitvinder van HDS voor bandentoepassingen. Onze Silica-activiteit biedt wereldwijde bandenfabrikanten de breedste HDS-portfolio op de markt, waardoor een lager brandstofverbruik en een groter rijbereik voor elektrische voertuigen mogelijk worden, terwijl ook de circulariteit in de sector toeneemt.

Coatis

— Coatis levert hoogwaardige oplosmiddelen, fenolen en afgeleide producten, polyamidederivaten en slimme, functionele en duurzame garens en polymeren, voornamelijk voor de Latijns-

*Waterstofperoxide propyleenoxide

Amerikaanse markt. Het is de onbetwiste marktleider in Brazilië voor fenolen en derivaten die worden gebruikt bij de productie van synthetische harsen voor toepassing in gieterijen, de bouwsector en schuurmiddelen.

Solutions

— SOLUTIONS biedt unieke expertise op het gebied van formuleringen en toepassingen via aangepaste speciale formuleringen voor oppervlaktechemie en vloeistofgedrag. Deze maximaliseren het rendement en de efficiëntie van de processen waarin ze worden gebruikt en beperken de milieupact tot een minimum. Novocare, Technology Solutions, Aroma Performance, Special Chem en Oil & Gas Solutions richten zich op specifieke gebieden, zoals hulpbronnen, verbetering van het extractierendement van metalen, mineralen en olie, industriële toepassingen zoals coatings, en consumptiegoederen en gezondheidszorg, inclusief vanilline en guar voor huishoud- en verzorgingsproducten.

Novocare

— Novocare is een wereldleider in speciale chemicaliën en biedt duurzame oplossingen op maat. Onze diverse teams combineren kerntechnologieën van Novocare – oppervlakteactieve stoffen, natuurlijke en synthetische polymeren en groene oplosmiddelen – met formuleringsknowhow en toepassingskennis om hoogwaardige, gedifferentieerde oplossingen te leveren voor de agro-industrie, huishoud- en verzorgingsproducten, coatings en industriële markten. De productie- en onderzoekscapaciteiten van Novocare omspannen de hele wereld, met speciale teams in elke regio om aan de lokale behoeften en vereisten te voldoen.

Technology Solutions

— Technology Solutions is een wereldleider op het gebied van speciale mijnbouwreagentia, fosfinegebaseerde chemicaliën en oplossingen voor de stabilisatie van polymeren. Onze portefeuille omvat spijttechnologieën van wereldklasse en ongeëvenaarde technische diensten en toepassingsexpertise die onze klanten ondersteunen bij de ontwikkeling van oplossingen op maat. Dit geldt in het bijzonder voor de mijnbouw, waar producten van Solvay de klanten in staat stellen metaalconcentraten te winnen uit steeds complexere en uitgeputte erts.

Special Chem

— Special Chem produceert fluor- en zeldzame-aardenformuleringen voor toepassingen in de auto-industrie, elektronica, agrochemie en

bouw. Met onze industriële knowhow, wereldwijde aanwezigheid en lokale onderzoeks- en innovatieactiviteiten positioneren wij ons als een strategische partner voor de automobielsector, als producent van materialen die worden gebruikt in katalysatoren die uitlaatgassen zuiveren en bij het solderen van aluminium, en als producent van reinigings- en polijstmaterialen voor halfgeleiders.

Aroma Performance

— Aroma Performance is een toonaangevende wereldwijde producent van difenolen en 's werelds grootste geïntegreerde producent van vanilline voor de voedings-, geur- en smaakstoffenindustrie. Wij produceren ook een breed gamma tussenproducten met toegevoegde waarde, die worden gebruikt in monomeren en polymeren, farmaceutische producten, landbouwchemicaliën en elektronica. Aroma Performance levert grote inspanningen om aan de vraag van de consument in de voedings- en drankmarkt tegemoet te komen door te innoveren en natuurlijke oplossingen te ontwikkelen die inspelen op uitdagingen op het gebied van voeding, natuurlijkheid en welzijn. Een voorbeeld daarvan is onze natuurlijke vanilline.

Oil & Gas Solutions

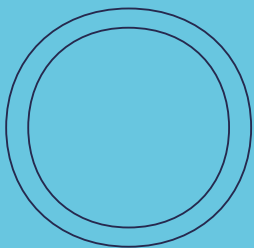
— Oil & Gas Solutions biedt een brede productportefeuille aan in de toeleveringsketen van chemicaliën voor de oliesector, die zijn ontworpen om de efficiëntie te verbeteren en hulpbronnen te beschermen bij afdichting, stimulering en productie en om de oliewinning te verbeteren. Daarnaast produceert deze activiteit ook natriumhypofosfiet voor metaalbekleding en andere toepassingen, en PROBAN®, een technologisch procedé dat duurzame vlamvertragende eigenschappen verleent aan textiel op basis van katoen.

Corporate and Business Services

— Corporate and Business Services omvat het groepsniveau en andere diensten, zoals de onderzoeks- en innovatiediensten van de Groep of energiediensten om het energieverbruik van de Groep te optimaliseren en zijn CO₂-uitstoot te verminderen.

Waardeketen

End-to-end waardecreatie









Onze kernactiviteit als chemieproducent is de productie van synthetische of natuurlijke ingrediënten, die we willen produceren met procedés die het milieu minder belasten.

Afhankelijk van onze verschillende bedrijfsmodellen kunnen we stroomopwaarts in de waardeketen actief zijn, door sommige van de grondstoffen die we gebruiken te produceren, of stroomafwaarts,

door chemicaliën te verwerken of formuleringen te ontwikkelen. Om innovatievere eigenschappen aan te bieden en onze klanten meer toegevoegde waarde te bieden, mengen of transformeren wij ook producten. We bieden bijvoorbeeld formuleringen voor oppervlakteactieve stoffen en oplosmiddelen aan, evenals copolymeermengsels of verbindingen in korrelvorm en composietmaterialen.

Wij werken samen met merkeigenaars en hun leveranciers om op basis van onze producten oplossingen op maat te ontwikkelen.

Belangrijkste inputs	Activiteiten	Grondstoffen	Productie van ingrediënten	Verwerking/formulering	Eindmarkten
	MATERIALS				
Grondstoffen - Mineralen - Fossiel - Hernieuwbaar / gerecycleerd	Specialty Polymers				 Auto-industrie en lucht- en ruimtevaart
	Composite Materials				
	CHEMICALS				
Primaire energie - Fossiel (gas, vast, vloeibaar) - Hernieuwbaar / gerecycleerd	Soda Ash and Derivatives				 Consumptiegoederen, huishoud- en verzorgingsproducten, gezondheidszorg
	Peroxides				
Secundaire energie - Elektriciteit - Warmte - Koeling	Silica				 Hulpbronnen en milieu
	Coatis				
	SOLUTIONS				
	Novecare				 Elektronica
	Technology Solutions				
	Special Chem				 Bouw
	Aroma Performance				
	Oil & Gas Solutions				 Industriële toepassingen en chemische industrie

Betrokkenheid van activiteiten bij productiestappen

● Volledig betrokken

● Gedeeltelijk betrokken

○ Niet betrokken

● Kernactiviteit

De oplossingen van Solvay ondergaan veel verschillende bewerkingen voordat ze deel gaan uitmaken van ons dagelijkse leven, van de winning van grondstoffen tot productie, verwerking, formulering en assemblage. Wij werken nauw samen met leveranciers, partners, klanten en merkeigenaren om kennis te delen en gedeelde waarde te ontsluiten doorheen de hele waardeketen. We leggen de lat dan ook voortdurend hoger om onze duurzaamheidsverbintenissen na te komen door samen te werken aan een groenere, flexibelere en veerkrachtige toeleveringsketen. We hebben ons er in 2022 niet alleen toe verbonden onze scope 3-emissies te verminderen, maar ook initiatieven genomen om de banden met onze leveranciers aan te halen.

De banden met leveranciers aanhalen om de waardeketen duurzamer te maken

— In april 2021 hebben we ons programma voor leveranciersbetrokkenheid gelanceerd, dat erop gericht is onze leveranciers en inkopers aan te moedigen een duurzaamheidsmentaliteit aan te nemen. Met onze Solvay One Planet-ambitie als leidraad zijn we in gesprek gegaan met onze leveranciers om een groenere, flexibelere en veerkrachtige toeleveringsketen uit te bouwen die duurzame gedeelde waarde voor iedereen garandeert.

Wij geloven dat de beste ideeën voortkomen uit samenwerking. Daarom hebben we onze strategische leveranciers opgeroepen om ideeën of projecten met ons te delen die ons kunnen helpen onze doelstellingen te realiseren in vijf domeinen: koolstofvoetafdruk, circulaire economie, afvalbeheer, diversiteit, gelijkheid en inclusie, en mensenrechten in de toeleveringsketen. Dit initiatief, dat uniek is in onze sector, heeft ongeveer 60 verschillende projectideeën opgeleverd. Op basis daarvan lopen nu meer dan 20 innovatieprojecten, gericht op onder meer biogebaseerde en gerecycleerde grondstoffen, vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, terugwinning van afval en mensenrechten. Tijdens onze Solvay Supplier Engagement Day van 2022 konden we die innovatie-inspanningen onder de aandacht brengen om de samenwerking met onze leveranciers op langere termijn te versterken en de duurzaamheid in de hele waardeketen te verbeteren.

410

kernleveranciers

Transformatie van de toeleveringsketen

— Solvay is stichtend lid van Together for Sustainability (TfS), een wereldwijd inkoopinitiatief dat chemische bedrijven en hun leveranciers ondersteunt bij hun inspanningen om hun duurzaamheidsprestaties te verbeteren.

In september 2022 heeft TfS zijn richtsnoeren voor de koolstofvoetafdruk van producten geïntroduceerd. Die bieden leveranciers en bedrijven duidelijke richtlijnen over hoe zij de emissies in chemische toeleveringsketens kunnen berekenen, monitoren en verminderen.

Om te beoordelen hoe ver onze leveranciers op dit gebied staan en om vooruitgang te boeken bij het bereiken van onze scope 3-doelstelling, hebben we eind 2022 onze belangrijkste leveranciers opgeroepen om de koolstofvoetafdruk van de grondstoffen die zij ons leveren te bepalen en mee te delen. Voor 2023 plannen we een tweede reeks aanvragen.

Vragen aan ... Fabienne Prost, DIRECTOR KEY ACCOUNTS, GROUPE SÉCHÉ ENVIRONNEMENT



Groupe Séché Environnement is een Frans bedrijf dat is gespecialiseerd in milieudiensten. Wij werken al vele jaren nauw met hen samen. We delen gemeenschappelijke belangen en prioriteiten, zoals de ontwikkeling van een circulaire economie, de recyclage van specifieke materialen, de sanering van vervuilde bodems, het beheer van gevaarlijk afval en de behandeling van effluënten.

Hoe zou u uw relatie met Solvay omschrijven?

Fabienne Prost — Transparantie, reactiviteit, innovatie, synergie tussen de teams van Solvay en Séché en een goede communicatie door constructieve uitwisselingen zijn de belangrijkste factoren waarmee wij doorheen de jaren een succesvolle en op vertrouwen gebaseerde relatie hebben opgebouwd. Een goed voorbeeld van die relatie is onze overeenkomst met de Solvay-vestiging in Tavaux voor het beheer van alle gevaarlijk en niet-gevaarlijk afval en voor het ontwerp en de exploitatie van de biologische slibontwateringseenheid. Dankzij de vooruitgang die we hebben geboekt bij de implementatie van innovatieve digitale oplossingen en een plan om recyclage te stimuleren, hebben we dit contract in januari 2022 voor nog eens drie jaar verlengd.

Hoe werken Séché en Solvay samen om duurzame waarde te creëren voor iedereen?

F.P. — Een voorbeeld daarvan is onze dochteronderneming Speichim, die een specifieke kringloop heeft ontwikkeld voor de recyclage van bepaalde effluënten die de vestiging van Solvay in Salindres voortbrengt. Dankzij deze oplossing kan de vestiging, na scheiding en zuivering, ongeveer 800 ton grondstoffen per jaar recupereren. Hierdoor kan de vestiging haar grondstoffenverbruik verminderen, haar kosten drukken en haar koolstofvoetafdruk verkleinen.

Vooruitgang met stakeholders

Klanten

Werknemers

Beleggers

HOE WIJ IN 2022 DE BANDEN HEBBEN VERSTERKT

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> → Overleg met grote klanten over gemeenschappelijke onderwerpen met hoge materialiteit → Direct contact met GBU-teams (management, O&I, Sales, Supply Chain) → Nauwe samenwerking tussen Key Account Managers en strategische klanten → Beoordelvragenlijsten (CDP, EcoVadis) → Sustainable Portfolio Management (SPM)-profielen → Net Promoter Score (tweejaarlijkse digitale enquêtes) | <ul style="list-style-type: none"> → Het Solvay Solidariteitsfonds vergroot de solidariteit tussen werknemers → Zeswekelijkse Pulse-enquêtes over welzijn op het werk, één enquête per jaar over diversiteit, gelijkheid en inclusie → Regelmatige communicatie tussen CEO en werknemers (digitaal of terreinbezoeken) → Digitale communicatie met werknemers → Regelmatige dialoog tussen managers en werknemers → Sociaal overleg met werknemersvertegenwoordigers op verschillende niveaus: vestiging, land, Europa en Groep. Partnerschap met IndustriAll Global Union → Jaarlijkse Citizen Day | <ul style="list-style-type: none"> → 48 evenementen met institutionele beleggers (7 digitale roadshows, 37 conferenties in Europa, Noord-Amerika en Azië) → 5 webinars om de kennis van onze belangrijkste activiteiten te verbeteren → Antwoorden op vragenlijsten van ratingbureaus, kredietbeoordelaars en volmachtenhouders → Deelname aan diverse aandeelhouders-evenementen → ESG-webinar in het kader van One Solvay |
|---|--|--|

ONDERWERPEN MET HOGE MATERIALITEIT

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> → Productontwerp en levenscyclusbeheer → Klantenwelzijn → Gevaarlijke stoffen | <ul style="list-style-type: none"> → Gezondheid en veiligheid van werknemers → Inclusie en diversiteit → Betrokkenheid en welzijn van de werknemers | <ul style="list-style-type: none"> → Alle onderwerpen met hoge materialiteit |
|---|--|---|

VERWACHTINGEN VAN ONZE STAKEHOLDERS

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> → Stijgend aantal klanten dat de prestaties van Solvay beoordeelt via EcoVadis, CDP of specifieke vragenlijsten. Dit bevestigt dat er meer aandacht komt voor risico's en kansen in de toeleveringsketen. → Steeds meer klanten utoiten een behoefte aan innovatieve oplossingen in lijn met een circulaire economie | <ul style="list-style-type: none"> → Betrokkenheid van werknemers bij duurzaamheid, van topmanagement tot werkvloer → Beheer van de coronacrisis → Welzijn op het werk → Impact van de inflatie op het welzijn | <ul style="list-style-type: none"> → Financiële recordresultaten en consistente beloning van de aandeelhouders → Duurzaamheid en nadruk op waardecreatie op lange termijn → Sterke focus op innovatie, behoorlijk bestuur, ethiek en transparantie → Snelle evolutie van raamwerken voor duurzaamheidsrapportering, zoals de nieuwe International Sustainability Standards Board in de VS en de toekomstige Europese duurzaamheidsstandaarden in de CSRD |
|---|--|--|

ONZE ANTWOORDEN

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> → > 150 klanten (> 25% van de omzet) vragen onze beoordeling door EcoVadis op → Solvay behoort tot de 2% bedrijven met de hoogste EcoVadis-score in de chemiesector → Doelstelling bepaald om de BKG-emissies in scope 3 tegen 2030 met 24% te verminderen. Onze scope 1-, 2- en 3-doelstellingen zijn begin 2023 door SBTi bekrachtigd → Nieuw groeiplatform gericht op hernieuwbare materialen en biotechnologie → Partnerschap met de Ellen MacArthur Foundation | <ul style="list-style-type: none"> → Solvay One Dignity (9 doelstellingen en actieplannen inzake diversiteit, gelijkheid en inclusie). Realisaties in 2022: loonkloof tussen mannen en vrouwen geëvalueerd en verkleind; routekaart rond de inclusie van personen met een handicap opgesteld; mentorprogramma's gestart, waaronder 300 Solvay-vrouwen die deelnemen aan het programma A Effect; 9 actieve Employee Resource Groups (ERGs) en de eerste ERG-conferentie; partnerschappen met ngo's (bv. Disability:IN); meer dan 100 vestigingen en 40% van de werknemers die deelnamen aan de Citizen Day rond diversiteit, gelijkheid en inclusie → ca. 28% van de werknemers is aandeelhouder geworden sinds de start van het eerste aandelenplan voor werknemers → € 9,5 mln. bonus voor de werknemers die het hardst door de inflatie werden getroffen → Budget Global Performance Sharing Plan voor 'niet-leidinggevende' werknemers verhoogd tot € 15 mln. → 267.000 uren opleiding van werknemers → Employee Assistance Program met geestelijke gezondheidszorg en andere steun voor werknemers en hun familieleden: 1.150 werknemers opgeleid via webinars rond welzijn (10 talen) → 100% van de werknemers valt onder een collectieve arbeidsovereenkomst → Verlenging van de Solvay Global Forum- en Global Framework-overeenkomsten met IndustriAll Global Union | <ul style="list-style-type: none"> → Uitbreiding van de doelstellingen inzake koolstofneutraliteit (scope 3) → Stappenplan om fluorsurfactanten uit te faseren → Forse investeringen om onze producten en processen duurzamer te maken → Succesvol aandelenplan voor werknemers → Solvay One Dignity – routekaart en acties inzake diversiteit, gelijkheid en inclusie → Dividend verhoogd met € 0,20 tot € 4,05 per aandeel → € 1.022 miljoen kapitaalinvesteringen in groeiactiviteiten → Belofte om de hoeveelheid kalksteenresidu's die rechtstreeks in zee wordt geloosd in Rosignano aanzienlijk te verminderen, waarna de ESG-campagne van Bluebell Capital Partners tegen Solvay werd beëindigd |
|--|---|---|

ONZE UITDAGINGEN

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> → 360°-screening door EcoVadis op controverses, boetes of sancties in verband met milieu- of maatschappijthema's in de afgelopen vijf jaar → Reductie van scope 3-emissies verbonden aan grondstoffen en de verwerking, het gebruik en het einde van de levensduur van verkochte producten | <ul style="list-style-type: none"> → Werknemers betrekken bij Solvay One Planet-initiatieven, bv. het programma Stop Kantoorafval → Uitvoering project Po2: de juiste organisatie en talenten voor beide bedrijven → Aanwerving van nieuwe werknemers | <ul style="list-style-type: none"> → Bevestiging van klimaatactie als prioritair thema → Uitdagend klimaat in belangrijke markten → Impact van de inflatie → Dividend verhoogd met € 0,20 tot € 4,05 per aandeel → Project om Solvay te splitsen in twee onafhankelijke beursgenoteerde ondernemingen (Po2) |
|---|--|---|

We hebben in 2022 opnieuw een versnelling hoger geschakeld in de uitvoering van de prioriteiten van ons duurzaamheidsprogramma Solvay One Planet. We haalden onder meer de banden met onze stakeholders - klanten, werknemers, beleggers, leveranciers, lokale gemeenschappen, overheden en ngo's - verder aan. We luisterden naar hun behoeften en bouwden voort op hun feedback, waarbij we de lat hoger legden om samen de vooruitgang heruit te vinden en onze collectieve impact op het klimaat, natuurlijke hulpbronnen en de levenskwaliteit aan te pakken. Zo werkten we samen met klanten en leveranciers om onze koolstofvoetafdruk te verkleinen en ontwikkelden we samenwerkingen om meer duurzame en circulaire oplossingen tot stand te brengen.

Leveranciers

Lokale gemeenschappen

Planeet (ngo's en overheden)

HOE WIJ IN 2022 DE BANDEN HEBBEN VERSTERKT

- Beheer van de belangrijkste leveranciers
- Verbintenis van leveranciers om de Gedragscode voor bedrijfsintegriteit bij leveranciers na te leven
- Vragenlijst Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen
- Externe evaluaties via EcoVadis en TFS
- Leveranciersdagen: een reeks evenementen om met leveranciers in dialoog te gaan

- Betrokkenheid op vestigingsniveau via Star Factory en Solvay One Planet (biodiversiteit, programma Stop Kantoorafval): ontwikkelen en beheren van relaties met lokale stakeholders
- Jaarlijkse Citizen Day op groepsniveau
- Partnerschap met Wildlife Habitat Council

- Constructieve dialoog met overheden over de gerechtvaardigde belangen van Solvay
- Deelname aan mondiale en regionale vakverenigingen (WBSCD, ICCA, BusinessEurope, CEFIC) en wetenschappelijke organisaties (IUCN, SETAC)
- Partnerschap met de Solar Impulse Foundation

ONDERWERPEN MET HOGE MATERIALITEIT

- Toeleveringsketen en inkoop
- Herkomst van grondstoffen en efficiëntie

- Luchtkwaliteit
- Water en afvalwater
- Afval
- Ondernemen met burgerzin
- Beheer van het risico op kritieke incidenten
- Gevaarlijke stoffen
- Biodiversiteit

- Uitstoot van broeikasgassen
- Energie
- Biodiversiteit
- Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader

VERWACHTINGEN VAN ONZE STAKEHOLDERS

- Nauwere samenwerking opgevoerd bij het bepalen van doelstellingen en op het gebied van strategisch denken en duurzaamheid

- Bijdrage aan lokale materiële onderwerpen
- Gevoeligheid voor lokale milieu- en maatschappijthema's

- Versnelling van acties om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen en de klimaatverandering aan te pakken
- Bevestiging dat de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen (SDG's) van de VN een leidraad zijn voor de duurzaamheidsprioriteiten op wereldschaal
- Invoering van maatstaven voor duurzame waardecreatie overeenkomstig het werk van de International Business Council (IBC) van het WEF rond 'Toward Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation'

ONZE ANTWOORDEN

- **2.250** leveranciers beoordeeld via het TFS-auditprogramma van EcoVadis
- Programma voor leveranciersbetrokkenheid: **60** samenwerkingsprojecten verzameld, **> 20** gestart gericht op duurzaamheidsthema's
- Samenwerking met toonaangevende bedrijven uit de sector om de volgende generatie van evaluaties van de koolstofvoetafdruk van producten te ontwikkelen en de transparantie in de waardeketen met klanten en leveranciers te versnellen, bv. initiatieven van WBCSD PACT en TFS
- Partnerschap met de Ellen MacArthur Foundation

- Citizen Day 2022 rond diversiteit, gelijkheid en inclusie: **> 40%** van de werknemers en **> 100 vestigingen** wereldwijd deelgenomen, **€ 50.000** gedoneerd aan lokale ngo's
- **> 50** projecten ondersteund door Solvay Solidariteitsfonds bij dringende noden (bv. overstromingen) in **14** landen en **€ 1,5 mln.** geschonken aan initiatieven in Oekraïne
- Procter & Gamble toegetreden tot ons Sustainable Guar Initiative
- Ondertekening van een intentieverklaring met het lokale bestuur van Rosignano om de voetafdruk en integratie van onze vestiging in de omgeving te verbeteren

- Vaststelling van de SDG's waarop Solvay de meeste impact kan hebben in de hele waardeketen:
 - **SDG's 7, 13, 14 en 15 inzake Klimaat;**
 - **SDG 12 inzake Hulpbronnen;**
 - **SDG's 3, 6, 8 en 17 inzake Levenskwaliteit**
- **10** ambitieuze doelstellingen bepaald via het duurzaamheidsprogramma Solvay One Planet
- Plannen aangekondigd om tegen 2050 koolstofneutraal te zijn
- Doelstelling bekendgemaakt om scope 3-emissies te verminderen met **24%**

ONZE UITDAGINGEN

- Beperking van MVO-risico's in onze toeleveringsketen door due diligence en traceerbaarheid
- Vermindering van scope 3-broeikasgasemissies bij de winning en verwerking van grondstoffen

- Voorzichtige omgang met sociale media, die van een lokaal probleem wereldnieuws kunnen maken
- Controverses in verband met effluënten of emissies
- Verhoogde gevoeligheid voor mogelijke blootstelling aan zorgwekkende stoffen

- Doelstellingen van Solvay One Planet
- Koolstofneutraliteit vóór 2050: BKG-emissies in scopes 1, 2 en 3
- Rapportering op groepsniveau volgens de SDG's van de VN (WEF-initiatief)

Ratings

Solvay heeft zich tot doel gesteld solide financiële en duurzaamheidsratings te behalen. Positieve ratings helpen ons om met onze stakeholders een langetermijnrelatie op basis van vertrouwen op te bouwen. De feedback van ratingbureaus heeft ook een reële impact op onze prioriteiten, omdat hij ons helpt de belangrijkste bekommernissen van onze stakeholders beter te begrijpen.

In voorgaande jaren hebben we onze actieplannen toegespitst op het aanpakken van de gemeenschappelijke sterke en zwakte punten die door de ratingbureaus waren vastgesteld. Hierdoor konden we resultaten behalen in het bovenste kwartiel en soms zelfs in de top tien. De vragenlijsten zijn echter aan verandering onderhevig en de bureaus beoordelen dezelfde dimensies nu soms anders dan in het verleden. Dit betekent bijvoorbeeld dat sommige ratingbureaus 'groene omzet' als een sterk punt van Solvay aanmerken op basis van het gebruik van onze Sustainable Portfolio Management-methode, terwijl andere dit net als een zwak punt beschouwen vanwege ons beperkte gebruik van grondstoffen van biologische oorsprong.

Ondanks die uitdagingen blijven we de opmerkingen van ratingbureaus heel ernstig nemen. Zo zetten we in op operationele eco-efficiëntie en een snellere reductie van onze uitstoot via Solvay One Planet, waarin we ons ertoe verbinden de emissies en effluënten terug te dringen die een impact kunnen hebben op de biodiversiteit. We hebben ook een ESG-risicobeheerbenadering ontwikkeld voor onze toeleveringsketen om de impact op de mensenrechten en het milieu in onze hele waardeketen aan te pakken.

Duurzaamheidsrapportering Solvay erkend door de WBCSD

Ons Geïntegreerd Jaarverslag 2021 stond in de top tien van de tiende editie van Reporting Matters, de jaarlijkse beoordeling door de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) van de duurzaamheidsverslagen en geïntegreerde verslagen van de aangesloten bedrijven.

"In zijn Geïntegreerd Jaarverslag presenteert Solvay een sterk model van waardecreatie en schetst het een duidelijk beeld van de inputs, grondstoffen, ingrediëntenproductie, verwerkingen, formuleringen en eindmarkten van de verschillende bedrijfssegmenten. Het verslag bakent ook in detail de grenzen van materiële onderwerpen af, waarbij duidelijk wordt aangegeven waar in de waardeketen die een impact hebben en in welke mate zij belangrijk en relevant zijn vanuit stakeholder- en financieel perspectief."

REPORTING MATTERS,
WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Onze belangrijkste indexen¹



¹ Laatst bijgewerkt in maart 2023. ² MSCI ESG Research geeft ratings aan mondiale beursgenoteerde en enkele niet-beursgenoteerde ondernemingen op een schaal van AAA (leider) tot CCC (achterblijver), op basis van de blootstelling aan sectorspecifieke ESG-risico's en het vermogen om die risico's te beheren in vergelijking met sectorgenoten. ³ De internationale organisatie CDP analyseert hoe bedrijven de klimaatverandering in hun strategieën integreren.

Performance

PERFOR

88	1. Overzicht van de geconsolideerde resultaten	97	Toelichting B8: Kapitaalinvesteringen
88	1.1. Financiële cijfers	98	Toelichting B9: Vrije kasstroom
88	1.1.1. Financiële kerncijfers	98	Toelichting B10: Nettowerkkapitaal
89	1.1.2. Historische financiële kerncijfers	99	Toelichting B11: Onderliggende nettoschuld
90	1.2. Extra financiële informatie	99	Toelichting B12: Voozieiningen
		100	Toelichting B13: CFROI
		101	Toelichting B14: ROCE
		101	Toelichting B15: Onderzoek & innovatie
93	2. Achtergrondinformatie	102	4. Onderliggende cijfers per segment
93	2.1. Vergelijkbaarheid van de resultaten en aansluiting van de onderliggende indicatoren van de winst-en-verliesrekening	102	Overzicht van de segmenten
93	2.2. Alternatieve prestatie maatstaven (APM)	103	Toelichting B16: Materials
93	2.3. Beschrijving van de operationele segmenten	104	Toelichting B17: Chemicals
		105	Toelichting B18: Solutions
		106	Toelichting B19: Corporate & Business Services
94	Onderliggende cijfers van de Groep	106	5. Aansluiting van onderliggende en IFRS-maatstaven
94	Toelichting B1: Netto-omzet	108	6. Toelichtingen bij de cijfers per aandeel
94	Toelichting B2: Onderliggende grondstof- en energiekosten	108	Historische kerncijfers per aandeel
95	Toelichting B3: Onderliggende EBITDA	109	Toelichting B20: Winst per aandeel
95	Toelichting B4: Onderliggende afschrijvingen op materiële en immateriële activa	109	Toelichting B21: Dividend
96	Toelichting B5: Onderliggende netto financiële kosten		
96	Toelichting B6: Onderliggende winstbelastingen		
97	Toelichting B7: Onderliggende winst uit beëindigde bedrijfsactiviteiten	109	7. Vooruitzichten

MAN

CE

Performance

1. OVERZICHT VAN DE GECONSOLIDEERDE RESULTATEN

1.1. Financiële cijfers

1.1.1. Financiële kerncijfers

in € miljoen	Toelichting	IFRS			Onderliggend		
		2022	2021	% j-o-j	2022	2021	% j-o-j
Netto omzet	B1	13 426	10 105	+32,9%	13 426	10 105	+32,9%
Netto operationele kosten, exclusief waardevermindering & afschrijvingen	B2	-10 282	-8 066	-27,5%	-10 198	-7 748	-31,6%
EBITDA	B3	3 144	2 038	+54,2%	3 229	2 356	+37,0%
EBITDA-marge		-	-	-	24,0%	23,3%	+0,7 pp
Afschrijvingen & bijzondere waardeverminderingen van activa	B4	-923	-848	-8,8%	-802	-756	-6,1%
EBIT		2 221	1 190	+86,6%	2 426	1 600	+51,6%
Netto financieringskosten	B5	-70	-96	+26,7%	-202	-235	+13,7%
Belastingen op winst	B6	-217	-110	n.m.	-453	-287	-57,9%
Belastingvoet	B6	-	-	-	21,8%	23,5%	-1,7 pp
Winst uit beëindigde bedrijfsactiviteiten	B7	-	5	n.m.	2	2	-25,7%
Winst / verlies (-) van de periode		1 934	989	n.m.	1 772	1 081	+64,0%
Winst (-) / verlies toerekenbaar aan minderheidsbelangen		-29	-41	-30,68%	-29	-41	+29,1%
Winst / verlies (-) toerekenbaar aan Solvay-aandeelhouders		1 905	948	n.m.	1 743	1 040	+67,6%
Gewone winst / verlies (-) per aandeel (in €)	B19	18,37	9,15	n.m.	16,80	10,05	+67,3%
waarvan uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	B19	18,36	9,11	n.m.	16,79	10,02	+67,5%
Dividend (1)	B20	4,05	3,85	+5,2%	4,05	3,85	+5,2%
Kapitaalinvesteringen in voortgezette bedrijfsactiviteiten	B8	-	-	-	1 022	736	+38,9%
Cashconversie	B8	-	-	-	68,3%	68,8%	-0,4 pp
Vrije kasstroom voor aandeelhouders van Solvay uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	B9	-	-	-	1 094	843	+29,8%
Vrije kasstroom voor aandeelhouders van Solvay	B9	-	-	-	1 094	830	+31,8%
Vrijekasstroomconversie		-	-	-	34,4%	37,6%	-3,2 pp
Netto werkkapitaal	B10	1 969	1.372	+59,7%	1 969	1 372	+59,7%
Netto werkkapitaal / omzet (2)	B10	-	-	-	12,5%	12,7%	-0,2 pp
Netto financiële schuld (3)	B11	1 791	2 149	-16,7%	3 591	3 949	-9,1%
Onderliggende hefboomgraad	B11	-	-	-	1,1	1,7	-33,7%
CFROI	B12	-	-	-	8,1%	6,9%	+1,2 pp
ROCE	B13	-	-	-	16,0%	11,4%	+4,7 pp
Onderzoek & innovatie	B14	-	-	-	349	298	+17,1%
Onderzoek & innovatie-intensiteit	B14	-	-	-	2,6%	2,9%	-0,3 pp

(1) Aanbevolen dividend voor 2022.

(2) De ratio netto werkkapitaal / omzet is het gemiddelde van de driemaandelijke ratio's netto werkkapitaal / omzet.

(3) De onderliggende netto schuld is inclusief eeuwigdurende hybride obligaties, die als eigen vermogen worden geboekt onder IFRS.

1.1.2. Historische financiële kerncijfers

		Zoals gepubliceerd				
In € miljoen		2018	2019	2020	2021	2022
Winst- & verliescijfers						
Omzet	a	11 299	11 227	9 714	11 434	16 071
Netto omzet	b	10 257	10 244	8 965	10 105	13 426
Onderliggende EBITDA	c	2 230	2 322	1 945	2 356	3 229
Onderliggende EBITDA-marge	d	21,7	22,7%	21,7%	23,3%	24,0%
IFRS EBIT	e	986	316	-665	1 190	2 221
Onderliggende winst over de periode	f	1 131	1 113	650	1 081	1 772
IFRS-winst over de periode	g	897	157	-929	989	1 934
Onderliggende winst toerekenbaar aan Solvay-aandeel	h	1 092	1 075	618	1 040	1 743
IFRS-winst toerekenbaar aan Solvay-aandeel	i	858	118	-962	948	1 905
Kasstroomcijfers						
Investeringsuitgaven	j	833	967	643	736	1 022
- waarvan uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	k	711	826	611	736	1 022
Cashconversie	$l = (c+k)/c$	68,1%	64,4%	68,6%	68,8%	68,3%
Vrije kasstroom	m	989	1 072	1 206	1 043	1 255
Vrije kasstroom voor aandeelhouders van Solvay	n	725	801	951	830	1 094
Balanscijfers						
Netto werkkapitaal	o	1 550	1 560	1 108	1 372	1 969
Netto werkkapitaal / omzet	$p = \mu(o/a)^{(1)}$	15,3%	16,0%	14,7%	12,7%	12,5%
Onderliggende netto schuld ⁽²⁾	$q = r+s$	5 105	5 386	4 198	3 949	3 591
Eeuwigdurende hybride obligaties	r	2 500	1 800	1 800	1 800	1 800
Netto schuld IFRS	s	2 605	3 586	2 398	2 149	1 791
Eigen vermogen IFRS	t	10 624	9 625	7 304	8 851	10 664
Eigen vermogen toerekenbaar aan minderheidsbelangen	v	117	110	106	112	61
Eeuwigdurende hybride obligaties in eigen vermogen	u	2 486	1 789	1 787	1 787	1 786
Eigen vermogen toerekenbaar aan Solvay-aandeel	$w = t-u-v$	8 021	7 725	5 411	6 953	8 817
Onderliggende hefboomgraad ⁽³⁾	$x = -q/c$	2,01	2,00	2,16	1,68	1,11
Overige kerncijfers						
CFROI	z	6,9%	6,5%	5,5%	6,9%	8,1%
Onderzoek & innovatie	W	352	336	291	298	349
Onderzoek- & innovatie-intensiteit	$B = -A/b$	3,4%	3,3%	3,2%	2,9%	2,6%

(1) Gemiddelde van de kwartalen.

(2) De onderliggende netto schuld omvat de eeuwigdurende hybride obligaties, opgenomen als eigen vermogen onder IFRS.

(3) Voor de jaren 2018-2019 werd de onderliggende EBITDA aangepast om de hefboomgraad te berekenen, aangezien de netto schuld aan het einde van de periode nog niet de netto opbrengst weergeeft die moet worden ontvangen bij de vervreemding van beëindigde bedrijfsactiviteiten, terwijl de onderliggende EBITDA exclusief de bijdrage van beëindigde bedrijfsactiviteiten is. Daarom werd de onderliggende EBITDA van Polyamide toegevoegd.

Bovenstaande tabel geeft de historische cijfers van de Groep weer, zoals gepubliceerd op de referentiedatum. Deze gegevens zijn niet beïnvloed door eventuele latere aanpassingen als gevolg van perimeterwijzigingen, de ontwikkeling van de IFRS/IAS, wijzigingen in de definitie van alternatieve prestatie maatstaven enz.

Tijdens de referentieperiodes hebben zich de volgende belangrijke veranderingen voorgedaan:

2018:

Afstoting van de polyamideactiviteit die sinds september 2017 was geclassificeerd als beëindigde bedrijfsactiviteit en als activa en verplichtingen aangehouden voor verkoop.

2019:

Toepassing van IFRS 16;

Afstoting van de polyamideactiviteit die sinds september 2017 was geclassificeerd als beëindigde bedrijfsactiviteit en als activa en verplichtingen aangehouden voor verkoop.

2020:

Afstoting van de polyamideactiviteit afgerond op 31 januari 2020.

Eind december 2020 werden de activa en verplichtingen met betrekking tot sommige activiteiten geherclassificeerd als 'aangehouden voor verkoop' (activa voor een totaalbedrag van €229 miljoen en verplichtingen voor een totaalbedrag van €110 miljoen):

- de natriumchloroataactiviteit van Peroxides en daarmee verband houdende activa in Povoá (Portugal);
- de verschillende activa op het gebied van fluorchemie in Onsan, Zuid-Korea, onderdeel van Special Chem;
- de activiteiten rond amfetere oppervlakteactieve stoffen in Novocare;
- de activiteit natriumpercarbonaat van Peroxides en daarmee verband houdende activa in Bad Hönningen (Duitsland);
- de barium- en strontiumactiviteiten en de joint venture met Chemical Products Corporation (CPC); en
- de activiteit Process Materials (onderdeel van Composites).

2021:

Tijdens 2021 werden de activa en verplichtingen verbonden aan de volgende activiteiten, die voorheen geclassificeerd waren als 'aangehouden voor verkoop' verkocht:

- de natriumchloroataactiviteit van Peroxides en de daarmee gepaard gaande activa in Povoá (Portugal),
- de verschillende activa op het gebied van fluorchemie in Onsan, Zuid-Korea, onderdeel van Special Chem,
- de natriumpercarbonaatactiviteit van Peroxides en de daarmee gepaard gaande activa in Bad Hönningen (Duitsland),
- de barium- en strontiumactiviteiten en de joint venture met Chemical Products Corporation (CPC),
- de activiteit Process Materials (onderdeel van Composites),
- de activiteiten rond amfetere oppervlakteactieve stoffen (onderdeel van Novocare), en
- de activiteiten op het gebied van oppervlakteactieve stoffen en antioxidanten in Rasal (India).

Deze desinvesteringen leidden tot een daling van de omzet met € 220 miljoen in 2021 in vergelijking met 2020. Er was geen materiële meer- of minderwaarde op deze desinvesteringen.

Op 1 juli kondigde Solvay de afronding aan van de overname van een zaadcoatingbedrijf van Bayer, met fabrieken in Méréville, Frankrijk, en tollingactiviteiten in de VS en Brazilië. Dit is een natuurlijke uitbreiding van Solvays eigen AgRHO®-familie van duurzame zaadversterkingsoplossingen (onderdeel van Novocare) en ondersteunt het streven naar meer biogebaseerde, duurzame technologieën.

2022:

Op 4 mei heeft Solvay de overname aangekondigd van het minderheidsbelang van 20% van AGC in de joint venture voor natriumcarbonaat in Green River (WY, VS), waarmee het zijn koppositie in de productie van natriumcarbonaat op basis van trona verder uitbouwt. Er hebben zich geen belangrijke gebeurtenissen voorgedaan na afloop van de verslagperiode. Met een aankoopprijs in contanten van \$ 120 miljoen zal deze transactie een aanzienlijke meerwaarde opleveren voor Solvay, met een rendement op kapitaal na belastingen van meer dan 15%. De transactie zal naar verwachting worden afgerond op 4 mei 2022.

1.2. Extra-financiële informatie

In 2019 is Solvay begonnen aan een duurzaamheidsstraject dat is vastgelegd in de Solvay One Planet-roadmap en dat integraal deel uitmaakt van onze G.R.O.W.-strategie en ons Purpose als bedrijf. Solvay One Planet is een stappenplan naar een duurzame toekomst die gedeelde waarde biedt voor iedereen en is gestructureerd rond drie grote categorieën – klimaat, hulpbronnen en levenskwaliteit. Solvay heeft in 2022 aanzienlijke vooruitgang geboekt in dit traject en zijn inspanningen versneld om aan de groeiende verwachtingen van de stakeholders te voldoen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de vooruitgang die we hebben geboekt.

Klimaat	2022	2021	Vooruitgang t.o.v. 2018	Toelichting	Doelstelling 2030
De uitstoot van broeikasgassen (scopes 1 & 2) afstemmen op de Overeenkomst van Parijs	10,3 -6,4% (-4% structureel)	11,0	-19% (-15% structureel)	Vooruitgang voor 2x Overeenkomst van Parijs	Verminderen met 30%
Uitfasering steenkool en vaste brandstoffen ^(a) (petajoule)	28	27	-15%	stopzetting in 4 fabrieken	Volledige stop in 5 fabrieken
Biodiversiteit (jaar op jaar)	-5%	-13%	-28%	Wereldwijde biodiversiteitsscore verbeterd	Negatieve druk verminderen met 30%
Hulpbronnen	2022	2021	Vooruitgang t.o.v. 2018	Toelichting	Doelstelling 2030
Duurzame oplossingen % van de omzet van de Groep	55%	50% ^(b)	+5%	Versnelling door groei in materialen en oplossingen	65% bereiken
Circulaire economie % van de omzet van de Groep	9%	8% ^(c)	n.v.t.	Snelle vooruitgang richting de doelstelling voor 2030	Meer dan verdubbelen (10%)
Niet-recupereerbaar industrieel afval verminderen (Kt)	56	58	-36%	Doelstelling 2030 overtroffen	Verminderen met 30%
Zoetwaterinname (Mm ³)	330	315 ^(d)	-	verandering in methodologie	Verminderen met 25%
Levenskwaliteit	2022	2021	Vooruitgang t.o.v. 2018	Toelichting	Doelstelling 2030
Veiligheid (te rapporteren letsels en ziekten – RIIR) (e)	0,34	0,43	-	Veiligheidsmaatregelen aanscherpen in alle vestigingen	Streven naar nul
Diversiteit (% vrouwen in midden- en hoger kader) (f)	26,5%	25,0%	2,8 pp	Toenemend streven naar pariteit	50% bereiken
Gelijkheid	Publicatie van de loonkloof tussen mannen en vrouwen in april 2022 en corrigerende maatregelen voor 951 personen				
Inclusie	Grote deelname aan het eerste wereldwijde aandelenplan voor werknemers				

(a) Vaste brandstoffen: steenkool en petroleumcokes gebruikt bij de energieproductie. Cokes en antraciet die bij de productie van natriumcarbonaat worden gebruikt, zijn niet inbegrepen.

(b) Met ingang van 2022 is de interne CO₂-prijs verhoogd van € 75 naar € 100 per ton CO₂-eq. Als gevolg daarvan is het niveau voor 2021 aangepast naar 50% (van 53%).

(c) Het cijfer voor 2021 is aangepast om rekening te houden met de nieuwe KPI voor circulariteit die in 2022 wordt gebruikt. Hij omvat producten die zijn vervaardigd op basis van gerecycleerde of hernieuwbare materialen.

(d) De kennelijke toename van de zoetwateronttrekking in 2022 is vooral het gevolg van een striktere toepassing van de interne rapportage-regels voor het door Solvay opgepompte maar aan derden verkochte zoetwater. In 2022 werd 30 van de 330 miljoen kubieke meter (9%) verkocht aan derden. De totale zoetwateronttrekking voor 2022 is iets lager dan in 2021 (-1,7 miljoen kubieke meter of -0,5%) bij gelijkblijvend activiteitsniveau en methodologie.

(e) De definitie van de indicator is in 2020 gewijzigd: RIIR heeft MTAR vervangen – RIIR staat 'Reportable Injury & Illness Rate': het aantal te rapporteren letsels en ziekten per 200.000 werkuren. Perimeter: werknemers en aannemers.

(f) Managementcategorieën zijn bepaald op basis van de Hay-functieclassificatiemethode. Het midden- en hoger kader verwijst naar het voltallige actieve interne personeel met meer dan 530 Hay-punten.

Klimaat

In oktober 2021 kondigde Solvay zijn plannen aan om koolstofneutraliteit te bereiken voor emissies van groep 1 en 2 vóór 2040 voor alle activiteiten behalve natriumcarbonaat en afgeleide producten en vóór 2050 ook voor natriumcarbonaat en afgeleide producten. Bijgevolg werd het streefdoel voor broeikasgasemissies voor 2030 bijgesteld naar -30% ten opzichte van 2018. In 2022 heeft Solvay in vier jaar tijd de uitstoot van broeikasgassen met 19% verminderd, waarvan 15% structureel, wat bijna tweemaal sneller is dan nodig om de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs te halen.

In het kader van zijn transitie naar schonere energiebronnen heeft Solvay ook 23 bijkomende emissiereductieprojecten geïdentificeerd, waardoor het totaal aan goedgekeurde projecten wereldwijd op 59 komt. Die zijn goed voor 3,5 mln. ton CO₂ per jaar (wat overeenkomt met 1,9 miljoen auto's van de weg halen).

Door de aardgascrisis heeft Solvay tijdelijk zijn energiebevoorradingstrategie bijgesteld. Dat komt tot uiting in de resultaten op het gebied van de uitfasering van steenkool. Voor drie natriumcarbonaatfabrieken in Europa is de uitfasering van steenkool voor energieproductie gepland: Rheinberg (Duitsland), Dombasle (Frankrijk) en Devnja (Bulgarije). Met het bijkomende uitfaseringsproject in de Green River-vestiging in de VS zal de Groep zijn wereldwijde uitstoot tegen 2025 met 9,5% verminderen.

Ook de projecten voor hernieuwbare elektriciteit vorderen. In de VS draaien zes divisies en 34 fabrieken volledig op groene stroom voorzien, tweemaal meer dan in 2021. In China wordt 100% van de activiteiten nu gevoed met elektriciteit uit hernieuwbare bronnen. In Europa gaat de vooruitgang verder met belangrijke bevestigde projecten om fabrieken in Voikka (Finland), Saint Fons en Tavaux (Frankrijk) op groene stroom over te schakelen.

Solvay heeft zijn wereldwijde druk op de biodiversiteit met 28% verminderd ten opzichte van 2018. De algemene tendens is in lijn met de doelstellingen voor 2030, waarbij een deel van deze vooruitgang verband houdt met verfijningen aan de methodologie en de introductie van nieuwe lokale projecten. Er zijn grote inspanningen geleverd om routekaarten inzake biodiversiteit op te stellen om de schade aan de natuur te verminderen en een begin te maken met het herstel van de biodiversiteit. Er is een lijst opgesteld van de 32 belangrijkste gevoelige vestigingen, er worden richtsnoeren opgesteld met de Wildlife Habitat Council en de eerste routekaarten worden opgesteld.

Hulpbronnen

In 2022 is het omzetaandeel van duurzame oplossingen toegenomen tot 55%, een stijging met 5% op jaarbasis. Dat was vooral te danken aan de organische groei in de auto- en batterijmarkt met Specialty Polymers en Silica, in de agro-industrie met Novocare, in lucht- en waterbehandeling met Peroxides en Soda Ash & Derivatives.

De groep heeft aanzienlijke vooruitgang geboekt op het gebied van circulariteit: 9,3% van zijn omzet bestaat uit circulaire producten. Dit resultaat nadert de doelstelling voor 2030. Een deel van deze vooruitgang houdt verband met verbeteringen aan de methodologie. Solvay is al marktleider in een aantal biopolymeren zoals guar, oplosmiddelen van biologische oorsprong en natuurlijke vanilline. Solvay investeert ook in een krachtige hub voor zeldzame aardmetalen in La Rochelle (Frankrijk) om een proactieve rol te spelen in de recyclage van magneten. De samenwerking tussen de divisie Materials en de Franse start-up Carbios voor de enzymatische recyclage van polymeren is een ander voorbeeld. Tot slot zal het nieuwe Solvay-groeiplatform voor hernieuwbare materialen en biotechnologie de ontwikkeling van veiligere chemicaliën vergemakkelijken, milieuvriendelijkere oplossingen bevorderen en de circulariteit versterken.

Innovatie om duurzamere oplossingen te ontwikkelen, is een continu proces voor de Solvay-teams die samenwerken met klanten om op oplossingen op maat uit te werken. In 2022 opende Solvay een nieuw centrum voor de ontwikkeling van toepassingen in Alpharetta (Georgia, VS). De Groep investeert ook in de modernisering van het 160 jaar oude productieproces voor natriumcarbonaat om de CO₂-uitstoot met 50% te verminderen, het hulpbronnenverbruik te beperken en kalksteenresidus's te elimineren. In de vestiging in Dombasle (Frankrijk) wordt een proefproject uitgevoerd.

De kennelijke toename van de zoetwateronttrekking in 2022 is vooral het gevolg van een striktere toepassing van de interne rapportagebepalingen voor het door Solvay opgepompte maar aan derden verkochte zoetwater. Solvay heeft diverse initiatieven voor waterbeheer opgestart om de waterschaarste aan te pakken, zoals de creatie van een dashboard dat ongeveer 90% van de dagelijkse zoetwaterinname van de Groep monitort. Solvay heeft ook de waterrisico's geëvalueerd. Zeven vestigingen hebben stappenplannen opgesteld om hun weerbaarheid te vergroten, met het potentieel om de waterinname met 30 miljoen kubieke meter terug te dringen.

In 2022 heeft Solvay zijn doelstelling voor 2030 overtroffen met een vermindering van zijn niet-recupereerbaar industrieel afval met 36%. Opwaardering, recyclage en energierugwinning zijn de belangrijkste hefboomen om de doelstelling te bereiken om geen afval meer te storten. Het slib dat de vestiging in Panoli (India) produceert en dat rijk is aan calciumfluoride (CaF₂), wordt nu bijvoorbeeld hergebruikt als additief in een cementfabriek in plaats van te worden gestort. Een ander voorbeeld is de vestiging in Augusta (VS), waar het volume polymeerafval met 76% is afgenomen ten opzichte van 2021. Tot slot herwaardeert de vestiging in Collonges (Frankrijk) afgekeurde silica door klanten een nieuw gamma producten voor andere toepassingen aan te bieden.

Levenskwaliteit

In 2022 is het aantal letsels gedaald tot 0,34 (tegenover 0,43 in 2021), ondanks hogere productieniveaus. Alle inspanningen ten spijt is er toch een dramatisch ongeluk gebeurd. De Groep is gestart met een solide actieplan om de lat hoger te leggen en de doelstelling van nul ongevallen te bereiken.

Op het gebied van diversiteit, gelijkheid en inclusie zijn dit jaar belangrijke mijlpalen bereikt. De Groep heeft concrete maatregelen genomen om de salarisgelijkheid te verbeteren, de 'homogeniteitsindex' ingevoerd, pariteit bereikt in het hogere kader (SLC) en de routekaart inzake diversiteit, gelijkheid en inclusie opgenomen in de 15% van de kortetermijnbonus die is gekoppeld aan Solvay One Planet.

Solvay heeft ook negen Employee Resource Groups (ERG), groepen van onderuit geleid en aangestuurd door werknemers die werknemers aanmoedigen om diversiteit te erkennen en verwelkomen, een belangrijke succesfactor voor het traject rond diversiteit, gelijkheid en inclusie. De verschillende ERG's hebben een formele verbintenis op het gebied van diversiteit, gelijkheid en inclusie voorgesteld, die door het gehele Senior Leadership Team is ondertekend.

In 2022 hebben meer dan 100 vestigingen, samen goed voor meer dan 40% van het personeel van Solvay wereldwijd, tijd besteed aan het vergroten van hun bewustzijn over diversiteit, gelijkheid en inclusie in het kader van het One Dignity-initiatief van Solvay. Hun deelname van de werknemers werd omgezet in een schenking van € 50.000, die zal worden toegekend aan lokale organisaties die zich inzetten voor diversiteit, gelijkheid en inclusie in de veertien landen met de hoogste deelname.

De Groep heeft zijn werknemers ondersteund met € 9,5 miljoen, te verdelen onder de mensen die het zwaarst door de inflatie werden getroffen. Solvay heeft in 2022 zijn eerste aandelenplan voor werknemers geïntroduceerd en daarmee een indrukwekkend deelnamepercentage van 27,7% bereikt, wat meer is dan het gemiddelde voor soortgelijke initiatieven. Tot slot heeft Solvay zijn budget voor het Global Performance Sharing-plan (GPS) verhoogd tot € 15 miljoen voor de 'niet-leidende' werknemers.

In 2022 heeft de Groep zijn Solvay Global Forum- en Global Framework-overeenkomsten met IndustriALL Global Union, de wereldwijde vakbond voor de chemische industrie, vernieuwd.

Meer informatie in de verklaring van niet-financiële informatie.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1. Vergelijkbaarheid van de resultaten en aansluiting van de onderliggende indicatoren van de winst-en-verliesrekening

Behalve IFRS-rekeningen stelt Solvay ook alternatieve prestatie-indicatoren voor ('onderliggend') om een meer samenhangende en vergelijkbare indicatie te geven van de onderliggende financiële prestaties, de financiële positie en de kasstromen van de Groep. Deze indicatoren geven een evenwichtig overzicht van de prestaties van de Groep, en zijn zinvol voor investeerders, analisten en ratingbureaus, omdat deze relevante informatie bevatten aangaande de voorbije en toekomstige prestaties, financiële positie en kasstromen van de Groep. Deze indicatoren zijn gangbaar in de sector waarin de Groep actief is en dienen daarom als een zinvolle hulp voor investeerders om de prestaties van de Groep te vergelijken met die van zijn concurrenten. De onderliggende prestatie-indicatoren passen de IFRS-cijfers aan voor de niet-geldelijke impact van de toerekening van de overnameprijs van verwervingen, alsook voor de coupons van eeuwigdurende hybride obligaties, geklasseerd als eigen vermogen onder IFRS, maar behandeld als schuld in de onderliggende verklaringen, voor bijzondere waardeverminderingen en voor andere elementen die de analyse van de onderliggende prestaties van de Groep zouden vertekenen.

2.2. Alternatieve prestatie maatstaven (APM)

Solvay meet zijn financiële prestaties aan de hand van alternatieve prestatie-indicatoren, die hieronder te vinden zijn. Solvay is van mening dat deze metingen nuttig zijn voor het analyseren en verklaren van veranderingen en trends in de historische bedrijfsresultaten, omdat hierdoor de prestaties op consistente basis kunnen worden vergeleken. Definities van de hier gepresenteerde maatstaven zijn opgenomen in de woordenlijst aan het einde van dit financieel verslag.

2.3. Beschrijving van de operationele segmenten

Solvay is georganiseerd in onderstaande operationele segmenten:

- Materials biedt een unieke portefeuille van hoogwaardige polymeer- en composiettechnologieën aan, die voornamelijk gebruikt worden in duurzame mobiliteitstoepassingen. Die oplossingen laten toe het gewicht te verminderen en de prestatie te verbeteren, en bovendien de CO₂- en energie-efficiëntie te verbeteren. Tot de belangrijkste markten behoren gezondheidszorg, elektronica en mobiliteit van de volgende generatie in de auto-industrie en de lucht- en ruimtevaart.
- Chemicals vervaardigt chemische tussenproducten voor volggroeide en veerkrachtige markten. Solvay is een wereldleider in natriumcarbonaat en peroxiden en de belangrijkste markten die worden bediend zijn onder andere de bouw, consumptiegoederen en de voedingssector. De activiteiten van Silica, Coatis en RusVinyl zijn eveneens hoogwaardige activa met een sterke positie in hun markten.
- Solutions biedt een unieke expertise op het gebied van formulering en toepassing door middel van op maat gemaakte gespecialiseerde formuleringen voor oppervlaktechnie en gedrag van vloeistoffen, waardoor het rendement en de efficiëntie van de processen waarin ze gebruikt worden, worden gemaximaliseerd terwijl de milieu-impact wordt geminimaliseerd. Novicare, Technology Solutions, Aroma, Special Chem en Oil & Gas richten zich op specifieke gebieden zoals grondstoffen (verbetering van het rendement van de extractie van metalen, mineralen en olie), industriële toepassingen (zoals coatings) of consumptiegoederen en gezondheidszorg (inclusief vanilline en guar voor thuis en persoonlijke verzorging).
- Corporate & Business Services omvat het groepsniveau en andere diensten, zoals de onderzoeks- en innovatieactiviteiten of energiediensten, met als opdracht het energieverbruik te optimaliseren en de CO₂-uitstoot te verminderen.

3. ONDERLIGGENDE CIJFERS VAN DE GROEP

Toelichting B1: Netto-omzet

De netto-omzet van € 13.426 miljoen in 2022 steeg met 32,9% (+25,6% organisch) ten opzichte van 2021, grotendeels dankzij de prijzen en verder ondersteund door volumegroei.

Netto-omzet – in € miljoen

2021	10 105
Perimeter	-70
Omrekening valuta	+651
Volume & Mix	+137
Prijs	+2 604
2022	13 426

OMZET PER EINDMARKT

2022 omzet per eindmarkt (in %)	Materials	Chemicals	Solutions	Solvay
Auto-industrie en lucht- en ruimtevaart	51%	16%	9%	24%
Elektronica	14%	0%	6%	6%
Hulpbronnen en milieu	6%	11%	21%	13%
Landbouw, voedsel en diervoeder	3%	19%	19%	14%
Consumentengoederen, gezondheidszorg en huishoud- en verzorgingsproducten	12%	21%	14%	16%
Bouw	5%	12%	9%	9%
Industriële toepassingen en chemische industrie	8%	21%	22%	18%

Toelichting B2: Onderliggende grondstof- en energiekoste

De totale uitgaven van de Groep voor grondstoffen bedragen ongeveer € 4,6 miljard in 2022 (tegen € 3,2 miljard in 2021). De uitgaven voor grondstoffen kunnen in verschillende categorieën worden onderverdeeld: derivaten van ruwe aardolie voor 35%, minerale derivaten voor 20% (bv. glasvezel, natriumsilicium, calciumsilicaat, fosfor, natriumhydroxide, enz.), aardgasderivaten voor ongeveer 11%, biochemicalïen voor 8% (bv. glycerol, guar, vetalcohol, ethylalcohol, enz.) en andere voor 26% (composieten, enz.).

De netto energiekosten bedroegen ongeveer € 1 639 miljoen (tegen € 789 miljoen in 2021). De verdeling per regio is als volgt: Europa (74%), gevolgd door Noord- en Zuid-Amerika (17%) en Azië en de rest van de wereld (9%). De voornaamste energiebronnen zijn aardgas voor 41% (35% in 2021 en 25% in 2020), cokes, antraciet, petroleumcokes en steenkool voor 23% (21% in 2021 en 27% in 2020), elektriciteit voor 24% (31% in 2021 en 33% in 2020), stoom, waterstof en biomassa voor 8% (12% in 2021 en 14% in 2020), en geen stookolie (1% in 2021 en 2020).

Meer informatie over energiebeheer is te vinden in de verklaring van niet-financiële informatie in dit Jaarverslag onder 4.2. Energie.

Toelichting B3: Onderliggende EBITDA

Ontwikkeling van de onderliggende EBITDA

Onderliggende EBITDA – in € miljoen

2021	2 356
Perimeter	-39
Omrekening valuta	+192
Materials	+348
Chemicals	+109
Solutions	+189
CBS	+73
2022	3 229

Onderliggende EBITDA – in € miljoen

2021	2 356
Perimeter	-39
Omrekening valuta	+192
Volume & mix	+219
Netto prijszetting	-1 001
Vaste kosten	-399
Andere	-102
2022	3 229

De structurele kostenbesparingen stegen tot € 79 miljoen over heel 2022, waarvan € 20 miljoen in het vierde kwartaal werd gerealiseerd. Voor het volledige jaar hield ongeveer 60% verband met herstructureringsinitiatieven, 30% met productiviteits- en efficiëntieverbeteringen en 10% met besparingen op indirecte uitgaven.

De onderliggende EBITDA van € 3 229 miljoen steeg in 2022 met 37,0% (+28,7% organisch) ten opzichte van 2021 dankzij hogere prijzen en bescheiden volumestijgingen. De EBITDA-marge voor het volledige jaar 2022 bedroeg 24,0%, hoofdzakelijk onder impuls van hogere prijzen, die de kosteninflatie meer dan compenseerden. De onderliggende EBITDA in het vierde kwartaal steeg met 28,6% (+18,7% organisch) ten opzichte van het vierde kwartaal van 2021 tot € 736 miljoen, eveneens dankzij prijsacties.

Toelichting B4: Onderliggende afschrijvingen op materiële en immateriële activa

De afschrijvingen en waardeverminderingen bedragen € 802 miljoen in 2022, tegen € 756 miljoen in 2020.

Toelichting B5: Onderliggende netto financiële kosten

In € miljoen		2022	2021
Netto kosten van leningen		-107	-107
Renteopbrengsten uit leningen & beleggingen		17	9
Overige financieringswinsten & -verliezen		3	2
Netto kosten van leningen	a	-86	-96
Coupons van eeuwigdurende hybride obligaties	b	-82	-82
Interesten en geboekte wisselkoerswinsten / -verliezen (-) op de RusVinyl joint venture	c	-15	-16
Disconteringskosten van de voorzieningen	d	-19	-47
Resultaat van eigenvermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde	e	-	6
Netto financieringskosten	f = a+b+c+d+e	-202	-235

Het verschil in de onderliggende netto financiële lasten wordt voornamelijk verklaard door:

- - hogere rente-inkomsten op leningen en deposito's (hogere volumes en een stijging van de rentevoeten)
- - Lagere discontokosten als gevolg van de toepasselijke discontovoeten, voornamelijk voor voorzieningen na uitdiensttreding

Toelichting B6: Onderliggende winstbelastingen

In € miljoen		2022	2021
Winst / verlies (-) van de periode vóór belastingen	a	2 224	1 366
Resultaat uit joint ventures & geassocieerde deelnemingen	b	161	159
Interesten en geboekte wisselkoerswinsten / -verliezen (-) op de RusVinyl joint venture	c	-15	-16
Winstbelasting	d	-453	-287
Onderliggende belastingvoet	e = -d/(a-b-c)	22%	23%

De daling met 1,7 procentpunt is hoofdzakelijk het gevolg van een gunstiger verdeling van de belastbare winst per land.

Toelichting B7: Onderliggende winst uit beëindigde bedrijfsactiviteiten

De vrije kasstroom uit beëindigde activiteiten bedroeg in 2021 -€12 miljoen, voornamelijk in verband met de Polyamiden (afgestoten in 2020). In 2022 waren er geen beëindigde activiteiten.

Toelichting B8: Investeringsuitgaven

(in € miljoen)		2022	2021
Verwerving (-) van materiële vaste activa	a	-815	-561
Verwerving (-) van immateriële vaste activa	b	-94	-75
Betaling van leaseverplichtingen	c	-113	-99
Investeringsuitgaven	d = a+b+c	-1 022	-736
Investeringsuitgaven in beëindigde bedrijfsactiviteiten	e		
Investeringsuitgaven in voortgezette bedrijfsactiviteiten	f = d-e	-1 022	-736
Materials		-400	-251
Chemicals		-284	-212
Solutions		-242	-172
Corporate & Business Services		-96	-101
Onderliggende EBITDA	g	3 229	2 356
Materials		1 290	879
Chemicals		1 188	1 009
Solutions		944	701
Corporate & Business Services		-194	-232
Cashconversie	h = (f+g)/g	68,3%	68,8%
Materials		69,0%	71,4%
Chemicals		76,1%	79,0%
Solutions		74,4%	75,5%

De Investeringsuitgaven in voortgezette bedrijfsactiviteiten bedroegen € 1 022 miljoen in 2022, een stijging met 39% ten opzichte van € 736 miljoen in 2021.

Toelichting B9: Vrije kasstroom

(in € miljoen)		2022	2021
Kasstromen uit bedrijfsactiviteiten	a	2 006	1 499
waarvan aanvullende vrijwillige bijdragen voor pensioenplannen	b	-155	-236
waarvan kasstroom met betrekking tot portefeuillebeheer	c	-67	-7
Kasstromen uit investeringsactiviteiten	d	-831	-470
waarvan kapitaalinvesteringen vereist door contract van aandelenverkoop	e	-	-
Verwerving (-) van dochterondernemingen	f	-	-22
Verwerving (-) van deelnemingen - Overige	g	-14	-22
Leningen aan geassocieerde en niet-geconsolideerde deelnemingen	h	-23	4
Vervreemding (+) van dochterondernemingen en deelnemingen	i	94	169
Opname van overgedragen vorderingen	j	-26	-
Toename/afname van leningen in verband met milieusanering	k	-	-
Betaling van leaseverplichtingen	L	-113	-99
Vrije kasstroom	m = a-b-c+d-e-f-g-h-i-j+k+l	1 255	1 043
Vrije kasstroom uit beëindigde bedrijfsactiviteiten	n	-	-12
Vrije kasstroom uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	o	1 255	1 056
Betaalde netto interesten	p	-62	-95
Betaalde coupons op eeuwigdurende hybride obligaties	q	-82	-75
Dividenden uitgekeerd aan minderheidsbelangen	r	-17	-43
Vrije kasstroom voor aandeelhouders van Solvay	s = m+p+q+r	1 094	830
Vrije kasstroom voor aandeelhouders van Solvay uit beëindigde bedrijfsactiviteiten	t	-	-12
Vrije kasstroom voor aandeelhouders van Solvay uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	u = s-t	1 094	843
Vrije kasstroom voor aandeelhouders van Solvay uit voortgezette activiteiten (LTM)	v	1 094	843
Dividenden uitgekeerd aan minderheidsbelangen uit voortgezette bedrijfsactiviteiten (LTM)	w	-17	-43
Onderliggende EBITDA (LTM)	x	3 229	2 356
Vrijekasstroomconversie	y = (v-w)/x	34,4%	37,6%

De vrije kasstroom voor de aandeelhouders uit voortgezette bedrijfsactiviteiten bedroeg € 1 094 miljoen. De resultaten weerspiegelen hogere volumes, margeverhoging en continue werkkapitaaldiscipline.

Toelichting B10: Netto werkkapitaal

(in € miljoen)		31 december 2022	31 december 2021
Voorraden	a	2 109	1 745
Handelsvorderingen	b	2 026	1 805
Overige kortlopende vorderingen	c	1 629	2 005
Handelsschulden	d	-2 296	-2 131
Overige kortlopende verplichtingen	e	-1 499	-2 051
Netto werkkapitaal	f = a+b+c+d+e	1 969	1 372
Omzet	g	3 907	3 277
Kwartaalomzet op jaarbasis	h = 4*g	15 626	13 108
Netto werkkapitaal / omzet	l = f/h	12,6%	10,5%
Jaargemiddelde	j = $\mu(q1,q2,q3,q4)$	12,5%	12,7%

Het netto werkkapitaal als percentage van de omzet is in 2022 verbeterd tot 12,5% als gevolg van de focus op werkkapitaalbeheer en de stijging van de omzet.

Toelichting B11: Onderliggende netto schuld

<i>(in € miljoen)</i>		31 december 2022	31 december 2021
Langlopende financiële schulden	a	-2 450	-2 576
Kortlopende financiële schulden	b	-510	-773
IFRS bruto schuld	c = a+b	-2 959	-3 349
Onderliggende bruto schuld	d = c+h	-4 759	-5 149
Overige financiële instrumenten (kortlopend + langlopend)	e	236	259
Geldmiddelen & kasequivalenten	f	932	941
Totale geldmiddelen en kasequivalenten	g = e+f	1 168	1 199
Netto schuld IFRS	l = c+g	-1 791	-2 149
Eeuwigdurende hybride obligaties	h	-1 800	-1 800
Onderliggende netto schuld	j = i+h	-3 591	-3 949
Onderliggende EBITDA (LTM)	k	3 229	2 356
Aanpassing voor beëindigde bedrijfsactiviteiten	l	-	-
Aangepaste onderliggende EBITDA voor de berekening van de hefboomgraad	m = k+l	3 229	2 356
Onderliggende hefboomgraad	n = -j/m	1,1	1,7

De onderliggende netto financiële schuld is in 2022 met € 358 miljoen gedaald tot € 3 591 miljoen dankzij de vrije kasstroom die in 2022 werd gegenereerd.

Toelichting B12: Voorzieningen

De voorzieningen zijn in 2022 met € 503 miljoen gedaald tot € 2 097 miljoen. Die daling was vooral het gevolg van hogere disconteringsvoeten en een aanvullende vrijwillige pensioenbijdrage van € 155 miljoen in Duitsland.

Voorzieningen eind 2021	-2 600
Betalingen	328
Netto nieuwe voorzieningen	-336
Afwikkeling van voorzieningen	-105
Rendement op activa	-631
Aanvullende vrijwillige pensioenbijdragen	155
Herwaarderingen	1 092
Perimeterwijzigingen en overige	1
Voorzieningen eind 2022	-2 097

Toelichting B13: CFROI

(in € miljoen)	2022			2021			
		Zoals gepubliceerd	Aanpassingen	Zoals berekend	Zoals gepubliceerd	Aanpassingen	Zoals berekend
Onderliggende EBIT	a	2 426	-	2 426	1 600	-	1 600
Onderliggende EBITDA	b	3 229	-	3 229	2 356	-	2 356
Onderliggend resultaat uit joint ventures & geassocieerde deelnemingen	c	161	-	161	159	-	159
Ontvangen dividenden van geassocieerde deelnemingen & joint ventures (1)	d	19	-	19	129	-	129
Recurrente kapitaalinvesteringen (2)	e = -2,3%*m	-	-	-448	-	-	-411
Recurrente belastingen op het resultaat (3)	f = -28%*(a-c)	-	-	-634	-	-	-389
Recurrente "CFROI" kasstroomcijfers	g = b-c+d+e+f	-	-	2 005	-	-	1 526
Materials		-	-	854	-	-	570
Chemicals		-	-	694	-	-	683
Solutions		-	-	607	-	-	454
Corporate & Business Services		-	-	-150	-	-	-181
Materiële vaste activa	h	5 311	-	-	4 943	-	-
Immateriële vaste activa	i	2 048	-	-	2 103	-	-
Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa	j	474	-	-	466	-	-
Goodwill	k	3 472	-	-	3 379	-	-
Vervangingswaarde van goodwill & vaste activa [4]	l = h+i+j+k	11 306	10 547	21.854	10 891	9 131	20 022
Waarvan vaste activa	m	7 834	11 634	19 468	7 512	10 363	17 875
Investeringen in geassocieerde deelnemingen & joint ventures [5]	n	809	43	852	637	-71	565
Netto werkkapitaal [5]	o	1 969	36	2 006	1 372	50	1 422
"CFROI" geïnvesteerd kapitaal	p = l+n+o	-	-	24 711	-	-	22 009
Materials		-	-	7 363	-	-	6 363
Chemicals		-	-	7 351	-	-	6 527
Solutions		-	-	6 993	-	-	6 289
Corporate & Business Services		-	-	3 064	-	-	2 997
CFROI	q = g/p	-	-	8,1%	-	-	6,9%
Materials		-	-	11,6%	-	-	9,0%
Chemicals		-	-	9,4%	-	-	10,5%
Solutions		-	-	8,7%	-	-	7,2%

[1] Exclusief beëindigde bedrijfsactiviteiten.

[2] Momenteel geschat op 2,3% van de vervangingswaarde van vaste activa.

[3] Momenteel geschat op 28% van de onderliggende EBIT (27% in 2021).

[4] De aanpassing weerspiegelt het kwartaalgemiddelde over het jaar. De veranderingen in de loop van de tijd zijn het gevolg van wisselkoersschommelingen, nieuwe investeringen en portefeuillevaeranderingen. Het weerspiegelt ook het kwartaalgemiddelde over het jaar.

[5] De aanpassing weerspiegelt het kwartaalgemiddelde over het jaar.

Toelichting B14: ROCE

<i>(in € miljoen)</i>		2022 Zoals berekend	2021 Zoals berekend
EBIT	a	2 426	1 600
Niet-geldelijke impact van afschrijvingen en waardeverminderingen van de toerekening van de overnameprijs van overnames	b	-149	-150
Teller	c = a+b	2 277	1 450
Werkkapitaal – industrieel	d	2 066	1 585
Werkkapitaal – andere	e	-60	-138
Materiële vaste activa	f	5 161	4 800
Immateriële vaste activa	g	2 146	2 115
Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa	h	482	435
Investerings in geassocieerde deelnemingen & joint ventures	i	852	565
Overige deelnemingen	j	42	42
Goodwill	k	3 507	3 341
Noemer	l = d+e+f+g+h+i+j+k	14 194	12 745
ROCE	m = c/l	16,0%	11,4%

De ROCE is aangeduid als een van de belangrijkste prestatie maatstaven om het succes van de G.R.O.W.-strategie te evalueren. De ROCE heeft in 2022 een recordniveau van 16,0% bereikt, tegen 11,4% in 2021 en 6,9% in 2020.

Toelichting B15: Onderzoek & innovatie

<i>(in € miljoen)</i>		2022	2021
IFRS kosten van onderzoek & ontwikkeling	a	-357	-325
Subsidies verrekend in kosten van onderzoek & ontwikkeling	b	33	27
Afschrijvingen & bijzondere waardeverminderingen van activa opgenomen in kosten van onderzoek & ontwikkeling	c	-98	-100
Kapitaalinvesteringen in onderzoek & innovatie	d	-57	-46
Onderzoek & innovatie	e = a-b-c+d	-349	-298
Materials		-186	-138
Chemicals		-29	-28
Solutions		-115	-103
Corporate & Business Services		-19	-30
Netto-omzet	f	13 426	10 105
Materials		4 075	2 903
Chemicals		4 496	3 357
Solutions		4 846	3 838
Corporate & Business Services		9	7
Onderzoeks- en innovatie-intensiteit	g = -e/f	2,6%	2,9%
Materials		4,6%	4,7%
Chemicals		0,6%	0,8%
Solutions		2,4%	2,7%

Ten opzichte van 2021 is de O&I-inspanning in 2022 opnieuw licht gestegen.

4. ONDERLIGGENDE CIJFERS PER SEGMENT

OVERZICHT VAN DE SEGMENTEN

(in € miljoen)

	2022	2021	% j-o-j	% organisch
Netto-omzet	13 426	10 105	+32,9%	+25,6%
Materials	4 075	2 903	+40,4%	+32,6%
Specialty Polymers	3 121	2 173	+43,6%	+36,6%
Composite Materials	954	730	+30,7%	+21,0%
Chemicals	4 496	3 357	+33,9%	+26,5%
Soda Ash & Derivatives	2 221	1 509	+47,2%	+40,7%
Peroxides	773	636	+21,6%	+16,8%
Coatis	870	745	+16,8%	+5,1%
Silica	631	467	+35,4%	+30,0%
Solutions	4 846	3 838	+26,3%	+19,6%
Novecare [1]	1 905	1 546	+23,2%	+15,5%
Special Chem	1 040	840	+23,8%	+22,9%
Technology Solutions [1]	740	560	+32,2%	+23,4%
Aroma Performance	575	473	+21,4%	+14,7%
Oil & Gas [1]	586	418	+40,3%	+28,9%
Corporate & Business Services	9	7	+31,4%	+41,4%
EBITDA	3 229	2 356	+37,0%	+28,7%
Materials	1 290	879	+46,8%	+36,9%
Chemicals	1 188	1 009	+17,7%	+10,1%
Solutions	944	701	+34,7%	+25,0%
Corporate & Business Services	-194	-232	+16,6%	-
EBITDA-marge	24,0%	23,3%	+0,7 pp	-
Materials	31,7%	30,3%	+1,4 pp	-
Chemicals	26,4%	30,1%	-3,6 pp	-
Solutions	19,5%	18,3%	+1,2 pp	-
Kapitaalinvesteringen in voortgezette bedrijfsactiviteiten	1 022	736	+38,8%	-
Materials	400	251	+59,4%	-
Chemicals	284	212	+34,0%	-
Solutions	242	172	+40,7%	-
Corporate & Business Services	96	101	-5,1%	-
Cashconversie	68,3%	68,8%	-0,4 pp	-
Materials	69,0%	71,4%	-2,4 pp	-
Chemicals	76,1%	79,0%	-2,9 pp	-
Solutions	74,4%	75,5%	-1,1 pp	-
CFROI	8,1%	6,9%	+1,2 pp	-
Materials	11,6%	9,0%	+2,6 pp	-
Chemicals	9,4%	10,5%	-1,0 pp	-
Solutions	8,7%	7,2%	+1,5 pp	-

Onderzoek & innovatie	349	298	+17,1%	-
Materials	186	138	+35,0%	-
Chemicals	29	28	+4,7%	-
Solutions	115	103	+12,1%	-
Corporate & Business Services	19	30	-36,6%	-
Onderzoeks- en innovatie-intensiteit	2,6%	2,9%	-0,3 pp	-
Materials	4,6%	4,7%	-0,2 pp	-
Chemicals	0,6%	0,8%	-0,2 pp	-
Solutions	2,4%	2,7%	-0,3 pp	-

(1) De omzet van Novacare en Technology Solutions in voorgaande perioden is aangepast om rekening te houden met de oprichting van een GBU Oil & Gas vanaf 1 juli 2021.

Toelichting B16: Segment Materials

(in € miljoen)	2022	2021	% j-o-j	% organisch
Netto-omzet	4 075	2 903	+40,4%	+32,6%
Specialty Polymers	3 121	2 173	+43,6%	-
Composite Materials	954	730	+30,7%	-
EBITDA	1 290	879	+46,8%	+36,9%
EBITDA-marge	31,7%	30,3%	+1,4 pp	-
EBIT	1 009	637	+58,3%	-
Kapitaalinvesteringen in voortgezette bedrijfsactiviteiten	400	251	+59,4%	-
Cashconversie	69,0%	71,4%	-2,4 pp	-
CFROI	11,6%	9,0%	+2,6 pp	-
Onderzoek & innovatie	186	138	+35,0%	-
Onderzoeks- en innovatie-intensiteit	4,6%	4,7%	-0,2 pp	-

BRIDGE NETTO OMZET

Onderliggend – in € miljoen

2021	2 903
Perimeter	-1
Omrekening valuta	+171
Volume & Mix	+278
Prijs	+724
2022	4 075

De omzet is over het hele jaar 2022 gestegen met 40,4% (+32,6% organisch) tot € 4 075 miljoen dankzij de recordomzet van Specialty Polymers in alle markten en het verdere herstel van de commerciële luchtvaart. De EBITDA is over het volledige jaar gestegen met 46,8% (+36,9% organisch) dankzij hogere volumes en prijzen, waardoor de marge over het jaar met 140 basispunten is toegenomen tot 31,7%.

Toelichting B17: Chemicals

(in € miljoen)	2022	2021	% j-o-j	% organisch
Netto-omzet	4 496	3 357	+33,9%	+26,5%
Soda Ash & Derivatives	2 221	1 509	+47,2%	-
Peroxides	773	636	+21,6%	-
Coatis	870	745	+16,8%	-
Silica	631	467	+35,4%	-
EBITDA	1 188	1 009	+17,7%	+10,1%
EBITDA-marge	26,4%	30,1%	-3,6 pp	-
EBIT	943	782	+20,6%	-
Kapitaalinvesteringen in voortgezette bedrijfsactiviteiten	284	212	34,0%	-
Cashconversie	76,1%	79,0%	-2,9 pp	-
CFROI	9,4%	10,5%	-1,0 pp	-
Onderzoek & innovatie	29	28	+4,7%	-
Onderzoeks- en innovatie-intensiteit	0,6%	0,8%	-0,2 pp	-

BRIDGE NETTO-OMZET

Netto-omzet volledig jaar – in € miljoen

2021	3 357
Perimeter	-22
Omrekening valuta	+220
Volume & Mix	-93
Prijs	+1 035
2022	4 496

Over het volledige jaar 2022 is de omzet van het segment gestegen met 33,9% (+26,5% organisch) tot € 4 496 miljoen dankzij prijsmaatregelen en de aanhoudende vraag bij Soda Ash & Derivatives, Peroxides en Silica, die de verminderde vraag bij Coatis meer dan compenseerde. De EBITDA is in 2022 gestegen met 17,7% (+10,1% organisch), vooral dankzij de prijszetting. Door de daling van de vraag en de prijsdruk bij Coatis en Rusvinyl is de EBITDA-marge over heel 2022 gedaald naar 26,4%.

Toelichting B18: Solutions

(in € miljoen)	2022	2021	% j-o-j	% organisch
Netto-omzet	4 846	3 838	+26,3%	+19,6%
Novelcare (1)	1 905	1 546	+23,2%	-
Special Chem	1 040	840	+23,8%	-
Technology Solutions (1)	740	560	+32,2%	-
Aroma Performance	575	473	+21,4%	-
Oil & Gas (1)	586	418	+40,3%	-
EBITDA	944	701	+34,7%	+25,0%
EBITDA-marge	19,5%	18,3%	+1,2 pp	-
EBIT	761	511	+48,8%	-
Kapitaalinvesteringen in voortgezette bedrijfsactiviteiten	242	172	+40,7%	-
Cashconversie	74,4%	75,5%	-1,1 pp	-
CFROI	8,7%	7,2%	+1,5 pp	-
Onderzoek & innovatie	115	103	+12,1%	-
Onderzoeks- en innovatie-intensiteit	2,4%	2,7%	-0,3 pp	-

(1) De omzet van Novelcare en Technology Solutions in voorgaande perioden is aangepast om rekening te houden met de oprichting van een GBU Oil & Gas vanaf 1 juli 2021.

De GBU Oil & Gas werd op 1 juli 2021 gecreëerd, waarbij activiteiten werden gehergroepeerd die voorheen onder Novelcare en Technology Solutions vielen. In de volgende tabel worden de aangepaste cijfers voor deze GBU's sinds begin 2021 weergegeven.

Netto-omzet (in € miljoen)	Kw. 1 2021	Kw. 2 2021	Kw. 3 2021	Kw. 4 2021	Kw. 1 2022	Kw. 2 2022	Kw. 3 2022	Kw. 4 2022
Novelcare (excl. Oil & Gas)	354	375	384	433	453	506	511	436
Special Chemicals	211	210	209	210	243	285	261	255
Technology Solutions (excl. Oil & Gas)	133	139	145	143	151	207	189	190
Aroma Performance	110	110	119	135	142	167	146	121
Oil & Gas	83	91	107	137	147	143	151	145
Solutions	891	925	964	1 058	1 135	1 309	1 257	1 146

BRIDGE NETTO-OMZET

Netto-omzet volledig jaar – in € miljoen	
2021	3 838
Perimeter	-47
Omrekening valuta	+260
Volume & Mix	-51
Prijs	+845
Netto-omzet	4 846

De omzet is over het volledige jaar 2022 gestegen met 26,3% (+19,6% organisch) tot € 4 846 miljoen, vooral dankzij de prijszetting in alle activiteiten. De EBITDA is over het volledige jaar gestegen met 34,7% (+25% organisch), wat heeft geleid tot een EBITDA-marge van 19,5% over het jaar, een stijging met 120 basispunten ten opzichte van 2021.

Toelichting B19: Corporate & Business services

(in € miljoen)

	2022	2021	% j-o-j	% organisch
Netto-omzet	9	7	+31,4%	41,4%
EBITDA	-194	-232	+16,6%	-
EBIT	-287	-331	+13,3%	-
Kapitaalinvesteringen in voortgezette bedrijfsactiviteiten	96	101	-5,1%	-
Onderzoek & innovatie	19	30	-36,6%	-

BRIDGE

(In € miljoen)

2021	7
Perimeter	-
Omrekening valuta	-1
Volume & Mix	3
Prijs	-
2022	9

Corporate and Business services heeft in het vierde kwartaal van 2022 een verlies van € 27 miljoen gerapporteerd op de EBITDA van de Groep. De verbetering van € 74 miljoen op jaarbasis is vooral te danken aan de blijvende voordelen van de stabilisatie van onze energieactiviteiten, die in het vierde kwartaal van 2021 een eenmalig verlies van € 34 miljoen boekten in verband met de levering van energie aan derden.

5. AANSLUITING VAN ONDERLIGGENDE EN IFRS-MAATSTAVEN

Naast IFRS-rekeningen presenteert Solvay ook onderliggende prestatie-indicatoren van de winst- en verliesrekening om een meer samenhangende en vergelijkbare indicatie te geven van de economische prestaties van Solvay. Deze cijfers passen de IFRS-cijfers aan voor de niet-geldelijke impact van de toerekening van de overnameprijs van overnames, voor de coupons van eeuwigdurende hybride obligaties geklasseerd als eigen vermogen onder IFRS maar behandeld als schuld op onderliggende basis, en voor andere elementen om tot een indicator te komen die vertekening vermijdt en de beoordeling van prestaties en vergelijkbaarheid van resultaten in de tijd vergemakkelijkt.

De EBITDA bedroeg op IFRS-basis € 3 144 miljoen, tegen € 3 229 miljoen op onderliggende basis. Het verschil van € 84 miljoen wordt verklaard door de volgende aanpassingen aan de IFRS cijfers, waardoor de resultaten beter te vergelijken zijn:

- -€ 322 miljoen in 'overige operationele winsten en verliezen', voor de winsten in verband met het beheer van de CO₂-afdekkingen, die niet als kasstroomafdekking zijn geboekt en zijn uitgesteld tot de einddatum van de economische afdekking.
- -€ 10 miljoen in 'Resultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures' voor het aandeel van Solvay in de financiële lasten van de joint venture RusVinyl en de wisselkoerseffecten op de schuld in euro van de joint venture, als gevolg van de stijging van de RUB tegenover de EUR over de periode.
- € 133 miljoen om het 'Resultaat uit portefeuillebeheer en belangrijke herstructurering' aan te passen (exclusief afschrijvingen en waardeverminderingen) met de kosten voor de splitsing in het kader van het project om de Groep in twee onafhankelijke, beursgenoteerde ondernemingen te splitsen.
- € 283 miljoen om het 'Resultaat van historische saneringen en belangrijke juridische geschillen' aan te passen. Bovendien werd de variatie van de milieuvorzieningen beïnvloed door de herziene aannames van hogere inflatiepercentages.

De EBIT bedroeg op IFRS-basis € 2 221 miljoen, tegen € 2 426 miljoen op onderliggende basis. Het verschil van € 205 miljoen wordt verklaard door de eerder vermelde € 84 miljoen aanpassingen op EBITDA niveau en € 121 miljoen 'Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen'. Die laatste bestaan uit:

- € 149 miljoen aanpassing voor de niet-geldelijke impact van de toerekening van de overnameprijs, bestaande uit afschrijvingen op immateriële activa, die voor € 3 miljoen werden aangepast in 'Kosten van onderzoek en ontwikkeling' en voor € 146 miljoen in 'Overige operationele opbrengsten & kosten'.
- -€ 28 miljoen aanpassing voor het netto effect van de terugnemingen van waardeverminderingen gerapporteerd in 'Resultaat uit portefeuillebeheer en belangrijke herstructurering', voornamelijk als gevolg van de verbeterde prestaties van sommige Special Chem-activa.

De netto financieringskosten bedroegen op IFRS-basis -€ 71 miljoen en -€ 202 miljoen op onderliggende basis. De aanpassing aan de netto financieringskosten op IFRS-basis van -€ 132 miljoen bestaat hoofdzakelijk uit:

- -€ 82 miljoen voor herclassificatie van coupons van eeuwigdurende hybride obligaties, die onder IFRS als dividenden worden opgenomen, maar in de onderliggende resultaten als financieringskosten.
- -€ 15 miljoen voor herclassificatie van financiële lasten en gerealiseerd wisselkoersresultaat op de in euro uitgedrukte schuld van RusVinyl als netto financieringskosten.
- -€ 59 miljoen voor de netto impact van de stijgende verdisconteringsvoet op de waardering van de milieuplichtingen in de periode.
- € 13 miljoen voor verliezen op financiële instrumenten tegen reële waarde via de winst- en verliesrekening.

De belastingen op de winst bedroegen op IFRS-basis € 217 miljoen, tegen € 453 miljoen op onderliggende basis. De aanpassing van € -237 miljoen betreft de hierboven beschreven aanpassingen van het resultaat vóór belastingen en de terugneming van de waardevermindering van uitgestelde belastingen op de goodwill, materiële en immateriële activa voor Oil & Gas in de Verenigde Staten, geboekt in 2020, op basis van een herbeoordeling van hun realiseerbaarheid (€ +105 miljoen).

De winst die / het verlies (-) dat aan de Solvay-aandeelhouders kan worden toegerekend, bedroeg € 1 905 miljoen op IFRS-basis en € 1 743 miljoen op onderliggende basis. Het verschil van -€ 162 miljoen weerspiegelt de hiervoor vermelde aanpassingen aan de EBIT, de netto financieringskosten en de belastingen op de winst. Er was geen invloed van minderheidsbelangen.

6. TOELICHTINGEN BIJ DE CIJFERS PER AANDEEL

HISTORISCHE KERNCIJFERS PER AANDEEL

		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Aantal aandelen (in 1.000 aandelen)							
Uitgegeven aandelen op het einde van het jaar	a	105 876	105 876	105 876	105 876	105 876	105 876
Eigen aandelen op het einde van het jaar	b	2 358	2 723	2 466	2 718	2 237	2 107
Aandelen aangehouden door Solvac	c	32 511	32 511	32 511	32 622	32 622	32 622
Uitstaande aandelen op het einde van het jaar	d = a-b	103 519	103 154	103 411	103 158	103 640	103 769
Gemiddelde uitstaande aandelen (basisberekening)	e	103 352	103 277	103 177	103 140	103 527	103 744
Gemiddelde uitstaande aandelen (verwaterde berekening)	f	104 084	103 735	103 403	103 170	103 788	104 143
Cijfers per aandeel (in €)							
Eigen vermogen toerekenbaar aan Solvay-aandeel	g = .../d [2]	71,98	77,76	74,70	52,45	67,09	84,97
Onderliggende winst over de periode (basis)	h = .../e [2]	9,08	10,57	10,41	5,99	10,05	16,80
IFRS-winst over de periode (basis)	i = .../e [2]	10,27	8,31	1,15	-9,32	9,15	18,37
IFRS-winst over de periode (verwaterd)	j = .../f [2]	10,19	8,27	1,15	-9,32	9,13	18,30
Bruto dividend [3]	k	3,60	3,75	3,75	3,75	3,85	4,05
Netto dividend [3]	l = k*(1-...%) [4]	2,52	2,62	2,62	2,62	2,70	2,84
Aandelenkoers (in €) [5]							
Hoogste	m	132,00	120,65	111,45	105,25	118,65	111,65
Laagste	n	106,30	85,44	82,26	52,82	90,78	76,42
Gemiddelde	o = v/u	118,69	110,07	95,53	78,95	105,30	91,18
Op het einde van het jaar	p	115,90	87,32	103,30	96,88	102,20	94,46
Koers-winstverhouding onderliggend	q = p/h	12,8	8,3	9,9	16,2	10,2	5,6
Koers-winstverhouding IFRS	r = p/i	11,3	10,5	90,0	-10,4	11,2	5,1
Bruto dividendrendement	s = k/p	3,1%	4,3%	3,6%	3,9%	3,8%	4,3%
Netto dividendrendement	t = l/p	2,2%	3,0%	2,5%	2,7%	2,6%	3,0%
Effectenmarkt [5]							
Volume op jaarbasis (in 1.000 aandelen)	u	62 642	70 715	65 292	71 670	42 811	53 252
Volume op jaarbasis (in € mln.)	v	7 435	7 784	6 238	5 659	4 508	4 830
Marktkapitalisatie, einde van het jaar (in € miljoen)	w = p*d	11 997,8	9 007,4	10 682,3	9 994,0	10 592	9 812
Omloopsnelheid	x = u/a	59,2%	66,8%	61,7%	67,7%	40,4%	50,3%
Omloopsnelheid aangepast voor vrij verhandelbare aandelen	y = u/(a-b-c)	88,2%	100,1%	92,1%	101,4%	60,2%	74,8%

(1) Deze gegevens zijn niet gepresenteerd op pro forma basis, d.w.z. exclusief de impact van IFRS 16 'Leaseovereenkomsten' voor 2018.

(2) De teller is onder hetzelfde label te vinden in de tabel met historische financiële kerncijfers in deel 1 van het 'Overzicht van de activiteiten'.

(3) Aanbevolen dividend voor 2022, in afwachting van goedkeuring door de algemene vergadering van aandeelhouders op 9 mei 2023.

(4) Belgische roerende voorheffing van toepassing in het jaar van dividenduitkering, d.w.z. het volgende jaar: 27% in 2016, 30% vanaf 2017.

(5) De beursgegevens zijn gebaseerd op alle door Euronext geregistreerde transacties.

Toelichting B20: Winst per aandeel

		2022	2021
Winst toerekenbaar aan Solvay-aandeel (in € mln)			
Onderliggende winst over de periode	a	1 743	1 040
Onderliggende winst uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	b	1 742	1 038
IFRS-winst over de periode	c	1 905	948
IFRS-winst/(verlies) uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	d	1 905	943
Aantal aandelen (in 1000 aandelen)			
Uitgegeven aandelen op het einde van het jaar	e	105 876	105 876
Eigen aandelen op het einde van het jaar	f	2 107	2 236
Uitstaande aandelen op het einde van het jaar	g = e-f	103 769	103 640
Gemiddelde uitstaande aandelen (basisberekening)	h	103 744	103 527
Gemiddelde uitstaande aandelen (verwaterde berekening)	i	104 143	103 788
Cijfers per aandeel (in €)			
Onderliggende winst over de periode (basis)	j = a/h	16,80	10,05
Onderliggende winst uit voortgezette bedrijfsactiviteiten (basis)	k = b/h	16,79	10,02
IFRS-winst over de periode (basis)	l = c/h	18,37	9,15
IFRS-winst uit voortgezette bedrijfsactiviteiten (basis)	m = d/h	18,36	9,11
IFRS-winst over de periode (verwaterd)	p = c/i	18,30	9,13
IFRS-winst uit voortgezette bedrijfsactiviteiten (verwaterd)	q = d/i	18,29	9,09

Toelichting B21: Dividend

De raad van bestuur heeft besloten om de algemene vergadering van aandeelhouders van 9 mei 2023 voor te stellen om een totaal bruto dividend van € 4,05 per aandeel uit te keren. Het dividend voor het boekjaar 2022 is in lijn met het dividendbeleid van de Groep om het dividend indien mogelijk stabiel te houden of te verhogen en het in de mate van het mogelijke nooit te verlagen.

Gelet op het interim-dividend van € 1,54 bruto per aandeel, met 30% roerende voorheffing, dat werd uitgekeerd op 18 januari 2023, bedraagt het saldo van het dividend ten aanzien van 2022, dat zal worden uitgekeerd op 17 mei 2023, € 2,51 bruto per aandeel, op voorwaarde dat de algemene aandeelhoudersvergadering daar vooraf mee instemt.

7. VOORUITZICHTEN

In het huidige macro-economische klimaat verwachten wij dat de volumes op een aantal belangrijke markten zullen afnemen. Daarom verwachten wij momenteel over het volledige jaar een ontwikkeling van -3% tot -9% van de onderliggende EBITDA ten opzichte van 2022. De vrije kasstroom wordt geraamd op ongeveer € 750 miljoen onder invloed van de lopende cyclus van investeringen om groei te genereren.

Verklaring inzake deugdelijk bestuur

114	1. Inleiding	151	6. Belangrijkste kenmerken van risicobeheer- en internecontrolesystemen
114	2. Kapitaal, aandelen en aandeelhouders		
118	3. Raad van bestuur en comités van de raad van bestuur	154	7. Externe audit
118	3.1. Raad van bestuur	154	8. Informatie die krachtens artikel 34 van het Belgische Koninklijk Besluit van 14 november 2017
126	3.2. Comités van de raad van bestuur		
130	4. Executive Leadership Team (ELT)		
132	5. Remuneratieverslag		

Verklaring inzake deugdelijk bestuur

Kernpunten van het jaar

Raad van bestuur

In 2022 heeft de raad van bestuur van Solvay (de raad) opnieuw doeltreffend toezicht gehouden op het Executive Leadership Team (ELT) en constructieve inbreng en steun geboden in verscheidene relevante materies in verband met strategische, duurzame en operationele prioriteiten. De raad heeft tijdens de verslagperiode negenmaal met het ELT vergaderd. De raad heeft het ELT bijgestaan bij het behalen van sterke resultaten en bij het verzekeren dat Solvay op koers blijft om de strategische en transformatiedoelstellingen te halen. Deze strategische prestatie werd geleverd in een complexe geopolitieke context. De raad ziet erop toe dat voor alle aandeelhouders waarde wordt gecreëerd.

Na een grondige evaluatie van verschillende strategische opties om de waardecreatie te ontsluiten en te versnellen, heeft de raad besloten plannen te bestuderen om Solvay op te splitsen in twee onafhankelijke beursgenoteerde bedrijven, momenteel bekend als EssentialCo en SpecialtyCo. De splitting zal soortgelijke bedrijfsmodellen in afzonderlijke ondernemingen onderbrengen, met een eigen kapitaalstructuur en strategische doelstellingen om de strategische focus te versterken en de waardecreatie door duurzame groei te versnellen. Dit project zal voortbouwen op de sterke fundamenten die de afgelopen jaren zijn gelegd en alle belanghebbenden, van aandeelhouders tot klanten en werknemers, ten goede komen. Solvac nv, de referentieaandeelhouder van Solvay, heeft publiekelijk zijn steun aan de splitsingsplannen betuigd. Meer informatie is te vinden in de introductie van dit Geïntegreerde Jaarverslag.

Behalve met de primaire strategische en financiële doelstellingen houdt de raad bij de evaluatie van de bedrijfsprestaties ook rekening met de vooruitgang van Solvays 'One Planet'-routekaart voor duurzaamheid en bij alle belangrijke zakelijke beslissingen worden relevante niet-financiële overwegingen op het vlak van milieu, maatschappij en deugdelijk bestuur in aanmerking genomen. In het kader van zijn programma voor permanente vorming heeft de raad een bezoek gebracht aan de Solvay-site in Spinetta Marengo, Italië om een aantal aspecten van de transformatie van de Groep te toetsen aan de praktijk in een belangrijke industriële vestiging. Daarbij kwam onder meer aan bod hoe talent wordt opgeleid en ontwikkeld, hoe kostenverbeteringen en veiligheid in de operationele activiteiten worden aangestuurd en hoe de vestiging werk maakt van voortdurende procesinnovatie, groeiprojecten en uitdagingen en kansen op het gebied van duurzaamheid.

De belangrijkste besluiten die de raad in de verslagperiode heeft genomen, zijn onder meer:

- De beoordeling van plannen om Solvay op te splitsen in twee onafhankelijke beursgenoteerde bedrijven, waarmee de volgende fase van de transformatie van Solvay wordt ingeluid.
- De uitbreiding van de doelstellingen inzake koolstofneutraliteit met een engagement om de indirecte Scope 3-uitstoot van Solvay met 24 % te verminderen. Deze ontwikkeling werd ondersteund door het in 2021 opgerichte ESG-comité.
- De aankondiging van het stappenplan voor de uitfasering van fluorsurfactanten in Italië na een soortgelijke evolutie in de VS in 2021.
- Investerings in batterijen voor elektrische voertuigen (in Frankrijk, China en de VS), halfgeleiders, de sector van natuurlijke ingrediënten en de uitbreiding van de natriumcarbonaatcapaciteit.
- De goedkeuring van aanvullende financiële beloningen voor lagere functieniveaus om de ongekende stijgingen van de kosten van levensonderhoud te helpen bestrijden, met ongeveer € 9,5 miljoen in de vorm van eenmalige bonussen en een verhoging van het budget voor het Global Performance Sharing Plan met 50 % tot een totaal van € 15 miljoen.
- Verkiezing van twee nieuwe, onafhankelijke bestuurders tijdens de algemene vergadering van 2022, waardoor de onafhankelijkheid en de diversiteit van de raad zijn toegenomen.
- Een nieuw remuneratiebeleid, dat aan de algemene vergadering van 2022 werd voorgelegd en de strategische prioriteiten en wereldwijde beste praktijken weerspiegelt.
- Sterke steun van de raad aan de CEO en het managementteam om de investeringsbeslissingen ter bevordering van de duurzaamheid van onze productenportefeuille, onze installaties en het welzijn van onze werknemers te versnellen, in het bijzonder in de natriumcarbonaatactiviteiten in Rosignano (Italië).

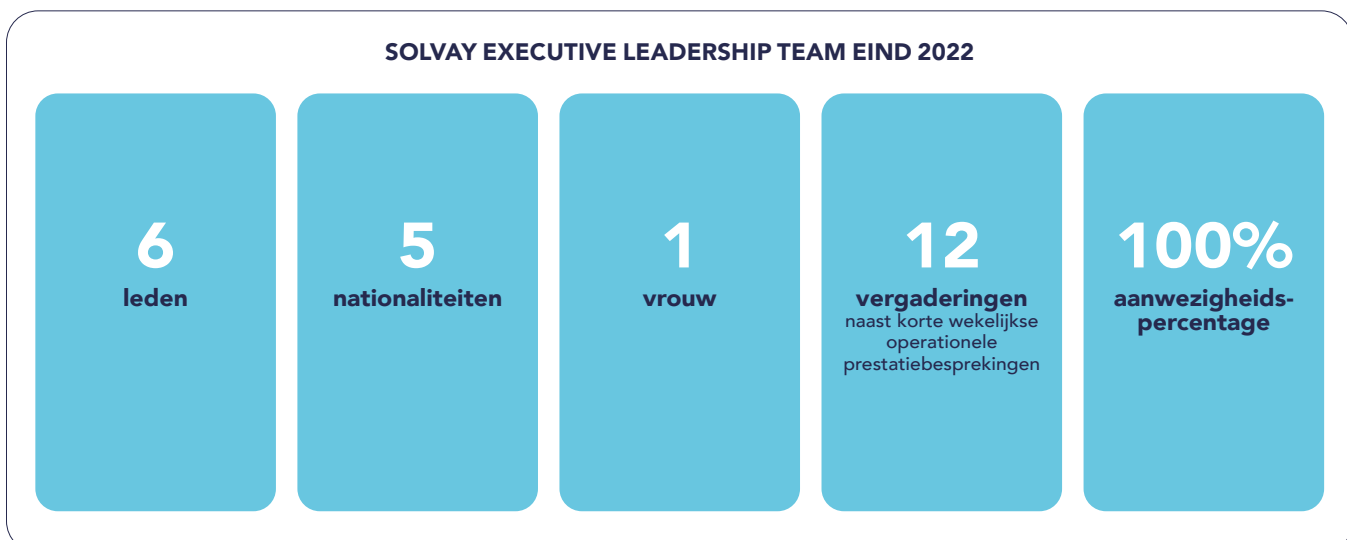


Executive Leadership Team (ELT)

2022 was een uniek jaar met de aankondiging dat Solvay plannen bestudeert om de onderneming te splitsen in twee onafhankelijke beursgenoteerde vennootschappen. Het ELT heeft een speciale task force opgezet, geleid door een zeer ervaren en toegewijd team, met de bedoeling de splitsing in de tweede helft van 2023 te voltrekken, onder voorbehoud van de algemene marktomstandigheden en een aantal gebruikelijke voorwaarden, waaronder de goedkeuring door onze aandeelhouders tijdens een buitengewone algemene vergadering. Deze aanpak werd gekozen om ervoor te zorgen dat de zakelijke en functionele leiding zich op de operationele uitvoering kan blijven concentreren en niet wordt afgeleid door zaken die het best door de task force voor de splitsing kunnen worden behandeld.

De macro-economische en geopolitieke context was in 2022 uitermate complex. COVID-19 bleef in sommige rechtsgebieden de activiteiten beïnvloeden, terwijl de uitzonderlijk hoge inflatiedruk op de kosten woog. De ontwrichting en uitdagingen van de logistieke en toeleveringsketen troffen bepaalde markten, en de gevolgen van de oorlog in Europa hadden gemakkelijk de levering van energie en grondstoffen in gevaar kunnen brengen en daardoor de bedrijfscontinuïteit kunnen ondermijnen. Het ELT heeft daarom aangestuurd op een scherpe organisatorische focus om de operationele veerkracht te behouden, de interactie met de klanten te intensiveren en het prijszettingsvermogen te behouden om de marges te beschermen. Het ELT had regelmatig collectief contact met de brede managementteams van de business units en functies. Het ELT kwam in 2022 twaalf keer persoonlijk bijeen. De leden van het ELT deelden informatie die hielp om de prioriteiten op elkaar af te stemmen zodat Solvay uitstekende prestaties kon leveren.

We zijn ons in 2022 ook blijven focussen op kasstroomgeneratie. Dat heeft geholpen om belangrijke investeringen te ondersteunen en de basis te leggen voor superieure en duurzame groei. Er is grote vooruitgang geboekt in verband met onze doelstellingen van Solvay One Planet, vooral met onze nieuwe Scope 3-verbintenissen, een innovatieve doorbraak in het productieproces voor natriumcarbonaat dat nu de proefprojectfase ingaat, en de uitfasering van fluorsurfactanten. Daarnaast is vooruitgang geboekt bij het bevorderen van een cultuur van diversiteit, gelijkheid en inclusie in onze Groep. Er waren op dat vlak een aantal concrete initiatieven, zoals de goedkeuring van een plan om de loonverschillen tussen mannen en vrouwen weg te werken.



1. INLEIDING

Solvay NV – met hoofdzetel in België en notering aan Euronext Brussel en Euronext Parijs – verbindt zich ertoe de strengste Belgische praktijken en informatieverstrekking inzake deugdelijk bestuur na te leven. Wij streven er consequent naar onze bestuurspraktijken en informatieverstrekking te versterken, waarbij de nadruk ligt op transparantie en het bevorderen van een cultuur van duurzame waardecreatie op lange termijn in lijn met ons Purpose.

De raad van Solvay is verantwoordelijk voor de strategische langetermijnvisie van de Groep en voor het toezicht op, de kritische toetsing van en de steun aan het ELT bij de uitvoering van de strategie van Solvay.

In overeenstemming met de Belgische wetgeving leeft Solvay de principes en bepalingen van de Belgische Corporate Governance Code van 2020 (de 'Belgische Corporate Governance Code') na, die is gebaseerd op het principe 'pas toe of leg uit'. De Nederlandse, Engelse en Franse versies van de Belgische Corporate Governance Code zijn te vinden op de website van de Belgische Commissie Corporate Governance.

De raad van Solvay heeft een Corporate Governance Charter aangenomen (het 'Charter'). Het Charter werd voor het laatst gewijzigd op 11 december 2019 en is beschikbaar op de groepswebsite van Solvay. Het beschrijft de belangrijkste aspecten van hoe Solvay deugdelijk bestuur benadert, met inbegrip van de bestuursstructuur en de interne regels van de raad, het ELT en de door de raad opgerichte comités.

Daarnaast publiceert Solvay in het Geïntegreerd Jaarverslag een Verklaring inzake deugdelijk bestuur, die de informatie bevat die het Belgische Wetboek van Vennootschappen en Verenigingen (hierna het 'Wetboek van Vennootschappen en Verenigingen' of 'WVV') en de Belgische Corporate Governance Code voorschrijven. De Verklaring inzake deugdelijk bestuur bevat aanvullende feitelijke informatie over de praktijken van Solvay op het gebied van deugdelijk bestuur en relevante wijzigingen daarvan, alsook nadere gegevens over de beloning van bestuurders en management en over relevante gebeurtenissen die in het afgelopen jaar hebben plaatsgevonden. Dit deel van het Geïntegreerde Jaarverslag vormt de Verklaring inzake deugdelijk bestuur van Solvay voor het jaar 2022.

2. KAPITAAL, AANDELEN EN AANDEELHOUDERS

2.1. Kapitaal

Het aandelenkapitaal van Solvay bedraagt € 1.588.146.240 en bestaat uit 105.876.416 uitgegeven aandelen. Er hebben zich in 2022 geen wijzigingen voorgedaan in het kapitaal van Solvay.

2.2. Aandeel Solvay

Het aandeel Solvay (SOLB.BE) is genoteerd op Euronext Brussel, wat onze hoofdnotering is. Het heeft ook een secundaire notering op Euronext Parijs. Sinds 9 september 2021 worden de Solvay-aandelen ook onderhands verhandeld als een niet-gesponsord American Depositary Receipt (ADR).

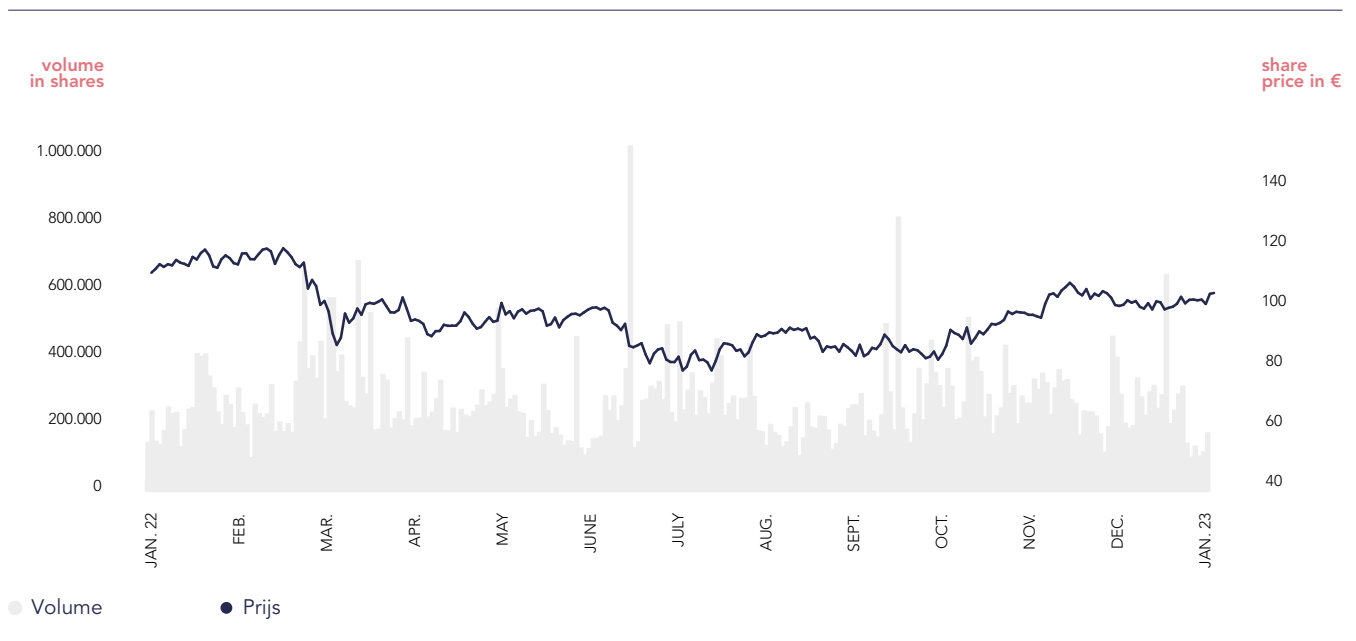
Het aandeel Solvay is opgenomen in de BEL20, de belangrijkste Belgische index. Solvay is op 14 september 2018 opgenomen in de CAC Next20-index en wordt beschouwd als het grootste (speciaal)chemiebedrijf op Euronext Parijs. Het aandeel Solvay is opgenomen in andere belangrijke indexen zoals de BEL Chemicals, de STOXX-familie (DJ STOXX, DJ Euro STOXX, STOXX Europe 600 Chemicals), de MSCI-index, de Euronext 100, de Dow Jones Sustainability™ World Index en de FTSE4Good Index.

In 2022 bedroeg de gemiddelde aandelenkoers bij sluiting van de handel € 91,18 en fluctueerde de slotkoers van het aandeel tussen € 76,42 en € 111,65. Op 30 december 2022 bedroeg de slotkoers van het aandeel Solvay € 94,46, een stijging met 7,5 % tegenover eind 2021.

In 2022 werden er per dag gemiddeld 207.206 aandelen Solvay verhandeld (bron: Euronext), tegenover 165.376 in 2021, goed voor een handelsvolume van € 18,5 miljoen per dag. De slotkoers van het Solvay-aandeel op 30 december 2022 bedroeg € 94,46, wat neerkomt op een daling met 7,6% ten opzichte van eind 2021. Naast Euronext zijn er andere alternatieve handelsplatformen en onderhandse circuits waar beleggers Solvay aandelen kunnen kopen en verkopen.

We hebben ook een bijkomende analyse uitgevoerd om de liquiditeit van Solvay te vergelijken met indexen en sectorgenoten. Rekening houdend met wat de onderneming beschouwt als 'toegankelijke liquiditeit' (met inbegrip van Euronext en enkele gemakkelijk toegankelijke platformen en onderhandse circuits), kan de dagelijkse liquiditeit van Solvay worden uitgedrukt als 61 basispunten (bp) van zijn vrij verhandelbare aandelen. Ter vergelijking: de BEL 20 verhandelt dagelijks 54 bp van zijn vrij verhandelbare aandelen en de mediaan van de sectorgenoten van Solvay, waaronder BASF, DSM, AkzoNobel, Croda, Covestro, Umicore, Arkema, EMS, Johnson Matthey, Evonik, Clariant, Lanxess, Victrex, Ashland en Hexcel, is 73 bp.

KOERSONTWIKKELING EN VOLUMES VAN HET AANDEEL SOLVAY VAN 3 JANUARI 2022 TOT EN MET 30 DECEMBER 2022.



2.3. Aandeelhouders

2.3.1. Aandeelhoudersstructuur

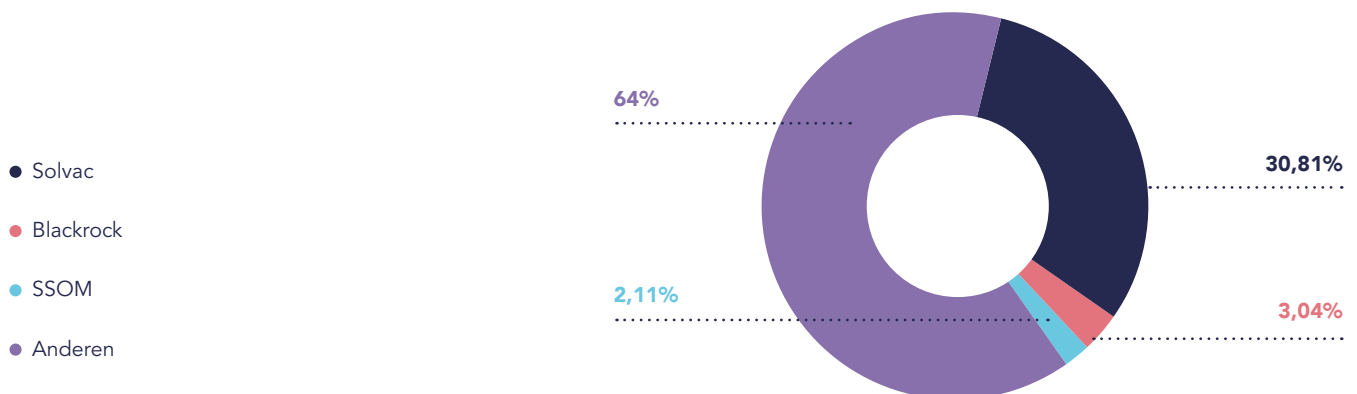
Per 31 december 2022 was het kapitaal van Solvay vertegenwoordigd door 105.876.416 gewone aandelen. Aangezien er geen verschillende soorten aandelen bestaan, zijn aan alle aandelen van Solvay dezelfde rechten verbonden. Elk aandeel geeft recht op één stem, volgens het principe 'één aandeel, één stem'.

De gewone aandelen van Solvay kunnen aandelen Solvay kunnen worden aangehouden als:

- Aandelen op naam: aandelen vertegenwoordigd door een inschrijving in het aandelenregister van Solvay, beheerd door de Dienst Aandeelhouders van Solvay.
- Gedematerialiseerde aandelen: aandelen vertegenwoordigd door een inschrijving op naam van de aandeelhouder in de boeken van een erkende bewaar- of afwikkelingsinstelling.

Onderstaande grafiek geeft de aandeelhoudersstructuur van Solvay weer, inclusief de kennisgevingen van aandeelhouders, per 31 december 2022. De transparantiekennisgevingen zijn op grond van Belgisch recht en/of de statuten van Solvay verplicht wanneer een belegger de drempel van 3 %, 5 %, 7,5 % of een veelvoud van 5 % van de stemrechten in Solvay overschrijdt. Tenzij anders vermeld, verwijst punt 2.3.1 van dit Geïntegreerd Jaarverslag naar de theoretische stemrechten, rekening houdend met alle aandelen waaraan stemrechten verbonden zijn, zelfs indien de uitoefening van die rechten is opgeschort.

AANDEELHOUDERSSTRUCTUUR



- Solvac, de grootste aandeelhouder van Solvay, heeft meegedeeld dat het op 29 maart 2021 32.621.583 aandelen Solvay bezat, wat neerkomt op 30,81 % van het totale aantal door Solvay uitgegeven aandelen (bron: jaarverslag Solvac).
- Blackrock Inc., een institutionele belegger, heeft meegedeeld dat het op 27 januari 2022 3.216.531 aandelen Solvay bezat, wat neerkomt op 3,04 % van de stemrechten, alsook 370.633 gelijkwaardige financiële instrumenten, die 0,35 % van de stemrechten vertegenwoordigen. Dit komt neer op een gecombineerd belang in Solvay van 3,39 %.
- Solvay Stock Option Management (SSOM) SRL, een 100 % indirecte dochteronderneming van Solvay, bezit 2.236.739 aandelen Solvay die in totaal 2,11 % van de stemrechten vertegenwoordigen.
- De overige aandelen, samen circa 64 %, zijn in handen van institutionele en particuliere aandeelhouders.

Solvac

De grootste aandeelhouder van Solvay is Solvac NV ('Solvac'). Rekening houdend met de stemrechten die per 31 december 2022 waren opgeschort.

Solvac nv is een naamloze vennootschap naar Belgisch recht opgericht in 1983. Uit haar jaarverslagen blijkt dat haar voornaamste activa aandelen Solvay zijn.

De aandelen van Solvac noteren op Euronext Brussel. Het heeft ongeveer 14.200 aandeelhouders. Circa 2.400 van hen zijn verwant met de families die Solvay en Solvac hebben opgericht. Samen zouden zij ongeveer 77,32 % van de aandelen van Solvac in handen hebben.

De raad van bestuur van Solvac heeft zijn strategische beleggingsdoelstelling in Solvay verwoord in zijn Verklaring inzake deugdelijk bestuur van 2021:

"Solvac ondersteunt de ontwikkeling van Solvays strategie die gericht is op zijn transformatie naar wereldleiderschap op het gebied van geavanceerde materialen en speciale chemicaliën. Solvac steunt het initiatief Solvay ONE Planet en zijn ambitieuze engagementen. Solvac onderstreept dat het er belang aan hecht dat Solvay zijn beleid van stabiliteit en, indien mogelijk, stijgende dividenden voortzet en dat Solvay een voorzichtige financiële discipline aan de dag legt die ertoe leidt dat zijn kort- en langlopende schuldefecten een 'investment grade'-rating (beleggingswaardige rating) krijgen."

Op 15 maart 2022 heeft de raad van Solvac zijn steun uitgesproken voor het project van Solvay om de splitsing in twee onafhankelijke beursgenoteerde vennootschappen te onderzoeken.

Een aandeelhoudersovereenkomst met Solvac werd niet nodig geacht, gezien de geuite beleggingsdoelstelling van Solvac en de historische betrokkenheid bij Solvay sinds de eerste belegging in 1983. De statuten van Solvay voorzien niet in speciale rechten voor Solvac om bestuurders voor te dragen.

Solvay Stock Option Management

Solvay Stock Option Management SRL (SSOM) is een 100 % indirecte dochteronderneming van Solvay. Op 31 december 2022 bezat SSOM 2.107.752 aandelen Solvay en 631.124 callopties. SSOM houdt deze aandelen en opties aan voor eigen rekening in het kader van zijn strategie om de verplichtingen te dekken die SSOM is aangegaan in verband met de door Solvay aan de hogere kaderleden van de Groep toegekende aandelenopties.

Het stemrecht verbonden aan de aandelen in het bezit van Solvay Stock Option Management is van rechtswege geschorst.

Aandelenplan voor werknemers

Solvay kondigde in december 2021 de lancering aan van het eerste aandelenplan voor werknemers van het bedrijf. Door aandelen van Solvay te kopen, kregen de deelnemers een gratis aandeel bij hun toetreding tot de regeling en een gemacht aandeel voor elke twee Solvay-aandelen die ze kochten. Voor de gratis aandelen en de matching shares geldt een bezitsperiode van twee jaar.

Het aandelenplan, met een maximum enveloppe van 250.000 aandelen in het plan van 2022, is beschikbaar voor alle werknemers van Solvay in de 22 landen waar de plaatselijke regelgeving ons toestaat het aan te bieden.

Het doel van het programma is duizenden werknemers te mobiliseren om op te treden als ondernemers en eigenaars, hun perspectieven te verruimen en hen aan te moedigen alle kansen te grijpen om de transformatie van de Groep aan te sturen en superieure, verantwoorde en duurzame waarde te creëren.

Het eenjarige Employee Share Purchase Program ging in november 2022 van start. Na twee maanden zijn onder dit plan 19.442 aandelen aangekocht door onze werknemers. In de komende 10 maanden zullen nog meer aandelen worden aangekocht."

2.4. Relaties met beleggers en analisten

Solvay voert continu een open en constructieve dialoog met de beleggingsgemeenschap. Wij streven er altijd naar relevante en nauwkeurige informatie te verstrekken om een goed inzicht in onze activiteiten en strategie te bieden en de financiële gemeenschap te helpen haar eigen inschattingen en beoordelingen met kennis van zaken te vormen. Gedetailleerde informatie over onze bedrijfsactiviteiten, strategie en financiële resultaten is beschikbaar via diverse wettelijk voorgeschreven en andere publicaties, zoals het Geïntegreerde Jaarverslag, de financiële verslagen en persberichten, alsook via andere media, zoals webcasts, die beschikbaar zijn op onze website.

Het Investor Relations-team onderhoudt het hele jaar door nauwe contacten met beleggers. Ook de CEO en CFO hechten veel belang aan contacten met de beleggingsgemeenschap. De teams van Solvay hebben zich flexibel getoond en het contact in stand gehouden via een combinatie van digitale technologieën en persoonlijke ontmoetingen.

Belangrijk om te noteren is ook dat Solvay de richtlijnen van de FSMA (Belgische Autoriteit voor Financiële Diensten en Markten) volgt en voldoet aan de informatieverplichtingen die in de Belgische wet en in Verordening (EU) nr. 596/2014 betreffende marktmissbruik zijn vastgelegd.

Op 15 maart 2022 heeft Solvay aangekondigd dat wij de mogelijkheid hebben bekeken om de onderneming op te splitsen in twee onafhankelijke, beursgenoteerde vennootschappen. De twee bedrijven, met als werknaam EssentialCo en SpecialtyCo, zullen naar verwachting toonaangevend in hun sectoren worden en elk een duidelijk afgebakende strategische focus krijgen en goed gepositioneerd zijn om de waarde voor aandeelhouders, klanten en medewerkers te vergroten. Deze strategische intentie wekte veel belangstelling en vragen op tijdens onze contacten met de financiële gemeenschap.

Het managementteam van Solvay komt proactief tegemoet aan de wens van de beleggers en aandeelhouders om een beter inzicht te krijgen in de kernactiviteiten van Solvay. Na de positieve feedback op ons ESG-webinar in december 2021, waarin de nadruk lag op de vooruitgang die Solvay geboekt heeft bij het verkleinen van onze impact op het milieu, heeft het bedrijf zich ertoe verbonden een reeks educatieve webinars te organiseren over belangrijke activiteiten van de Groep. Deze helpen beleggers om de strategische positionering van de belangrijkste onderdelen van Solvays portefeuille beter te begrijpen. In februari 2022 ging de reeks verder met een focus op het segment Materials dat de auto-industrie bedient, waarin gewichtsreductie en elektrificatie als belangrijkste trends zijn.

Na de bekendmaking van onze plannen om Solvay in twee bedrijven op te splitsen, hebben we deze reeks educatieve webinars versneld met sessies over de activiteiten van Solvay die op de consument gericht zijn. Er waren sessies over onze divisies Novocare en Aroma Performance in juni 2022, en een webinar over onze divisie Peroxides in oktober 2022. Eind februari 2023 vonden ook twee webinars plaats over onze activiteiten in lucht- en ruimtevaart en defensie, en over onze divisie Soda Ash. Deze webinars, in combinatie met de geplande beleggersdagen waarop de strategie van de twee nieuwe entiteiten wordt gepresenteerd, zullen beleggers helpen de kwaliteit en het toekomstpotentieel van elke entiteit te beoordelen.

Opnames van deze webinars zijn beschikbaar in het beleggersgedeelte van onze website.

2.4.1. Contacten met aandeelhouders, Solvac en de families die Solvay hebben opgericht

Ledere aandeelhouder heeft toegang tot duidelijke, uitgebreide en transparante informatie op maat van zijn of haar individuele behoeften via een aparte rubriek op de website van Solvay. Solvay onderhoudt ook contacten met retailbanken door regelmatig in gesprek te gaan met hun analisten en deel te nemen aan evenementen voor particuliere beleggers.

In 2022 heeft Solvay regelmatig vergaderd met zijn belangrijkste referentieaandeelhouder, Solvac. De CEO en CFO hebben in 2022 vier presentaties gegeven aan de raad van bestuur van Solvac, over de halfjaar- en jaarresultaten van de Groep Solvay, over het project om Solvay op te splitsen in twee bedrijven en een algemene stand van zaken van de peroxideactiviteit.

Voorts heeft het management van Solvay deelgenomen aan twee evenementen die werden georganiseerd door aandeelhouders in de families die Solvay hebben opgericht, om hen bij te praten over de strategie en resultaten. Een groep van 30 aandeelhouders uit de families die Solvay hebben opgericht, heeft de biomassaketel in de Solvay-vestiging in Rheinberg (Duitsland) bezocht.

2.4.2. Contacten met sell-sideanalisten

Solvay wordt gevolgd door 21 sell-sideanalisten die regelmatig onderzoek publiceren over de vennootschap. De actuele lijst van analisten is te vinden op de website van Solvay.

Naast regelmatige individuele ontmoetingen, e-mails en telefoongesprekken organiseert Solvay driemaandelijks conferentiegesprekken en webinars tussen de hogere kaderleden en de financiële gemeenschap na de publicatie van de resultaten van de Groep. Hoewel deze conferentiegesprekken specifiek gericht zijn op analisten, zijn ze live toegankelijk voor alle beleggers. Na afloop blijven ze als video en transcriptie beschikbaar op de website van Solvay.

Wanneer de gelegenheid zich voordoet, bijvoorbeeld wanneer het Solvay-management roadshows voor beleggers organiseert of deelneemt aan beleggersconferenties, worden er van tijd tot tijd ook persoonlijke ontmoetingen met analisten georganiseerd in belangrijke financiële centra zoals Brussel, Londen, Parijs, New York en Boston.

2.4.3. Contacten met institutionele beleggers

Solvay heeft vooral contact met institutionele beleggers na de bekendmaking van de kwartaal-, halfjaar- en jaarresultaten. Solvay heeft in 2022 deelgenomen aan 48 evenementen, waarvan 32 met senior management. Het ging onder meer om zeven digitale roadshows en 37 conferenties in landen in Europa, Noord-Amerika en Azië.

Bij veel van de ontmoetingen met de financiële gemeenschap zijn de CEO en CFO van Solvay aanwezig. Zij bespreken verschillende onderwerpen, waaronder de kwartaalcijfers, de marktomstandigheden, de vooruitzichten voor het lopende jaar en de strategie voor de middellange termijn. Vanwege de volatiliteit als gevolg van de energiecrisis in 2022 werd bijzondere aandacht besteed aan prijszettingsvermogen en kostenbesparingen, kasstroom en cashconversie, investeringen in groeidomeinen en in onze vestigingen, het afbouwen van onze nettoschuld, het behouden van een solide kredietrating en het handhaven van een sterk dividend.

2.4.4. Contacten met stewardshipteams bij aandeelhouders en leveranciers van ESG-onderzoek, met inbegrip van stemadviseurs

Ten minste eenmaal per jaar ontmoeten de CEO, de CFO, de Group General Counsel and Corporate Secretary, de Chief People Officer, de Chief Sustainability and Government Affairs Officer en de Head of Investor Relations de stewardshipteams van institutionele beleggers en leveranciers van ESG-onderzoek, met inbegrip van stemadviseurs. Het doel van die contacten is om een stand van zaken te geven over de belangrijkste ESG-doelstellingen van Solvay en over onze prestaties. In 2022 bespraken we onder meer:

- de aanscherping van de klimaatverbintenissen van Solvay met onze nieuwe Scope 3-doelstelling;
- de acties en investeringen om ter versterking van een verantwoord beheer van onze vestigingen;
- innovatie in het productieproces van natriumcarbonaat;
- de wereldwijde uitfasering van fluorsurfactanten;
- de introductie van ons eerste wereldwijde aandelenplan voor werknemers.

Solvay grijpt deze contacten ook aan om ook inzicht te krijgen in de wijzigingen in de werkwijzen en het beleid van stewardshipteams en om actief hun feedback te vragen over hoe Solvay zijn ESG-praktijken en verstrekking van ESG-informatie kan verbeteren.

In de loop van 2022 heeft Solvay overlegd met een twaalftal stewardshipteams van belangrijke aandeelhouders. Deze vergaderingen werden bijgewoond door verschillende leden van het Executive Leadership Team, waaronder de CEO van Solvay.

3. RAAD VAN BESTUUR EN COMITÉS VAN DE RAAD VAN BESTUUR

In het Charter zijn de rol, opdracht, werking, omvang, samenstelling, opleiding en evaluatie van de raad vastgelegd. Het huishoudelijk reglement van de raad is bij het Charter gevoegd en is beschikbaar op de groepswebsite van Solvay.

3.1. De raad van bestuur

3.1.1. Structuur en samenstelling

Over de samenstelling en werking van de raad wordt voortdurend gewaakt om ervoor te zorgen dat de juiste profielen vertegenwoordigd zijn, met de vaardigheden en ervaring die nodig worden geacht om de bedrijfs- en duurzaamheidsstrategie van Solvay aan te sturen. Om nieuwe perspectieven binnen te halen en de onafhankelijkheid te vergroten, heeft Solvay de raad verder vernieuwd. De afgelopen vijf jaar zijn zes nieuwe bestuurders toegevoegd.

Per 31 december 2022 bestond de raad uit vijftien bestuurders en had hij de volgende kenmerken:

- de rol van voorzitter en CEO zijn gescheiden;
- veertien van de vijftien bestuurders zijn niet-uitvoerende bestuurders, die diverse competenties vertegenwoordigen, zoals blijkt uit de onderstaande tabel;
- tien van de vijftien bestuurders worden beschouwd als onafhankelijke niet-uitvoerende bestuurders volgens de criteria bepaald door de Belgische Corporate Governance Code en zijn ook als dusdanig erkend door de gewone algemene vergaderingen waarop zij werden verkozen;
- zes van de vijftien bestuurders zijn in de afgelopen vijf jaar benoemd;
- de vijftien leden van de raad hebben een mandaat van vier jaar, met uitzondering van H. Coppens d'Eeckenbrugge (drie jaar) en R. Thorne (een jaar);
- de bestuurders vertegenwoordigen zeven verschillende nationaliteiten;
- zeven van de vijftien bestuurders, waaronder de CEO, zijn vrouwen.
- in 2022 bedroeg de totale aanwezigheid van de bestuurders op de vergaderingen 94,4 %.

Op de algemene vergadering van 10 mei 2022 is de heer Philippe Tournay afgetreden als bestuurder. De heer Pierre Gurdjian en mevrouw Laurence Debroux werden benoemd als nieuwe bestuurders voor een termijn van vier jaar, tot na de algemene vergadering in mei 2026.

Na afloop van de algemene vergadering op 9 mei 2023:

- Loopt het mandaat van mevrouw Rosemary Thorne af. Zij zal worden voorgedragen voor een nieuw mandaat voor een termijn die wordt beperkt tot een jaar om de continuïteit te waarborgen tot de potentiële splitsing van Solvay in twee onafhankelijke beursgenoteerde ondernemingen zal zijn voltrokken.
- Lopen de mandaten van de heer Charles Casimir-Lambert en mevrouw Marjan Oudeman af. Mevrouw Marjan Oudeman zal worden voorgedragen voor een nieuwe termijn van vier jaar, tot het einde van de algemene vergadering in mei 2027. De heer Charles Casimir-Lambert heeft besloten zich niet kandidaat te stellen voor een verlenging van zijn mandaat. Er is geen vervanging gepland. Bijgevolg zal de raad 14 bestuurders tellen.

✳ Jaar van eerste benoeming Aanwezigheid op vergaderingen van de raad van bestuur in 2022



NICOLAS BOËL

Belg / **Geboren in:** 1962
Niet-onafhankelijk bestuurder
✳ 1998 9/9

Mandaten bij Solvay NV:

Voorzitter van de raad van bestuur, voorzitter van het comité financiën, voorzitter van het remuneratiecomité, lid van het benoemingscomité

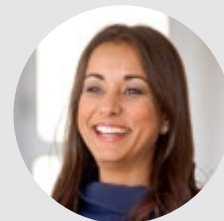
Einddatum bestuursmandaat: 2025

Diploma's:

Master in de economische wetenschappen van de Université Catholique de Louvain, België.
Master of Business Administration van het College of William and Mary, Virginia, VS

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Bestuurder bij Sofina NV.



ILHAM KADRI

Frans/Marokkaans / **Geboren in:** 1969
Niet-onafhankelijk bestuurder
✳ 2019 9/9

Mandaten bij Solvay NV:

Voorzitter van het uitvoerend comité, lid van het comité financiën en lid van het ESG-comité

Einddatum bestuursmandaat: 2025

Diploma's:

Doctoraat in de macromoleculaire fysicochemie van de Université Louis Pasteur in Straatsburg, Frankrijk.
Ingenieur Chemie van de Ecole des Hauts Polymères in Straatsburg, Frankrijk

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Bestuurder bij A.O. Smith Corporation en L'Oreal SA.



CHARLES CASIMIR-LAMBERT

Belg / **Geboren in:** 1967
Niet-onafhankelijk bestuurder
✳ 2007 8/9

Mandaten bij Solvay NV:

Lid van het comité financiën

Einddatum bestuursmandaat: 2023

Diploma's:

MBA van de Columbia Business School (New York, VS) / London Business School (Londen, VK).
Master (lic.oec.HSG) in Economie, Management en Financiën van de Universität St. Gallen, Zwitserland

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Geen



HERVÉ COPPENS D'EECKENBRUGGE

Belg / **Geboren in:** 1957
Niet-onafhankelijk bestuurder
✳ 2009 9/9

Mandaten bij Solvay NV:

Lid van het comité financiën en het auditcomité tot mei 2022

Einddatum bestuursmandaat: 2024

Diploma's:

Master in de rechten van de Université Catholique de Louvain, België. Diploma in de economie en bedrijfskunde van het ICHEC, België

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Geen



FRANÇOISE DE VIRON

Belg / Geboren in: 1955
Onafhankelijk bestuurder
✚ 2013 ☑ 9/9

Mandaten bij Solvay NV:

Lid van het remuneratiecomité, het benoemingscomité en het ESGcomité

Einddatum bestuursmandaat: 2025

Diploma's:

PhD in Science (Physics) van de UCLouvain, België
Master in de sociology van de UCLouvain, België.
Driving Sustainability van de Board Program, IMD, Switzerland

Andere rollen:

Professor emeritus aan de Faculteit Psychologie en Onderwijswetenschappen en de Louvain School of Management (Universiteit Catholique de Louvain, België). Voormalig voorzitter van Ivzw EUCEN – het European Universities Continuing Education Network.

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Geen



GILLES MICHEL

Frans / Geboren in: 1956
Onafhankelijk bestuurder
✚ 2014 ☑ 8/9

Mandaten bij Solvay NV:

Lid van het comité financiën, lid van het remuneratiecomité en het benoemingscomité sinds maart 2018

Einddatum bestuursmandaat: 2026

Diploma's:

École Polytechnique, Frankrijk.
École Nationale de la Statistique et de l'Administration économique (ENSAE), Frankrijk.
Institut d'Études Politiques (IEP), Frankrijk

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Bestuurder bij IBL Ltd. en Valeo SA



ROSEMARY THORNE

Brits / Geboren in: 1952
Onafhankelijk bestuurder
✚ 2014 ☑ 9/9

Mandaten bij Solvay NV:

Voorzitter van het auditcomité (sinds mei 2018)

Einddatum bestuursmandaat: 2023

Diploma's:

Honours Degree wiskunde en economie van de University of Warwick, VK.

Lid van het Chartered Institute of Management Accountants, FCMA en CGMA.

Fellow van de Association of Corporate Treasurers, FCT

Andere rollen:

Bestuurder en voorzitter van het auditcomité bij Merrill Lynch International (UK), een volledige dochteronderneming van Bank of America.

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Geen



MARJAN OUDEMAN

Nederlands / Geboren in: 1958
Onafhankelijk bestuurder
✚ 2015 ☑ 8/9

Mandaten bij Solvay NV:

Lid van het auditcomité sinds 12 mei 2015

Einddatum bestuursmandaat: 2023

Diploma's:

Diploma in de rechten van de Rijksuniversiteit Groningen, Nederland. Master of Business Administration van de University of Rochester, New York, VS en de Erasmus Universiteit Rotterdam, Nederland

Andere rollen:

Bestuurder bij SHV Holdings en KLM NV

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Bestuurder bij UPM-Kymmene Oyj

**AGNÈS LEMARCHAND**

Frans / Geboren in: 1954
 Onafhankelijk bestuurder
 ✨ 2017 6/9

Mandaten bij Solvay NV:

Lid van het remuneratiecomité en het benoemingscomité

Einddatum bestuursmandaat: 2025

Diploma's:

Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Paris, Frankrijk.
 Ingenieur Chemie van MIT, Boston, VS.
 MBA van INSEAD, Frankrijk

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Bestuurder bij Compagnie de Saint-Gobain

**PHILIPPE TOURNAY**

Belg / Geboren in: 1959
 Onafhankelijk bestuurder
 ✨ 2018 4/5

Mandaten bij Solvay NV:

Lid van het auditcomité

Einddatum bestuursmandaat: 2022

Diploma's:

Master in de economie LSM-UCL, Université Catholique de
 Louvain, België.
 International Director Program (IPD) 2020, INSEAD, Frankrijk

Andere rollen:

Vicevoorzitter van de Fondation Tournay Solvay

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Geen

**MATTI LIEVONEN**

Fin / Geboren in: 1958
 Onafhankelijk bestuurder
 ✨ 2018 9/9

Mandaten bij Solvay NV:

Voorzitter van het ESG-comité, lid van het auditcomité en van
 het financiën comité

Einddatum bestuursmandaat: 2026

Diploma's:

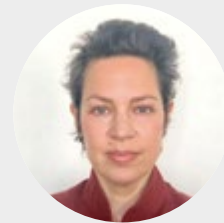
BSc (Eng.), Savonia University of Applied Science, Finland.
 EMBA, Aalto University, Finland.
 DSc (Tec.) h.c Aalto University, Finland.

Andere rollen:

Voormalig CEO van Oiltanking GmbH en Neste, lid van de
 Raad van Commissarissen van Wintershall DEA

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Geen

**AUDE THIBAUT DE MAISIÈRES**

Belg / Geboren in: 1975
 Onafhankelijk bestuurder
 ✨ 2020 9/9

Mandaten bij Solvay NV:

Lid van het remuneratiecomité, het benoemingscomité en
 het ESG-comité

Einddatum bestuursmandaat: 2024

Diploma's:

MBA van de Columbia Business School, New York, VS.
 MSc van de London School of Economics, Londen, VK.
 MA van de Université de La Sorbonne, Parijs, Frankrijk.

Andere rollen:

Lid van de investeringscommissie van het Innovatiefonds,
 bestuurder bij Paradigm Capital Value Fund SICAV, Director
 van Sonic Womb Productions, Londen, VK.

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Geen



EDOUARD JANSSEN

Belg / Geboren in: 1978
Niet-onafhankelijk bestuurder
✳ 2021 9/9

Mandaten bij Solvay NV:

Bestuurder

Einddatum bestuursmandaat: 2025

Diploma's:

Master of Science in Finance & Management (magna cum laude en Prix de Barsy), Solvay Brussels School, België.

MBA, INSEAD, juli 2009, Frankrijk en Singapore en INSEAD IDP-C (2022)

Andere rollen:

Insead Hoffmann Institute for Business & Society, Gist Impact; Trusted Family (co-founder & chair); Ambercycle; Infinite Uptime, Sortlist; Solvay Brussels School of Economics and Management (vice-chair)

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Financière de Tubize



WOLFGANG COLBERG

Duits / Geboren in: 1959
Onafhankelijk bestuurder
✳ 2021 9/9

Mandaten bij Solvay NV:

Lid van het auditcomité en het comité financiën

Einddatum bestuursmandaat: 2025

Diploma's:

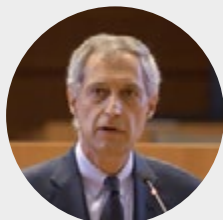
PhD in Political Science (Business Administration and Business Informatics) van de University of Kiel, Duitsland

Andere rollen:

Voorzitter van AMSilk GmbH (DE), voorzitter van Efficient Energy GmbH (DE), bestuurder bij Dussur (SA), voorzitter van ChemicalInvest Holding BV (NL), Industrial Partner van Deutsche Invest Capital Partners (DE)

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Bestuurder bij Thyssenkrupp AG, Pernod Ricard SA en Burelle SA



PIERRE GURDJIAN

Belg / Geboren in: 1961
Onafhankelijk bestuurder
✳ 2022 3/4

Mandaten bij Solvay NV:

Lid van het remuneratiecomité en het benoemingscomité

Einddatum bestuursmandaat: 2026

Diploma's:

Diploma Handelsingenieur van de Vrije Universiteit Brussel (VUB), België.

MBA van Harvard Business School, VS.

Andere rollen:

Voorzitter van de raad van bestuur van de Université Libre de Bruxelles (ULB), bestuurder bij Lhoist, bestuurder bij de Muziekkapel Koningin Elisabeth, België, Medeoprichter van '40 under 40', een Belgisch platform voor de ontwikkeling van maatschappelijke leiders

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Bestuurder bij UCB NV



LAURENCE DEBROUX

Frans / Geboren in: 1969
Onafhankelijk bestuurder
✳ 2022 4/4

Mandaten bij Solvay NV:

Lid van het auditcomité

Einddatum bestuursmandaat: 2026

Diploma's:

Master van de HEC Paris, Frankrijk (1992)

Andere rollen:

Bestuurder bij Kite Insights (The Climate School) en HEC Paris.

Bestuursmandaten bij beursgenoteerde ondernemingen:

Bestuurder bij Novo Nordisk A/S, Exor N.V.

Bestuurder bij UCB NV

3.1.2. Tabel met competenties en kwalificaties van bestuurders

De leden van de raad brengen samen de brede waaier van competenties en ervaringen mee die nodig is om de langetermijnstrategie van de Groep te ontwikkelen en te overzien. De tabel met competenties en kwalificaties van bestuurders geeft daarvan een overzicht. De competenties en ervaring van de raad variëren van internationale industrieën en markten – vaak op directieniveau – tot functionele domeinen zoals human resources.

Deze matrix helpt ook het benoemingscomité om samen met de raad de competenties en ervaring te identificeren die nodig zijn om de zakelijke en duurzaamheidsstrategie van Solvay aan te sturen wanneer nieuwe bestuurders in overweging worden genomen.

De competenties en ervaring van iedere bestuurder zijn weergegeven in onderstaande tabel met competenties en kwalificaties van bestuurders.

	Che- mische industrie	Finan- ciën	Bedrijfs-manage- ment	Industrie	Onderzoek en ontwikkeling	Digitaal/ IT	Human resources	Internationale ervaring
Nicolas Boël		X	X	X			X	X
Ilham Kadri	X	X	X	X	X	X	X	X
Charles Casimir-Lambert	X	X	X				X	X
Hervé Coppens d'Eeckenbrugge	X	X	X				X	
Françoise de Viron	X		X		X	X	X	
Rosemary Thorne		X	X					X
Gilles Michel	X	X	X	X				
Marjan Oudeman	X	X	X	X			X	X
Agnès Lemarchand	X	X	X	X				
Matti Lievonon	X	X	X	X		X		X
Aude Thibaut de Maisières	X	X			X	X		X
Edouard Janssen	X	X	X			X		X
Wolfgang Colberg	X	X	X	X		X	X	X
Pierre Gurdjian							X	
Laurence Debroux		X	X					X

De tabel bevat geen kolom Duurzame Ontwikkeling omdat ESG-competenties zijn opgenomen bij bedrijfsmanagement, industrie en human resources. Alle bestuurders worden actief betrokken bij duurzaamheid tijdens thematische vergaderingen van de raad. Het ESG-comité heeft een solide ESG-palmares. Meer informatie daarover is te vinden in 3.1.16.

3.1.3. Diversiteit in de raad van bestuur

De samenstelling van de raad voldoet aan de in België geldende wettelijke verplichtingen inzake genderdiversiteit. Bovendien streeft Solvay niet alleen naar genderdiversiteit onder zijn bestuurders, maar ook naar diversiteit in leeftijd, nationaliteit, ervaring, opleiding en vaardigheden. Meer informatie over de kwalificaties en ervaring van de bestuurders is te vinden in de punten 3.1.1 en 3.1.2. Het engagement van Solvay voor diversiteit in de raad van bestuur blijkt ook uit de criteria voor de benoeming van bestuurders die zijn vermeld in punt 5.3.2 van het Charter, dat beschikbaar is op de groepswebsite van Solvay.

Meer informatie over de ambities van Solvay One Dignity is te vinden in de extra-financiële sectie.

3.1.4. Werking van de raad van bestuur

In 2022 heeft de raad negenmaal vergaderd. De aanwezigheid van iedere bestuurder is vermeld in de tabel in punt 3.1.1. Structuur en samenstelling. Alle bestuurders hebben meer dan 75 % van de vergaderingen van de raad en de comités waarvoor zij in aanmerking kwamen bijgewoond, met uitzondering van Agnès Lemarchand. Zij is bestuurder sinds 2017 en had de voorgaande jaren een hoog aanwezigheidspercentage, maar heeft tijdens de verslagperiode vanwege persoonlijke redenen drie vergaderingen van de raad gemist. Agnès Lemarchand heeft haar standpunt over de tijdens de vergaderingen van de raad die zij heeft gemist te bespreken materies echter schriftelijk uiteengezet en heeft na elke vergadering de notulen ontvangen.

De besprekingen, evaluaties en beslissingen van de raad waren toegespitst op, maar niet beperkt tot:

- de jaarlijkse evaluatie van de strategie van de Groep;
- de strategische projecten, zoals overnames, desinvesteringen en investeringsuitgaven, de kapitaalallocatie, de financiële verslaggeving, de evaluatie van de duurzaamheidsinitiatieven van Solvay, het risicobeheer, de herstructurering binnen de Groep, de samenstelling van de raad en de verslagen en voorstellen van besluiten aan de algemene vergadering.

Zoals in maart 2022 aangekondigd heeft de raad ook besloten plannen te bestuderen om Solvay op te splitsen in twee onafhankelijke beursgenoteerde bedrijven, waarmee de volgende fase van de transformatie van Solvay wordt ingeluid. De opsplitsing zou twee sterke leiders in hun sector creëren die de strategische en financiële flexibiliteit hebben om zich te concentreren op hun verschillende bedrijfsmodellen, markten en stakeholderprioriteiten.

De raad behoudt ook aandacht voor ESG-thema's en de versnelling van onze duurzaamheidsinspanningen wordt ondersteund door het aparte ESG-comité. Tijdens de verslagperiode heeft Solvay de ambitie om koolstofneutraal te worden aangescherpt met de verbintenis om tegen 2030 de indirecte uitstoot – Scope 3 – met 24 % te verminderen en het gebruik van fluorsurfactanten wereldwijd vrijwillig uit te faseren tegen 2026. Dit laatste houdt in dat bijna 100 % van de fluorpolymeren van Solvay zal worden geproduceerd zonder gebruik van fluorsurfactanten in de vestiging in Spinetta Marengo in Italië. Solvay heeft ook plannen aangekondigd om de rechtstreekse lozing van kalksteenresidu's in zee vanuit de fabriek in Rosignano (Italië) aanzienlijk te verminderen, alsook een langetermijndoelstelling om te investeren in een nieuw procedé voor de productie van natriumcarbonaat dat wereldwijd zal worden toegepast. Dit nieuwe procedé moet Solvay in staat stellen de CO₂-uitstoot verder terug te dringen en de lozing van kalksteenresidu's tegen 2050 tot nul te herleiden. Op sociaal vlak heeft de raad, naast diverse andere initiatieven, de introductie gesteund van een wereldwijd aandelenplan voor werknemers waarmee iedere werknemer van Solvay kan investeren in de toekomst van Solvay.

De financiële situatie en de bedrijfscontinuïteit van de Groep werden nauwlettend in het oog gehouden, vooral gezien de hoge inflatie, de verstoringen in de logistiek en de toeleveringsketen en de energiecrisis door de oorlog in Europa. De raad steunde bijvoorbeeld eensgezind het besluit van het ELT om activiteiten en nieuwe investeringen op te schorten. Solvay heeft ook de dividenduitkeringen opgeschort van Rusvinyl, een onafhankelijke 50/50 joint venture in Rusland.

In 2022 heeft de raad van bestuur artikel 7:96 van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen met betrekking tot belangenconflicten bij meerdere gelegenheden toegepast.

Op 25 januari werd de procedure toegepast in verband met de onafhankelijke samenwerkingsovereenkomst van de CEO:

“Ilham Kadri bevond zich in een situatie van belangenconflict, zoals bedoeld in artikel 7:96 van het WV, aangezien de overeenkomst waarin haar bezoldiging is vastgelegd zou worden besproken. Daarom was zij niet aanwezig in de zaal toen dit punt werd besproken en heeft zij niet deelgenomen aan de stemming. Ook de secretaris-generaal was tijdens de bespreking afwezig. De voorzitter heeft uitgelegd dat Solvay en dr. Kadri een nieuwe onafhankelijke samenwerkingsovereenkomst hebben gesloten met betrekking tot haar functies als CEO en lid en voorzitter van het Uitvoerend Comité / ELT.

De context is tijdens haar eerste jaren als CEO aanzienlijk gewijzigd en drie jaar na de eerste aanstelling van dr. Kadri leek het passend en noodzakelijk om die veranderingen in een nieuwe overeenkomst te verwerken. Deze nieuwe overeenkomst heeft dan ook tot doel het vertrouwen van de raad van bestuur in dr. Kadri te benadrukken en herbevestigen. Uiteindelijk zal dit dr. Kadri en Solvay in staat stellen om hun wederzijdse relatie van vertrouwen verder te versterken.

Deze nieuwe overeenkomst gaat met name dieper in op de voorwaarden indien dr. Kadri Solvay zou verlaten en de bescherming van Solvay met aangescherpte niet-concurrentiebedingen indien de samenwerking zou worden beëindigd.

De wijzigingen aan de vaste en variabele beloning van dr. Kadri hebben tot doel de overeenkomst in overeenstemming te brengen met de wijzigingen waartoe eerder is besloten voor de leden van het ELT in het kader van de nieuwe Managementbeloning 2022.

Met betrekking tot de nieuwe bepalingen inzake vertrekvergoedingen moet het volgende worden opgemerkt:

- Een verhoging van de vertrekvergoeding tot 18 maanden beloning indien Solvay de overeenkomst beëindigt, waarmee een sterk signaal van vertrouwen aan dr. Kadri wordt gegeven ten aanzien van de voortzetting van de samenwerking in het kader van de talrijke uitdagingen die Solvay het hoofd moet bieden. De vertrekvergoeding wordt berekend op basis van de som van de vaste en variabele beloning en andere voordelen (waaronder pensioen- en bijstandsbudget).
- De invoering van een niet-concurrentievergoeding van 12 maanden die overeenkomt met zes maanden beloning, berekend op dezelfde wijze als de vertrekvergoeding die verschuldigd is in geval van beëindiging door Solvay, wordt nu ook toegepast in geval van beëindiging door Solvay (en niet alleen in geval van beëindiging door dr. Kadri).
- Het bedrag van de niet-concurrentievergoeding wordt redelijk geacht gezien de duur van het niet-concurrentiebeding en de niet-afweringsperiode van 12 maanden.

Na bespreking van het advies van het remuneratiecomité hebben de aanwezige bestuurders de herziene CEO-overeenkomst unaniem goedgekeurd (met inbegrip, voor alle duidelijkheid, van de clausules betreffende de ontslagvergoeding).

Overeenkomstig artikel 7:92 van het WV worden de bepalingen inzake vertrekvergoedingen aangegaan onder de opschortende voorwaarde van goedkeuring door de volgende algemene vergadering. De vennootschap zal ook de ondernemingsraad informeren.”

Op 22 februari werd de procedure toegepast in het kader van de bespreking van de beloning van de CEO:

“Voorafgaand aan elke bespreking of beslissing van de raad van bestuur over dit agendapunt heeft mevrouw Ilham Kadri verklaard dat zij een direct financieel belang had bij de uitvoering van de beslissingen van de raad van bestuur met betrekking tot haar bonus over boekjaar 2021 en haar bezoldiging over 2022.

Overeenkomstig artikel 7:96 van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen, heeft mevrouw Ilham Kadri de beraadslagingen van de raad van bestuur over deze beslissing niet bijgewoond en heeft zij niet aan de stemming deelgenomen.

De raad van bestuur heeft vastgesteld dat artikel 7:96 van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen op deze beslissing van toepassing was.

De raad van bestuur heeft overlegd over de prestaties van de CEO in 2021 en over de scores die aan elk van de individuele en collectieve doelstellingen werden toegekend. Al deze scores werden unaniem goedgekeurd.

In lijn met de aanbeveling van het remuneratiecomité stelt de raad de kortetermijnbonus van de CEO voor 2021 (betaalbaar in 2022) vast op 150 % van haar basissalaris, zijnde € 1.875.000. Daarnaast heeft de raad een uitzonderlijke toekenning van een langetermijnbonus van € 400.000 goedgekeurd als beloning voor de recordresultaten van 2021 en de aanzienlijke vooruitgang in de transformatie van de vennootschap.

De raad feliciteert mevrouw Ilham Kadri met de in 2021 behaalde resultaten.

De raad heeft vervolgens overlegd en op basis van marktpreferenties de bezoldiging van de CEO voor 2022 vastgesteld:

- Basissalaris: € 1 300 000.
- Bonus: 120 % van het basissalaris.
- Langetermijnbonus: bedrag langetermijnbonus 2021: goedkeuring van een bedrag van € 1.875.000 dat zal worden uitgekeerd in Solvay-aandelen wanneer het nieuwe remuneratiebeleid door de algemene vergadering zal zijn goedgekeurd.

De raad neemt er nota van dat de doelstellingen van de CEO voor 2022 zijn opgesteld en ter goedkeuring zijn voorgelegd. De financiële doelstellingen voor de kortetermijnbonus zullen op een later tijdstip worden besproken en goedgekeurd."

Op 27 juli werd de procedure toegepast in het kader van de doelstellingen van de CEO:

"Dr. Ilham Kadri is rechtstreeks betrokken bij de doelstellingen voor de kortetermijnbonus, aangezien deze betrekking hebben op haar beloning. Overeenkomstig art. 7:96 van het Wetboek van Vennootschappen en Verenigingen heeft dr. Ilham Kadri derhalve verklaard een belangenconflict in de zin van die bepaling te hebben.

Dienovereenkomstig heeft de raad het volgende besproken in afwezigheid van dr. Ilham Kadri.

De raad heeft unaniem de volgende doelstellingen voor de kortetermijnbonus 2022 bevestigd, die tijdens de vergadering van 5 maart waren voorgesteld, alsook het herziene duurzaamheidsaandeel voor de kortetermijnbonus 2022.

Op 28 september werd de procedure toegepast in verband met een bijzondere bonus die is gekoppeld aan de voltooiing van het project om Solvay op te splitsen in twee beursgenoteerde ondernemingen:

"Hervé Tiberghien heeft verslag uitgebracht over de besprekingen van het recentste remuneratiecomité op basis van de voorafgaande documentatie. Hij heeft toegelicht dat daarbij onder meer is beraadslaagd over de introductie van de 'Power of 2' retentie- en bonusplannen, met inbegrip van de individuele toewijzingen voor de leden van het ELT.

Aangezien dr. Ilham Kadri een van de voorgestelde begunstigen van de retentie- en bonusplannen is, heeft zij verklaard een belangenconflict te hebben in de zin van artikel 7:96 van het Wetboek van Vennootschappen en Verenigingen, en besloten de bespreking van dit onderwerp niet bij te wonen. De commissaris is van dit belangenconflict in kennis gesteld.

De belangrijkste kenmerken zoals gepresenteerd en besproken in het remuneratiecomité van 14 september 2022 werden samengevat:

- Het eerste element, het retentieplan, is een retentiebonus in contanten met als hoofddoel belangrijke mensen te behouden om (1) het project 'Power of 2' te volbrengen in een tijd van grote persoonlijke onzekerheid; (2) ervoor te zorgen dat de focus kan worden behouden en afleiding wordt vermeden; (3) de bedrijfscontinuïteit te waarborgen. Dit element werd besproken in het remuneratiecomité van 8 maart 2022 en in de raad van 14 maart 2022.
- Het tweede element, de bonus, is een aandelenoptieplan met een prestatievoorwaarde op het gebied van waardecreatie en heeft tot doel: (1) de waardecreatie van de twee nieuwe ondernemingen te stimuleren en aan te moedigen; (2) uitzonderlijke prestaties te belonen; (3) de belangen van de directieleden op één lijn te brengen met die van de aandeelhouders bij de oprichting van de twee nieuwe ondernemingen.

De uitbetaling van de retentiebonus en de mogelijkheid om de aandelenopties uit te oefenen zijn afhankelijk van verschillende vereisten, waaronder prestatievereisten en de specifieke bevestiging van de belangrijkste kenmerken van de retentie- en bonusregelingen door de algemene vergadering van 2023. Die belangrijkste kenmerken zullen in het remuneratieverslag worden beschreven.

Na bespreking heeft de raad de retentie- en bonusplannen unaniem bevestigd en de voorgestelde toewijzingen goedgekeurd, in overeenstemming met de tabel in de voorafgaande documentatie.

Hervé Tiberghien heeft verslag uitgebracht over de besprekingen van het recentste benoemingscomité op basis van de voorafgaande documentatie.

Aangezien een van de voorstellen van het benoemingscomité tot verlenging van mandaten betrekking had op dr. Ilham Kadri, was zij niet aanwezig bij de bespreking, in overeenstemming met artikel 7:96 van het Wetboek van Vennootschappen en Verenigingen.

Het mandaat van dr. Ilham Kadri als voorzitter van het ELT en CEO loopt af op 1 januari 2023. Het comité heeft de raad aanbevolen het mandaat van dr. Ilham Kadri als voorzitter van het ELT en CEO van de vennootschap te verlengen voor een periode van twee jaar, die eindigt op 1 januari 2025. (...). Na bespreking heeft de raad unaniem besloten het mandaat van dr. Ilham Kadri als voorzitter van het ELT en CEO te verlengen voor een periode van twee jaar, die eindigt op 1 januari 2025."

3.1.5. Evaluatie

Om de twee à drie jaar worden onder externe begeleiding de prestaties van de raad geëvalueerd om een oordeel over de huidige werking van de raad te krijgen en verbeterdomeinen te identificeren. Guberna (Belgisch Instituut voor Bestuurders) heeft in het vierde kwartaal van 2022 een nieuwe evaluatie opgestart. De evaluatie was voornamelijk gericht op de samenstelling, de opvolgingsplanning, de voorbereiding en de werking van de raad en zijn comités en op de interactie tussen de raad en het ELT. Ook duurzaamheid en diversiteit, gelijkheid en inclusie werden in de beoordeling in aanmerking genomen.

Het actieplan dat uit de vorige evaluatie was voortgevloeid, vormde de basis voor het werk van de raad tijdens de verslagperiode. Zo zijn het niveau, de diepgang en de frequentie van zowel de formele als de informele contacten tussen de raad en het ELT aanzienlijk toegenomen. De oprichting van een autonoom ESG-comité in de raad heeft bovendien geholpen om het duurzaamheidsengagement van Solvay te versnellen.

Uit de formele evaluatie, die in februari 2023 met de steun van een externe partij is uitgevoerd, blijkt dat de Raad van Bestuur van Solvay een grote toegevoegde waarde heeft in zijn werking en in de uitvoering van zijn taken. Suggesties voor verdere ontwikkelingen, onder meer inzake diversiteit van competenties en ervaringen, worden in het evaluatieverslag geformuleerd.

3.1.6. Introductie en permanente opleiding van de bestuurders

Er bestaat een introductieprogramma voor nieuwe bestuurders, dat ook openstaat voor iedere bestuurder die eraan wenst deel te nemen. Het programma omvat een bespreking van de strategie en activiteiten van de Groep en van de belangrijkste uitdagingen op het gebied van groei en concurrentie, een bezoek aan een vestiging en een bespreking van financiën, onderzoek en innovatie, personeelsbeheer, het wettelijk kader, deugdelijk bestuur en compliance.

Het programma voor permanente vorming van de raad voorziet in bezoeken aan vestigingen. Die bestaan uit ontmoetingen met het management en de lokale teams, bedrijfspresentaties en rondleidingen. In september 2022 heeft de voltallige raad de vestiging in Spinetta Marengo in Italië bezocht, waar de kernactiviteit fluoropolymeren zijn die toepassingen hebben in elektrische mobiliteit, lucht- en ruimtevaart, efficiënt gebruik van hulpbronnen, groei in de gezondheidszorg, de auto-industrie en digitalisering. De raad heeft ook de vestiging van Bollate in Italië en verschillende laboratoria bezocht, waaronder het Battery Lab en H2 Lab. Daarbij kreeg hij een beeld van het gewicht van de onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten van Solvay in de wereld van materialen. Tijdens deze terreinbezoeken werden ook ESG-thema's besproken.

De raad is ook actief betrokken bij duurzaamheid. Elk jaar vindt een specifieke sessie plaats waarin een stand van zaken wordt gegeven van verschillende thema's door de duurzaamheidsteams om een beter inzicht te krijgen in de sterke en zwakke punten van de Groep en om de impact van opkomende trends op de activiteiten en prestaties van de Groep te bepalen. Dit jaar hield de opleidings sessie verband met de evolutie van duurzaamheidspraktijken en de toekomstige vereisten, het risicobeheer en het verbeterpotentieel van Solvay.

3.2. Comités van de raad van bestuur

De raad heeft de volgende permanente comités: het auditcomité, het comité financiën, het remuneratiecomité, het benoemingscomité en het ESG-comité. De samenstelling, rol en taken van de comités en hun interne regels zijn uiteengezet in het Charter.

De samenstelling van de belangrijkste comités wordt regelmatig geëvalueerd, onder meer om na te gaan of zij aan de verwachtingen van de markt en ons diverse aandeelhoudersbestand beantwoorden. Bij de lopende vernieuwing van de raad kijken wij ook of we onafhankelijke leden kunnen toevoegen aan onze comités. Op de datum van dit verslag bestaan alle belangrijke comités (auditcomité, benoemingscomité en remuneratiecomité) uitsluitend uit niet-uitvoerende bestuurders, waarvan de meerderheid onafhankelijk is. Nog belangrijker is dat deze comités bestaan uit bestuurders die over de nodige ervaring en vaardigheden beschikken om hun mandaat te kunnen uitvoeren.

Alle mandaten lopen af in mei 2024. Er zijn geen veranderingen gepland tot het project om de onderneming te splitsen is voltooid.

	Onafhankelijk bestuurder	Audit-comité	Comité financiën	Remuneratie-comité	Benoemingscomité	ESG-comité
De heer Nicolas Boël			Voorzitter Aanwezigheid: 7/7	Voorzitter Aanwezigheid: 5/5	Lid Aanwezigheid: 3/3	
Mevrouw Ilham Kadri			Lid Aanwezigheid: 7/7			Lid Aanwezigheid: 3/3
De heer Charles-Casimir Lambert			Lid Aanwezigheid: 7/7			
De heer Hervé Coppens d'Eeckenbrugge		Lid Aanwezigheid: 3/3	Lid Aanwezigheid: 7/7			
Mevrouw Françoise de Viron	x			Lid Aanwezigheid: 5/5	Lid Aanwezigheid: 3/3	Lid Aanwezigheid: 3/3
Mevrouw Rosemary Thorne	x	Voorzitster Aanwezigheid: 6/6				
De heer Gilles Michel	x		Lid Aanwezigheid: 7/7	Lid Aanwezigheid: 5/5	Lid (voorzitter) ⁽¹⁾ Aanwezigheid: 3/3	
Mevrouw Marjan Oudeman	x	Lid Aanwezigheid: 6/6				
Mevrouw Agnès Lemarchand	x			Lid Aanwezigheid: 4/5	Lid Aanwezigheid: 3/3	
De heer Matti Lievonen	x	Lid Aanwezigheid: 6/6	Lid Aanwezigheid: 7/7			Voorzitter Aanwezigheid: 3/3
De heer Philippe Tournay	x	Lid Aanwezigheid: 3/3				
Mevrouw Aude Thibaut de Maisières	x			Lid ⁽³⁾ Aanwezigheid: 2/2	Lid Aanwezigheid: 2/2	Lid Aanwezigheid: 2/2
De heer Edouard Janssen		Lid Aanwezigheid: 3/3				
De heer Wolfgang Colberg	x	Lid ⁽²⁾ Aanwezigheid: 6/6	Lid ⁽²⁾ Aanwezigheid: 7/7			
De heer Pierre Gurdjian	x			Lid Aanwezigheid: 2/2	Lid Aanwezigheid: 2/2	
Mevrouw Laurence Debroux	x	Lid Aanwezigheid: 3/3				

De heer Pierre Gurdjian werd benoemd tot lid van het benoemingscomité en het remuneratiecomité na de algemene vergadering van 2022.

Mevrouw Laurence Debroux werd benoemd tot lid van het auditcomité na de algemene vergadering van 2022.

De heer Edouard Janssen werd benoemd tot lid van het auditcomité ter vervanging van de heer Hervé Coppens d'Eeckenbrugge.

3.2.1. Het auditcomité

Samenstelling:

- Zes leden. Alle leden zijn niet-uitvoerende bestuurders, van wie de meesten onafhankelijk zijn.
- Alle leden voldoen aan het competentie criterium op grond van hun opleiding en de ervaring die zij in vorige functies hebben opgedaan (zie punt 3.1.1. over de samenstelling van de raad van bestuur).
- De secretaris maakt deel uit van de interne juridische dienst van de Groep.

Vergaderingen:

- In 2022 werd zesmaal vergaderd, waarvan viermaal voorafgaand aan de vergaderingen van de raad van bestuur om de bekendmaking van de periodieke resultaten (kwartaal-, halfjaar- en jaarcijfers) te bespreken.
- Alle vergaderingen werden door alle leden bijgewoond.

Activiteiten:

- Bekijkt en beoordeelt verslagen van de CFO, de Head of Group Internal Audit en de commissaris belast met de externe audit, Deloitte (vertegenwoordigd door de heer Michel Denayer en mevrouw Corine Magnin) en Ernst & Young (vertegenwoordigd door mevrouw Marie Kaisin), dat in de loop van 2022 de nieuwe commissaris is geworden.
- Tijdens de verslagperiode heeft het auditcomité de onafhankelijkheid en doeltreffendheid van de commissaris, Deloitte en Ernst & Young, beoordeeld.
- Bestudeert het kwartaalverslag van het hoofd van de juridische dienst van de Groep over belangrijke lopende juridische geschillen en rapporten, onder meer over fiscale en intellectuele-eigendoms geschillen.
- Vergadert met de commissaris die belast is met de externe audit wanneer een dergelijke vergadering nuttig wordt geacht.
- Monitort en beoordeelt de blootstelling aan risico's alsmede de doeltreffendheid van interne controles en plannen om de risico's te beperken.
- Vergadert eenmaal per jaar met de voorzitter van het ELT. Ook alle andere leden van de raad van bestuur worden daarvoor uitgenodigd om de voornaamste risico's voor de Groep te bespreken.

3.2.2. Het comité financiën

Samenstelling:

- Zeven niet-uitvoerende bestuurders en de CEO.
- De heer Karim Hajjar (CFO) wordt uitgenodigd om de vergaderingen van het comité financiën bij te wonen.
- De secretaris is de Group Corporate Secretary.

Vergaderingen:

- Het comité financiën kwam in 2022 zeven keer bijeen.
- Het aanwezigheidspercentage bedroeg 93,4 %.

Activiteiten:

- Geeft advies over financiële zaken, zoals de hoogte van interim- en slotdividenden, de schuldvoorwaarden en de valuta's van schulden, en monitort de kredietwaardigheid van de Groep, de afdekking van valutarisico's en andere risico's, het afdekkingsbeleid voor onze langetermijnbonusplannen, de inhoud van financiële mededelingen en de financiering van belangrijke investeringen.
- Legt de laatste hand aan de persberichten waarin de resultaten van de Groep worden aangekondigd.
- Brengt desgevraagd advies uit over het beleid van de raad in bovenstaande materies.

3.2.3. Het remuneratiecomité

Samenstelling:

- Zes leden. Alle leden zijn niet-uitvoerende bestuurders, van wie de meesten onafhankelijk zijn.
- Het remuneratiecomité beschikt over de nodige expertise om zijn opdracht uit te voeren.
- De voorzitter van het ELT wordt op vergaderingen uitgenodigd, tenzij de vergadering gaat over zaken die haar persoonlijk aanbelangen.
- De secretaris is de Group Corporate Secretary.

Vergaderingen:

- De vergaderingen worden voorbereid door de Chief People Officer van de Groep, die de vergaderingen bijwoont.
- Het remuneratiecomité kwam in 2022 vijf keer bijeen.
- Het aanwezigheidspercentage bedroeg 92,6 %.

Activiteiten:

Het remuneratiecomité vervult de taken die het op grond van artikel 7:100 van het Wetboek van Vennootschappen en Verenigingen dient uit te voeren. Het brengt advies uit aan de raad van bestuur over:

- Het remuneratiebeleid en het remuneratieverslag van de vennootschap.
- De bezoldiging van de leden van de raad en het ELT.
- De beloningsniveaus voor het voltallige personeel.
- De bezoldiging, de korte- en langetermijnbonussen en de prestatiebeoordeling van de voorzitter van het ELT.
- De toekenning van langetermijnbonussen ('performance share units' en aandelenopties) aan de hogere kaderleden van de vennootschap.
- Bij de uitvoering van zijn taken houdt het remuneratiecomité rekening met de van aandeelhouders ontvangen feedback over de praktijken en de informatieverstrekking van de vennootschap op het vlak van beloning. Het stelt het jaarlijkse remuneratieverslag voor de Verklaring inzake deugdelijk bestuur op.

3.2.4. Het benoemingscomité**Samenstelling:**

- Zes leden. Alle leden zijn niet-uitvoerende bestuurders, van wie de meesten onafhankelijk zijn.
- De voorzitter van het Executive Leadership Team wordt op vergaderingen uitgenodigd, tenzij de vergadering gaat over zaken die haar persoonlijk aanbelangen.
- De secretaris is de Group Corporate Secretary.

Vergaderingen:

- In 2022 werden drie vergaderingen gehouden.
- Het aanwezigheidspercentage bedroeg 94,4 %.

Activiteiten:

Het benoemingscomité leidt de evaluatie van de samenstelling, de opvolgingsplanning en het benoemingsproces bij elke voorgestelde benoeming of verlenging in mandaten in de raad (voorzitter, voorzitter of lid van comités), het ELT (voorzitter en leden) en de algemene directie. Bij de herziening van de samenstelling van de raad houdt het comité rekening met de vereisten inzake onafhankelijkheid en diversiteit. Het houdt ook rekening met de feedback van de aandeelhouders over de samenstelling van de raad en zijn belangrijkste comités.

Rekening houdend met de resultaten van het evaluatieproces van de raad onder externe begeleiding, heeft het benoemingscomité de samenstelling van de raad geëvalueerd om ervoor te zorgen dat de relevante vaardigheden en ervaring aanwezig zijn om het overzicht op Solvay's langetermijnstrategie te houden alsook te zorgen voor continuïteit en stabiliteit. Continuïteit en stabiliteit, vooral in belangrijke leidinggevende posities, was een bijzonder aandachtspunt voor de raad van Solvay in 2022 na de aankondiging van het transformatieproject om twee onafhankelijke beursgenoteerde ondernemingen te creëren.

3.2.5. Het ESG-comité (Environmental, Social, Governance – milieu, maatschappij, deugdelijk bestuur):

Het ESG-comité werd in 2021 opgericht en wordt voortdurend geëvalueerd. De leden van dit comité beschikken over de nodige vaardigheden en deskundigheid op basis van eerdere ervaring op gebieden zoals het transformeren en leiden van ondernemingen naar meer duurzaamheid, menselijke en sociale aspecten, alsmede filantropie en sponsoring. Indien nodig worden zij bijgestaan door interne en externe deskundigen.

Samenstelling:

- Het ESG-comité bestaat uit vijf leden, onder wie de CEO en niet-uitvoerende bestuurders.
- De meerderheid zijn onafhankelijke bestuurders.
- De secretaris is de Group Corporate Secretary.

Vergaderingen:

- Het ESG-comité komt driemaal per jaar bijeen, waarvan één keer in aanwezigheid van de voltallige raad van bestuur.
- In 2022 bedroeg het aanwezigheidspercentage 100 %.

Activiteiten:

Het ESG-comité heeft tot doel:

- de ESG-kwesties te overwegen die van wezenlijk belang zijn voor de bedrijfsactiviteiten van de Groep;
- de raad advies en aanbevelingen te verstrekken over deze kwesties, onder meer voor de uitvoering en eventuele herziening van de Solvay One Planet-routekaart en de niet-financiële verslaglegging van de Groep; en
- in overeenstemming te zijn met de nieuwe richtlijn inzake duurzaamheidsverslaglegging (CSRD), indien van toepassing.

Het ESG-comité houdt toezicht op een jaarlijkse evaluatie van het beleid, de vooruitgang en de doeltreffendheid van de Groep op ESG-gebied, rekening houdend met:

- de in kaart gebrachte risico's en kansen ter zake;
- de nieuwe ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid en de gevolgen daarvan voor de Groep;
- de huidige duurzaamheidsprestaties en de voornaamste sterke punten en uitdagingen van de Groep; en
- toekomstige prioriteiten, kansen en uitdagingen in dit verband.

De resultaten van de jaarlijkse evaluatie van het comité worden voorgelegd aan de volledige raad en omvatten:

- Milieuthema's, waaronder beperking van klimaatgerelateerde risico's, milieurisico's uit het verleden en ontwikkelingen in de regelgeving, met name in de chemische sector.
- Maatschappelijke thema's, met inbegrip van de gezondheid, het welzijn en de loopbaan van de werknemers, aannemers en leveranciers van Solvay en de bredere gemeenschappen waarin we actief zijn.
- Governancethema's, waaronder het toezicht op de integratie van onze ESG-verbintenissen in de bedrijfsactiviteiten van Solvay en de interne en externe verslaggeving ter zake, en de doeltreffendheid van de dialoog met de belanghebbenden, zoals beleggers, leveranciers van onderzoek (met inbegrip van stemadviseurs), deskundigen en gemeenschappen, over ESG-gerelateerde kwesties. Waar nodig werkt het ESG-comité ook samen met andere comités die verantwoordelijk zijn voor het toezicht op de beloning van het management, het personeelsbeleid, de naleving van de wetgeving en andere gemeenschappelijke onderwerpen.

4. EXECUTIVE LEADERSHIP TEAM

De rol, verantwoordelijkheden, samenstelling, procedures en evaluatie van het Executive Leadership Team worden in detail beschreven in het Charter, dat te vinden is op de groepswebsite van Solvay.

Om onze G.R.O.W.-transformatie te versnellen, heeft het ELT besloten om een operationeel leiderschapsteam op te richten bestaande uit de divisiehoofden. Het heeft ook besloten om bepaalde activiteiten samen te voegen en aanvullende vereenvoudigingsmaatregelen door te voeren, waarbij 17 verschillende functies werden gebundeld in zeven functies. Deze veranderingen versterken de verantwoordelijkheid van de hogere kaderleden en zullen de besluitvorming vereenvoudigen en versnellen.

✦ Jaar van eerste benoeming ✑ Aanwezigheid op vergaderingen van het ELT in 2022



ILHAM KADRI

Frans/Marokkaans / **Geboren in:** 1969

✦ 2019 ✑ 12/12

Einddatum mandaat: 2025

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

Doctoraat in de macromoleculaire fysicochemie van de Universiteit Louis Pasteur in Straatsburg, Frankrijk.

Ingenieur Chemie van de Ecole des Hauts Polymères in Straatsburg, Frankrijk.

Voorzitster van het Executive Leadership Team en CEO



KARIM HAJJAR

Brits / **Geboren in:** 1963

✦ 2013 ✑ 12/12

Einddatum mandaat: 2025

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

BSC (Hons) in de Economie van The City University, Londen, VK.

Registeraccountant (ICAEW)

Lid van het Executive Leadership Team en CFO



AUGUSTO DI DONFRANCESCO

Italiaans / **Geboren in:** 1959

✳ 2018 ✓ 12/12

Einddatum mandaat: 2024

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

Ingenieur Chemie van de Universiteit van Pisa, Italië.

Senior Executive Program van de London Business School, Londen, VK.

Lid van de Plastics Europe Steering Board.

Lid van het Executive Leadership Team en Chief Transformation and Operations Officer



HERVÉ TIBERGHIE

Frans / **Geboren in:** 1964

✳ 2019 ✓ 12/12

Einddatum mandaat: 2025

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

Master in Human Resources van de HEC St Louis, Brussel, België

Lid van het Executive Leadership Team en Chief People Officer



DOMINIQUE GOLSONG*

Duits / **Geboren in:** 1955

✳ 2021 ✓ 12/12

Einddatum mandaat: 2025

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

LL.M in Law aan de Columbia Law School, VS.

JD of Law aan de Universiteit de Lausanne, Zwitserland
INSEAD YMP

Michigan University FMII
London Business School ADP

Lid van het Executive Leadership Team en Group General Counsel & Corporate Secretary

* D. Golsong oefent zijn functie uit via een BV



MARC CHOLLET

Frans / **Geboren in:** 1964

✳ 2021 ✓ 12/12

Einddatum mandaat: 2025

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

Landbouwingenieur van het Nationaal Instituut voor Landbouwkunde Paris-Grignon. Specialisatie in bedrijfseconomie en marketingmanagement.

Lid van het Executive Leadership Team en Chief Strategy Officer

De samenstelling van het Executive Leadership Team is in 2022 niet gewijzigd. Het ELT houdt maandelijkse 'deep dives', waarin personeelsbeleid, strategie, financiën, duurzaamheid, innovatie en andere gelet op de actualiteit relevante thema's grondig worden doorgelicht.

5. REMUNERATIEVERSLAG

5.1. Jaaroverzicht

Ongekende prestaties met nieuwe records in omzet, EBITDA en rendement op geïnvesteerd vermogen

Ondanks de energiecrisis als gevolg van de situatie in Oekraïne, het 'zero-covid'-beleid in China en de hoge inflatie hebben wij in 2022 financiële recordresultaten geboekt. Het was ook een jaar dat een strategische mijlpaal betekende voor Solvay, met de aankondiging van ons Power of 2-project, waarbij de onderneming wordt opgesplitst in twee nieuwe entiteiten, EssentialCo en SpecialtyCo.

Onze financiële recordprestaties zijn het resultaat van een solide volumegroei, een groot prijszettingsvermogen, gedisciplineerd kosten- en kasbeheer en de voortdurende afbouw van onze schuldenlast. Onze leidinggevenden en managers werden volledig gemobiliseerd om moeilijke geopolitieke en economische omstandigheden te overwinnen, met een collectieve vastberadenheid en focus op het bereiken van veeleisende doelstellingen.

Onze focus lag niet alleen op het behalen van sterke resultaten in 2022. Dankzij de sterke kasstroom konden wij meer en sneller investeren om onze mogelijkheden uit te breiden op snelgroeiende markten, de kwaliteit van onze portefeuille verder te verbeteren en bijkomende maatregelen te nemen om de koolstofvoetafdruk van de Groep te verkleinen. Ons doel is ervoor te zorgen dat de twee nieuwe ondernemingen die wij oprichten, deze investeringen kunnen gebruiken om superieure en verantwoorde groei te realiseren.

Ook in 2022 zijn we het bedrijf blijven heruitvinden en hebben we blijk gegeven van weerbaarheid, zin voor innovatie en kracht in een zeer uitdagende context, door de inzet van digitale technologieën te versnellen om de productie te maximaliseren, hard te werken om aan de behoeften van de klant te voldoen en prijsverhogingen door te voeren om de marges op peil te houden.

Voor het tweede opeenvolgende jaar hebben we een record EBITDA van €3,2 miljard behaald, een organische stijging van 28,7 % ten opzichte van 2021. Deze geweldige prestatie werd gekenmerkt door een combinatie van groei in de meeste markten, een verbeterd prijsstellingsvermogen in het laatste deel van het jaar, en aanhoudende discipline en focus op kostenbesparingen. Dit is de eerste keer in de geschiedenis van het bedrijf dat we €3 miljard bereikten. We genereerden een record vrije kasstroom van € 1.094 miljoen op jaarbasis als gevolg van hogere winsten, margeverhoging en werkkapitaal-discipline, en dit ondanks een toename van de kapitaalinvesteringen met 39 % tot € 1.022 miljoen voor het jaar.

Onze cashdiscipline gedurende het hele jaar resulteerde in een vrije kasstroom (FCF) van €1,1 miljard, het 15e kwartaal met een positieve vrije kasstroom en een toonaangevende vrije kasstroomconversie van 34 %.

Onze focus op rendement resulteerde ook in een record ROCE van 16 %, een nieuw recordniveau, tegenover 11,4 % eind 2021 en 8,1 % eind 2019.

Deze resultaten vereisten helder en moedig leiderschap in een onzekere omgeving en zijn een duidelijke blijk van het harde werk van de teams van Solvay en de echte transformatie die de afgelopen drie jaar heeft plaatsgevonden. Deze verwezenlijkingen waren niet mogelijk geweest zonder de inzet en de vastberadenheid van de Solvay-medewerkers. De resultaten zijn ook een goede motivator voor het verdere verloop van het Power of 2-project.

Meer details over onze resultaten in 2022 en het effect daarvan op de beloningen worden hieronder verstrekt.

Duurzame gedeelde waarde realiseren voor iedereen

De visie van Solvay is om duurzame gedeelde waarde te creëren voor iedereen, door een positieve invloed uit te oefenen op onze werknemers en de gemeenschappen waarin we actief zijn. In 2022 ondertekende het voltallige managementteam de Solvay Inclusivity Pledge, waarmee het erkent dat inclusieve leidinggevenden essentieel zijn voor het creëren van een omgeving waarin iedereen zich gehoord en gewaardeerd voelt en het beste van zichzelf kan geven.

De eerste evaluatie van de loonkloof tussen mannen en vrouwen werd in 2021 uitgevoerd en gepubliceerd. We hebben nu concrete maatregelen geformuleerd om vooruitgang te boeken op het gebied van gelijke beloning en ervoor te zorgen dat dit op een genderneutrale manier gebeurt. Wij hebben een 'homogeniteitsindex' opgesteld, een nieuwe driemaandelijke maatstaf voor de diversiteit van onze entiteiten die drie dimensies beoordeelt: geslacht, leeftijd en nationaliteit. We hebben ook ons stappenplan voor diversiteit, gelijkheid en inclusie opgenomen in het Solvay One Planet-gedeelte van de kortetermijnbonus.

Wij hebben onze vorig jaar begonnen inspanning voortgezet om 450 vrouwen het A Effect te laten doorlopen, een extern ontwikkelingsprogramma voor vrouwen, en wij hebben diversiteit, gelijkheid en inclusie tot onderwerp gemaakt van de vierde editie van ons jaarlijkse evenement Citizen Day.

Wij blijven ook alle programma's ter ondersteuning en versterking van het personeel voortzetten, zoals ons voordelenprogramma Solvay Cares, met een 16 weken ouderschapsverlof voor alle nieuwe ouders wereldwijd, en ons programma ter ondersteuning van het welzijn van de werknemers. In 2022 heeft de Groep ook ondersteuning geboden op het gebied van geestelijke gezondheid door middel van opleidingen door gekwalificeerde deskundigen.

Meer informatie over diversiteit, gelijkheid en inclusie is te vinden in punt 6.3 Diversiteit en inclusie van dit verslag.

Om onze medewerkers te helpen de hoge inflatie het hoofd te bieden, heeft het Executive Leadership Team in juli 2022 € 8 miljoen opzij gezet om als uitzonderlijke bonus uit te keren aan de medewerkers van wie het inkomen naar verhouding het zwaarst wordt getroffen door de stijgende inflatie. Dankzij onze sterke prestaties konden we dit in september 2022 verhogen tot € 9,5 miljoen en trokken we ook de Global Performance Sharing (GPS) enveloppe voor uitvoerende, 'niet-leidinggevende' werknemers met 36 % op. Bovendien blijft het in 2020 opgerichte Solvay Solidariteitsfonds hulp bieden aan onze medewerkers en aan gemeenschappen in nood.

In 2022 heeft de Groep voor het eerst in de geschiedenis van Solvay de werknemers de mogelijkheid geboden om aandeelhouder te worden. Werknemers die aandelen in Solvay kochten, kregen bij hun toetreding tot de regeling een gratis aandeel en een extra aandeel voor elke twee aangekochte aandelen. Het aandelenplan voor werknemers maakt deel uit van het betrokkenheidsprogramma van Solvay. Bijna 28 % van het personeel stapte erin mee, flink meer dan de 25 % die andere bedrijven in het beste geval realiseren. Als eigenaars van de onderneming zullen de werknemers van Solvay de prestaties van de Groep beter leren waarderen en de risico's en voordelen van aandeelhouderschap ervaren.

Betrokkenheid van de aandeelhouders en reactie van de raad van bestuur

Tijdens de recentste gewone algemene vergadering van 10 mei 2022 werd het nieuwe remuneratiebeleid voor het management van Solvay aan de aandeelhouders voorgelegd. 95,77 % van de deelnemende aandeelhouders steunde het voorstel. Daarmee behoorde de steun voor ons remuneratiebeleid tot de hoogste van alle BEL 20-bedrijven in 2022.

Het aan de aandeelhouders voorgelegde beloningsplan weerspiegelde belangrijke wijzigingen in de remuneratiepraktijken en de informatieverstopping van Solvay.

Die kwamen tot stand naar aanleiding van de feedback die in 2021 van de aandeelhouders werd ontvangen en omvatten:

- een lagere weging van individuele prestatiecriteria voor de jaarlijkse bonus;
- een grotere focus op onze Solvay One Planet-prestatie maatstaven, door hun weging in bonusregelingen te verhogen;
- een hogere weging van prestatiegebonden aandelen tot 70 % van de totale doelstelling van de aandelenbonus;
- de opname van een relatieve maatstaf van het totale aandeelhoudersrendement in de langetermijnbonus;
- een stroomlijning van de maximale mogelijke toekenning in het kader van de langetermijnbonussen, zodat die voor alle leden van het ELT gebaseerd zijn op een veelvoud van het salaris in plaats van op een bedrag in euro; en
- richtlijnen inzake aandelenbezit voor niet-uitvoerende bestuurders en leden van het ELT.

In overeenstemming met het doel van Solvay om mensen, ideeën en elementen te verbinden om de vooruitgang opnieuw uit te vinden, streeft het remuneratiecomité van Solvay er voortdurend naar de bestuurspraktijken te verbeteren en versterken om waarde te creëren voor alle stakeholders van Solvay.

Tijdens diezelfde gewone algemene vergadering werd het remuneratieverslag van Solvay goedgekeurd door 89,1 % van de deelnemende aandeelhouders. Dat was een stijging tegenover het jaar voordien en meer dan bij de meeste andere BEL 20-bedrijven, maar het remuneratiecomité en de hele raad hebben niettemin bijkomende stappen ondernomen om inzicht te krijgen in de standpunten van aandeelhouders en stemadviseurs met het oog op verdere verbeteringen.

Na overleg met een tiental beleggers – die ongeveer 8,5 % van de aandelen vertegenwoordigen – en stemadviseurs, en op basis van eigen onderzoek van het remuneratiecomité, kwam Solvay tot de vaststelling dat de bedingen bij het remuneratieverslag grotendeels verband hielden met de ontslagvergoeding aan een uittredend ELT-lid, die de interne limieten van sommige aandeelhouders overschreed. Solvay merkt op dat de wettelijke ontslagvergoeding die werd uitbetaald aan het uittredende ELT-lid, dat bijna 35 jaar bij Solvay had gewerkt, in overeenstemming was met zijn rechten krachtens de Belgische Wet betreffende de arbeidsovereenkomsten van 1978 en dat het remuneratiecomité geen enkele marge had om de berekende vergoeding aan te passen. Elke andere handelwijze zou Solvay hebben blootgesteld aan een rechtszaak wegens niet-naleving van wettelijke verplichtingen.

De aandeelhouders en andere belanghebbenden hebben ook aanbevolen de informatieverstopping over de beloningspraktijken van Solvay verder op te drijven, met inbegrip van de prestatie maatstaven die in het kader van de korte- en langetermijnbonus worden gekozen. De informatieverstopping in het remuneratieverslag van dit jaar is in die zin uitgebreid.

Het remuneratiecomité en de raad in zijn geheel zullen aandeelhouders en stemadviseurs om feedback blijven vragen om ervoor te zorgen dat de beloningsaanpak van Solvay in lijn blijft met de belangen van alle stakeholders en evolueert als de marktverwachtingen veranderen.

5.2. Beloning van de raad van bestuur

De bestuurders van Solvay nv ontvangen, in overeenstemming met het remuneratiebeleid van Solvay, een vaste beloning waarvan de gemeenschappelijke basis bepaald wordt door de gewone algemene vergadering. Over eventuele aanvullingen daarop beslist de raad. De beloningen worden toegekend op basis van artikel 26 van onze statuten, dat luidt als volgt:

- "De bestuurders ontvangen vaste vergoedingen, waarvan het bedrag en de betalingsvoorwaarden door de algemene vergadering worden vastgesteld";
- "Het besluit van de algemene vergadering blijft gelden totdat een ander besluit wordt genomen";
- "De raad van bestuur is bevoegd om bestuurders die belast zijn met bijzondere taken die afwijken van hun bestuursmandaat vaste vergoedingen toe te kennen bovenop die welke in de voorgaande alinea zijn voorzien";
- "Alle met het dagelijks bestuur belaste bestuurders en alle leden van het ELT hebben bovendien recht op een variabele beloning, die door de raad van bestuur wordt vastgesteld op basis van hun individuele resultaten en de geconsolideerde resultaten van de groep Solvay".

De vergoedingen voor de raad van bestuur worden vastgesteld na afweging van de taken en verantwoordelijkheden van iedere bestuurder en de praktijken van ondernemingen van vergelijkbare omvang en internationale complexiteit. De marktpraktijk wordt regelmatig geëvalueerd en de vergoedingen worden jaarlijks openbaar gemaakt in het remuneratieverslag.

5.2.1. Beloning van individuele bestuurders

De gewone algemene vergaderingen van juni 2005 en mei 2012, die respectievelijk de vaste vergoeding en het presentiegeld hebben ingevoerd, hebben de volgende beloning van de bestuurders goedgekeurd met ingang van het boekjaar 2005:

Vergoedingen per type	Brutobedrag
Bruto jaarlijkse vaste vergoeding	€ 35 000
Presentiegeld voor het bijwonen van vergaderingen van de raad van bestuur	€ 4 000
Presentiegeld voor de voorzitter van het auditcomité	€ 6 000
Presentiegeld voor de leden van het auditcomité	€ 4 000
Presentiegeld voor de voorzitters van het remuneratiecomité, benoemingscomité, ESG-comité en comité financiën	€ 4 000
Presentiegeld voor de leden van het remuneratiecomité, benoemingscomité, ESG-comité en comité financiën	€ 2 500

- Bestuurders die zowel in het remuneratiecomité als in het benoemingscomité zetelen, ontvangen geen dubbele vergoeding indien de vergaderingen op dezelfde datum plaatsvinden.
- De voorzitter van de raad van bestuur, de voorzitter van het uitvoerend comité en de uitvoerende bestuurders ontvangen geen presentiegeld voor het bijwonen van vergaderingen van deze comités.
- Voor de voorzitter van de raad van bestuur heeft de raad gebruikgemaakt van zijn bevoegdheid, krachtens artikel 24 van onze statuten, om een aanvullende jaarlijkse vaste vergoeding van € 250 000 bruto (ongewijzigd sinds 2012) toe te kennen.
- Niet-uitvoerende bestuurders ontvangen geen aanvullende beloningen. Meer in het bijzonder hebben zij geen recht op jaarlijkse bonussen, aandelenopties of 'performance share units', noch op enige aanvullende pensioenregeling.
- Solvay vergoedt de reis- en onkosten van bestuurders voor het bijwonen van vergaderingen die verband houden met de uitoefening van hun functies in de raad van bestuur en in de comités van de raad van bestuur.

De vergoedingen van de raad zijn sinds 2005 niet meer verhoogd.

Aan de voorzitter van de raad van bestuur verleent de Groep administratieve ondersteuning door een kantoor, de diensten van het algemeen secretariaat en een auto ter beschikking te stellen. De andere niet-uitvoerende bestuurders krijgen logistieke steun van het algemeen secretariaat wanneer dat nodig is. Solvay voorziet ook in de gebruikelijke verzekeringspolissen die de activiteiten van de bestuurders bij de uitoefening van hun mandaat dekken.

Het nieuwe remuneratiebeleid dat de aandeelhouders op de algemene vergadering van 2022 goedkeurden, heeft richtlijnen ingevoerd voor het aandelenbezit door bestuurders, die niet-uitvoerende bestuurders verplichten om Solvay-aandelen aan te houden ten belope van 100 % van hun vaste brutovergoeding op jaarbasis. Zie punt 5.2.2. Richtlijnen inzake aandelenbezit voor de raad.

Solvay erkent dat de Belgische Corporate Governance Code 2020 (de 'Code') aanbeveelt om de vergoeding leden van bestuurders deels in aandelen uit te betalen (Principe 7.6) en is zich ervan bewust dat het remuneratiebeleid van Solvay daar niet in voorziet. Het remuneratiecomité is van mening dat het huidige remuneratiebeleid relevant blijft en dat recente wijzigingen met betrekking tot de verplichting om aandelen aan te houden dezelfde waarde hebben en een vergelijkbaar resultaat opleveren.

Het remuneratiecomité bekijkt geregeld de remuneratiepraktijken van Solvay, de informatieverschaffing daarover en de marktpraktijken om na te gaan of het huidige remuneratiebeleid nog steeds passend is. Eventuele wijzigingen aan het remuneratiebeleid met betrekking tot de vergoeding van de raad worden voorgelegd aan de aandeelhouders en pas na goedkeuring doorgevoerd.

5.2.2. Richtlijnen inzake aandelenbezit voor de raad

Solvay kent geen directe aandelen toe aan niet-uitvoerende bestuurders als vorm van beloning. Om echter te voldoen aan de geest van principe 7.6 van de Corporate Governance Code 2020, zijn niet-uitvoerende bestuurders verplicht Solvay-aandelen aan te houden ten belope van 100 % van hun vaste brutovergoeding op jaarbasis. Zij moeten die aandelen aanhouden tot ten minste één jaar nadat de niet-uitvoerende bestuurder de raad van bestuur heeft verlaten en in ieder geval gedurende ten minste drie jaar nadat de aandelen werden aangekocht. De aan deze aandelen verbonden dividenden worden tegelijk met die van de andere aandeelhouders uitgekeerd.

5.2.3. Bedrag van de beloning en andere voordelen die de Venootschap of een gelieerde onderneming direct of indirect aan de bestuurders heeft toegekend

BRUTOBELONING EN ANDERE VOORDELEN DIE AAN BESTUURDERS ZIJN TOEGEKEND

in €

	2022							2021	
	Totaal brutobedrag inclusief vaste vergoedingen	Vaste vergoeding voor de bestuurders	Presentiegeld voor het bijwonen van vergaderingen van de raad van bestuur	Voor de rol in het comité financiën	Voor de rol in het auditcomité	Voor de rol in het remuneratie- en benoemingscomité	Voor de rol in het ESG-comité	Totaal brutobedrag inclusief vaste vergoedingen	Presentiegelden raad van bestuur en comités
N. Boël									
Vaste vergoedingen + presentiegeld	71 000	35 000	36 000					75 000	36 000
Aanvulling op basis van artikel 26 van de statuten	250 000							250 000	
Ilham Kadri	71 000	35 000	36 000					75 000	36 000
C. Casimir-Lambert	79 500	35 000	32 000	12 500				92 500	44 500
H. Coppens d'Eeckenbrugge	100 500	35 000	36 000	17 500	12 000			116 500	65 500
F. de Viron	91 000	35 000	36 000			12 500	7 500	86 000	56 000
R. Thorne	107 000	35 000	36 000		36 000			111 000	72 000
G. Michel	101 500	35 000	32 000	17 500		17 000		108 000	66 500
M. Oudeman	98 500	35 000	32 000		24 000		7 500	104 000	63 500
A. Lemarchand	66 500	35 000	24 000			7 500		57 500	31 500
P. Tournay	40 462	12 462	16 000		12 000			99 000	28 000
M. Lievonen	122 000	35 000	36 000	15 000	24 000		12 000	124 500	87 000
A. Thibaut de Maisières	91 000	35 000	36 000			12 500	7 500	87 500	56 000
W. Colberg	112 500	35 000	36 000	17 500	24 000			60 500	60 500
E. Janssen	83 000	35 000	36 000	0	12 000			42 500	42 500
L. Debroux (1)	50 538	22 538	16 000	0	12 000			-	-
P. Gurdjian (2)	39 538	22 538	12 000			5 000		-	-
Totaal	1 575 538	512 538	488 000	80 000	156 000	54 500	34 500	1 489 500	745 500

(1) L. Debroux sinds mei 2022

(2) P. Gurdjian sinds mei 2022

5.3. Beloning van het Executive Leadership Team (ELT)

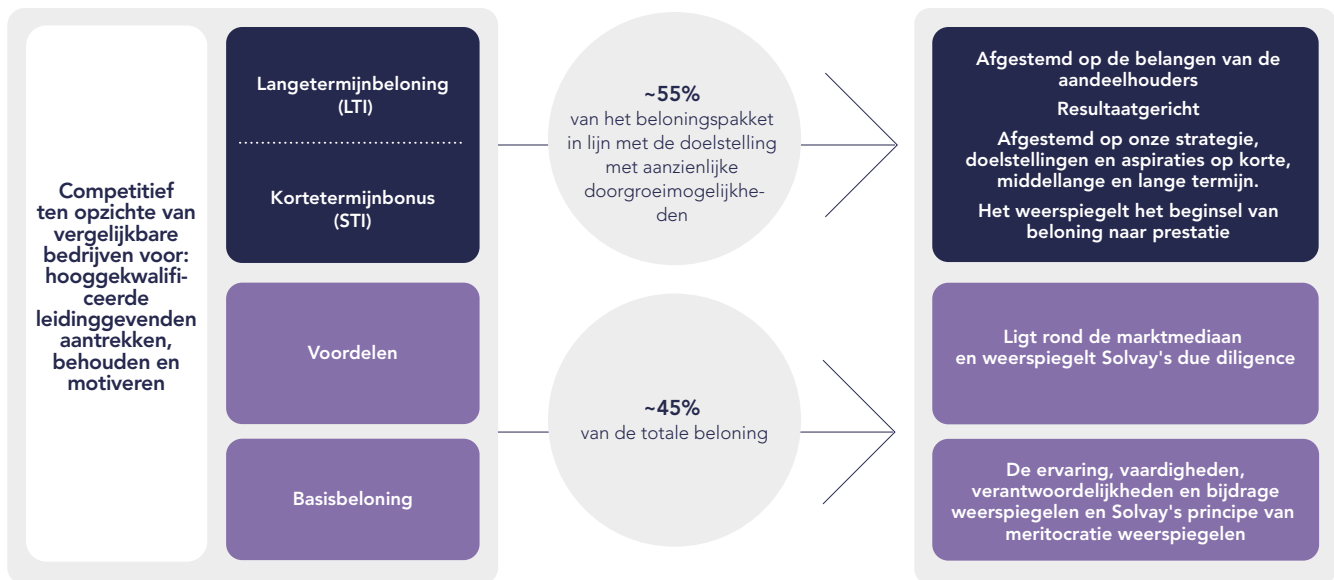
5.3.1. Filosofie en beleid van Solvay inzake beloning

Het remuneratiebeleid van Solvay wil ervoor zorgen dat het Executive Leadership Team van Solvay beloond wordt voor zijn ervaring, verantwoordelijkheden en individuele prestaties. In het aangescherpte raamwerk van het remuneratiebeleid ligt de nadruk op verdienste en prestaties, maximalisering van het rendement op een verantwoorde en duurzame manier, en het vermogen van de Groep om de beste kaderleden aan te trekken, te motiveren en te behouden in lijn met de trends op de markt en de langetermijnbelangen van de aandeelhouders. Die belangrijke principes komen ook tot uiting in het remuneratiebeleid en de programma's die Solvay-medewerkers overal ter wereld aangeboden krijgen.

De beloningsstructuur is opgezet overeenkomstig de volgende beginselen, die gelden voor zowel de leden van het ELT als andere hogere kaderleden:

- De totale beloning wordt vastgelegd op een niveau dat binnen de desbetreffende markt en sector competitief is om zeer getalenteerde personen – die nodig zijn om de strategie van de Groep te realiseren en de bedrijfsprestaties te verbeteren – aan te trekken, in dienst te houden en te motiveren.
- Variabele korte- en langetermijnbeloningen zijn gekoppeld aan het behalen van strategische doelstellingen, inclusief het stimuleren van duurzame prestaties, en zijn een erkenning voor het behalen van uitstekende resultaten.
- Beloningsbeslissingen zijn in overeenstemming met de regels, billijk, afgestemd op de salarisniveaus van het bredere personeelsbestand en evenwichtig qua kosten en waarde.

Onderstaande tabel vat de kernelementen en belangrijkste principes van het remuneratiebeleid van Solvay samen:



5.3.2. Gebruik van marktgegevens

In overeenstemming met het remuneratiebeleid wordt de beloning van de leden van het ELT getoetst aan die van een groep van vergelijkbare ondernemingen. Solvay streeft ernaar die doorheen de jaren in grote lijnen stabiel te houden en hij is identiek als tijdens de vorige verslagperiode. De referentiegroep van Solvay is opgebouwd rond een selectie van relevante Europese chemie- en industriebedrijven waarbij Solvay qua internationale aanwezigheid en model, alsook qua omzet op jaarbasis en personeelsbestand ongeveer tot de mediaan behoort. Het remuneratiecomité streeft ernaar Solvay voor alle belangrijke elementen van het beloningspakket op de marktmediaan te positioneren.

De referentiegroep omvat de volgende ondernemingen:

Air Liquide	BAE Systems	BASF	Bayer
Covestro	DSM	Evonik	Johnson Matthey
Lanxess	Michelin	Rolls Royce	Saint-Gobain
Umicore	Vallourec	Valeo SA	

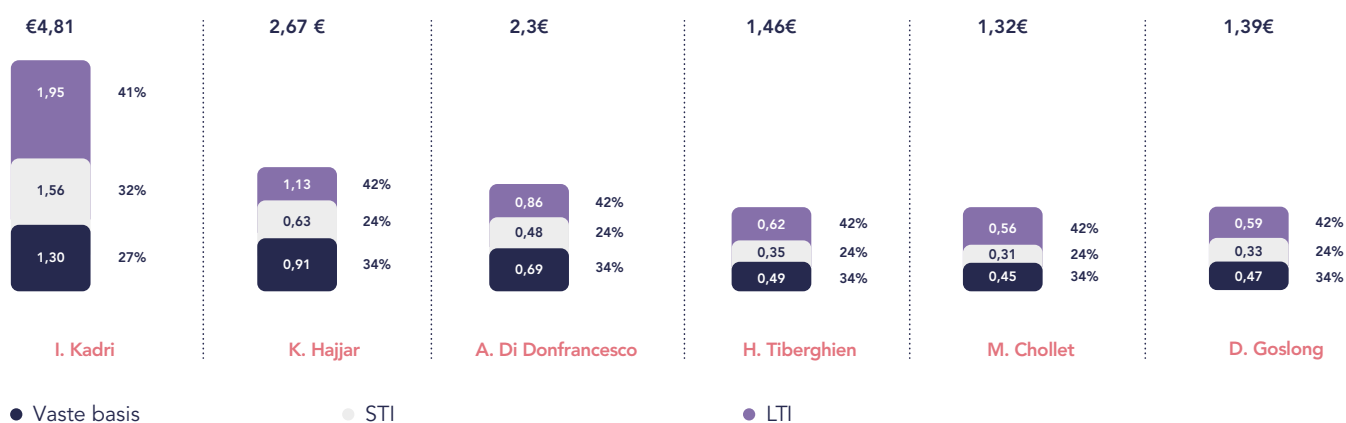
5.3.3. Beloningsmix en -potentieel voor de leden van het ELT per 31 december 2022

In lijn met de richtlijnen inzake openbaarmaking van de beloning van het management volgt hieronder de beloningsmix van de leden van het ELT aan het einde van de verslagperiode, die hun totale directe beloning **bij het behalen van de doelstellingen** weergeeft.

Overzicht

Voor een volledig jaar met zowel korte- als langetermijnbonussen met cijfers bij het behalen van de doelstellingen in miljoen euro.

BELONINGSMIX EN BELONINGSKANSEN VOOR DE ELT-LEDEN (volledig jaar met incentives at target) in € miljoen



Gedetailleerde tabel

	Vaste beloning (op vergelijkbare basis voor een volledig jaar)	Maatstaf voor waardebeoordeling	Variabele beloning Per 31 december 2022			Totale waarde langetermijnbonus	Totale directe beloning
			Doelstelling kortetermijnbonus	Doelstelling langetermijnbonus uitgegeven als 'performance share units'	Uitgifte van LTI-doelstellingen in de vorm van Restricted Share Units		
Ilham Kadri CEO en voorzitter van het ELT	Bedrag	€ 1 560 000	€ 1 365 000	€ 585 000	€ 1 950 000	€ 4 810 000	
	€ 1 300 000	% van salaris	120 %	105 %	45 %	150 %	Vast 30 % / Variabel 70 %
Karim Hajjar CFO en ELT-lid	Bedrag	€ 635 789	€ 794 736	€ 340 601	€ 1 135 338	€ 2 679 397	
	€ 908 270	% van salaris	70 %	88 %	38 %	125 %	Vast 35 % / Variabel 65 %
Augusto Di Donfrancesco ELT-lid	Bedrag	€ 483 000	€ 603 750	€ 258 750	€ 862 500	€ 2 035 500	
	€ 690 000	% van salaris	70 %	88 %	38 %	125 %	Vast 35 % / Variabel 65 %
Hervé Tiberghien ELT-lid	Bedrag	€ 348 543	€ 435 679	€ 186 720	€ 622 399	€ 1 468 861	
	€ 497 919	% van salaris	70 %	88 %	38 %	125 %	Vast 35 % / Variabel 65 %
Marc Chollet ELT-lid	Bedrag	€ 315 000	€ 393 750	€ 168 750	€ 562 500	€ 1 327 500	
	€ 450 000	% van salaris	70 %	88 %	38 %	125 %	Vast 35 % / Variabel 65 %
Dominique Goslong ELT-lid	Bedrag	€ 330 567	€ 423 208	€ 177 089	€ 590 298	€ 1 393 102	
	€ 472 238	% van salaris	70 %	88 %	38 %	125 %	Vast 35 % / Variabel 65 %

Opmerking: Net als voor andere in België gevestigde werknemers is voor leden van het ELT met een Belgische arbeidsovereenkomst in 2022 meermaals een indexering toegepast.

5.3.4. Basisbeloning en voordelen

Vaste basisbeloning

De vaste basisbeloning weerspiegelt de ervaring, vaardigheden, taken, verantwoordelijkheden, bijdrage en rol binnen de Groep van de betrokken persoon. Ze wordt jaarlijks herzien en kan worden aangepast op basis van een aantal factoren, waaronder:

- (1) vergelijkbare salarissen in passende vergelijkingsgroepen;
- (2) veranderingen in het takenpakket van de functie;
- (3) veranderingen in de omvang en het profiel van de Groep; en
- (4) de inflatie naargelang de wettelijke voorschriften in verschillende landen.

De basisbeloning, exclusief de waarde van aan ELT-leden aangeboden voordelen, wordt gebruikt om de doelstellingen voor de variabele beloning te berekenen.

Meer informatie over de basisbeloning van de CEO en de leden van het ELT is te vinden in de punten 5.3.2. en 5.3.4. van dit Geïntegreerde Jaarverslag.

Pensioenen en andere voordelen

Bij het nastreven van de missie van Solvay en de doelstellingen van Solvay One Planet en Solvay One Dignity en in overeenstemming met de ambities van Solvay Cares, worden voordelen beschouwd als een cruciaal onderdeel van het beloningspakket van Solvay en van het algemene aanbod aan werknemers en directieleden. De voordelen zijn niet prestatiegebonden.

In overeenstemming met de Belgische wettelijke voorschriften heeft de CEO, gezien haar zelfstandigenstatuut in België, een afzonderlijke contractuele overeenkomst. Die omvat pensioen-, overlijdens- en arbeidsongeschiktheidsregelingen. Andere leden van het ELT die hun functie uitoefenen op basis van een arbeidsovereenkomst, hebben recht op een pensioen-, overlijdens- en arbeidsongeschiktheidsregeling volgens de regels van de polissen die in hun thuisland van toepassing zijn. ELT-leden die geen arbeidsovereenkomst hebben, ontvangen als beloning alleen een managementvergoeding.

Andere voordelen, zoals ziektekostenverzekeringen, bedrijfswagens of autokostenvergoedingen, worden eveneens verstrekt, volgens het lokale beleid. Solvay streeft ernaar dat de aard en het niveau van die andere voordelen in overeenstemming zijn met de marktmediaan en wat andere kaderleden in de Groep aangeboden krijgen.

5.3.5. Variabele korte- en langetermijnbeloning

5.3.5.1. Kortetermijnbonusregeling

Vaststelling van de doelstellingen voor de kortetermijnbonus

De raad stelt jaarlijks doelstellingen vast voor de Groep en de CEO. Dat gebeurt tijdens de vergadering van de raad in februari van elk jaar. Het doel van dit proces is om doelstellingen vast te stellen die uitdagend, maar realistisch zijn. De raad houdt dan ook rekening met de verwachtingen en ambities vanuit de onderneming zelf, maar bepaalt de doelstellingen uiteindelijk op basis van Solvay's groeiambities op langere termijn, het voortbestaan van de activiteiten op lange termijn en de concurrentie op de externe markt.

Solvay's benadering van de doelstellingen voor de kortetermijnbonus bestaat erin op groei gerichte, ambitieuze doelstellingen vast te leggen als niveau waarop 100 % van de bonus wordt uitgekeerd om een focus op groei en prestatiegerichte mentaliteit te stimuleren, en topresultaten afhankelijk van de behaalde prestaties te belonen met een bonus tussen 100 % en het maximumbedrag.

Kortetermijnbonusregeling 2022

Zoals goedgekeurd op de gewone algemene vergadering van 2022 biedt de kortetermijnbonusregeling kans op een contante beloning louter op basis van het behalen van vooraf vastgestelde jaarlijkse financiële, niet-financiële en individuele prestatiedoelstellingen.

Bij het behalen van de doelstellingen voorziet de regeling in een beloning van 120 % van de vaste basisbeloning voor de CEO en tot 70 % van de vaste basisbeloning voor de overige leden van het ELT. De minimale uitbetaling is 0 % en het maximum is 200 % van het vooropgestelde bonusbedrag.

De kortetermijnbonusregeling voor 2022 gebruikt drie brede prestatiecategorieën met voor alle ELT-leden de volgende weging:



- **Financiële doelstellingen** (65 % van de kortetermijnbonus): organische groei van de onderliggende EBITDA en vrijekasstroomconversie.
- **Solvay One Planet-doelstellingen** (15 % van de kortetermijnbonus): met de G.R.O.W.-strategie van Solvay als uitgangspunt is Solvay One Planet opgebouwd rond de drie grote categorieën klimaat, hulpbronnen en beter leven en vormt het onze routekaart naar een duurzame toekomst. Voor elke belangrijke categorie worden specifieke KPI's geselecteerd om onze prestaties te meten op een manier die materieel, kwantificeerbaar en relevant is om langetermijnwaarde te creëren voor alle belanghebbenden. Meer informatie over Solvay One Planet vindt u op onze groepswebsite.
- **Individuele doelstellingen** (20 % van de kortetermijnbonus): De individuele prestaties worden afgemeten aan vooraf bepaalde niet-financiële, kwantitatieve en kwalitatieve doelstellingen. Die worden bepaald door de raad voor de CEO en vervolgens door de CEO doorgegeven aan de andere ELT-leden. De CEO beoordeelt de verwezenlijking van de individuele doelstellingen door de ELT-leden, waarna die beoordeling wordt getoetst en bekrachtigd door de raad. De individuele prestaties van de CEO worden beoordeeld door het remuneratiecomité en nadien getoetst en bekrachtigd door de raad. In overeenstemming met goede bestuurspraktijken is de CEO niet aanwezig bij de besprekingen over de beloning van de CEO in het remuneratiecomité en de raad. Meer informatie over de individuele prestaties van de CEO, met inbegrip van de vastgelegde doelstellingen en de verwezenlijking ervan, is hieronder te vinden.

Individuele doelstellingen en prestaties van de CEO voor de berekening van de kortetermijnbonus

In het nieuwe remuneratiebeleid heeft het remuneratiecomité besloten het deel van de kortetermijnbonus dat is gekoppeld aan de verwezenlijking van de doelstellingen van Solvay One Planet en de financiële doelstellingen van de G.R.O.W.-strategie van Solvay te verhogen. De weging van individuele prestaties in de kortetermijnbonus werd daarom verlaagd van 40 % naar 20 % voor de CEO. Voor alle leden van het ELT geldt nu dat maximaal 20 % van hun kortetermijnbonus afhankelijk is van individuele prestatiedoelstellingen.

De raad en het remuneratiecomité bepalen deze doelstellingen aan het begin van het boekjaar en volgen de verwezenlijking ervan op in het kader van een evaluatie van de prestaties van de CEO in de loop van het jaar.

SAMENVATTING VAN DE DOELSTELLINGEN VAN DE CEO VOOR 2022

Doelstellingen	Weging	KPI	Impact
Financieel	65 %	EBITDA (70 %)	45,5 %
		Vrije kasstroom (30 %)	19,5 %
ESG	15 %	One Planet	15 %
Individueel niet-financieel	20 %	Solvay 2030	5 %
		GROW 2.0	5 %
		Verdere transformatie van Solvay (cultuur en structuur)	5 %
		Menselijk kapitaal bepalen voor EssentialCo en SpecialityCo	5 %

In lijn met de beste marktpraktijken en gezien de commerciële gevoeligheid van het bekendmaken van kortetermijndoelstellingen, maakt Solvay doelstellingen en de mate waarin die werden verwezenlijkt alleen achteraf bekend. In het volgende deel wordt uiteengezet hoe de CEO gepresteerd heeft ten opzichte van de doelstellingen voor de kortetermijnbonus voor boekjaar 2022. Als beste praktijk zal Solvay opnieuw vóór de gewone algemene vergadering de prestatie maatstaven en de weging van elke maatstaf die voor de kortetermijnbonus gekozen zijn om de bonus van de CEO voor het komende boekjaar te bepalen, in een afzonderlijk document bekendmaken.

Aan de bonussen zijn malus- en terugvorderingsbepalingen verbonden, zoals goedgekeurd in Solvays recentste remuneratiebeleid.

GEDETAILLEERDE INDIVIDUELE PRESTATIES TEN AANZIEN VAN NIET-FINANCIËLE DOELSTELLINGEN

Voor het prestatiejaar 2022 heeft de raad van bestuur voor de CEO de volgende kerndoelstellingen vastgelegd en geëvalueerd:

Categorie	Doelstelling	Belangrijkste initiatieven in het kader van de doelstelling	Resultaat
	Visie Solvay 2030: PO2 uitvoeren 5 %	<p>Doelstelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Beide ondernemingen voorbereiden met het oog op de doorlichting van het splitsingsproject in twee nieuwe ondernemingen. Opzetten van een sturend orgaan (PMO), een duidelijk stappenplan uitwerken voor dag 1, constructief samenwerken met een sterke focus op de betrokkenheid van mensen <p>Bijkomende verwezenlijkingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Heeft een krachtige en overtuigende activaverdeling ontwikkeld om twee sterke afzonderlijke bedrijven te creëren · Uitstekende betrokkenheid van de belangrijkste belanghebbenden – intern en extern – om steun voor de beslissing te realiseren · Zeer complexe splitsing in hoog tempo geleid om ambitieuze tijdschema's te halen · Doeltreffende nieuwe organisatie uitgetekend vanaf een wit blad, kostenbeheersing en communicatie · Fusies en overnames: heeft overnamekansen met hoge ratio's gecreëerd, onderhandeld en belangrijke transacties gesloten 	10 %
Strategie	GROW 2.0 De G.R.O.W.-strategie verder verfijnen en uitvoeren 5 %	<p>Doelstelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Uitrol van waardecreatieplannen voor de segmenten in lijn met de G.R.O.W.-strategie <p>Bijkomende verwezenlijkingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Investering van € 300 miljoen om de leidende positie op de wereldmarkt voor lithium-ionbatterijen te verlengen · Eerste licentieovereenkomst voor Solvay voor waterstofperoxide (H₂O₂) in China voor 500 kiloton caprolactam-installatie · Records verbeterd voor: onderliggende EBITDA, kostenvermindering (85 % van de doelstelling bereikt binnen 15 maanden), rendement op geïnvesteerd vermogen, balansverbetering en hefboomratio · Uitrol van prijs- en contractbeheer · Versnelling van de uitbouw van de O&I-capaciteit met open innovatie en aandacht voor circulariteit · Uitrol van het Star Factory-programma* met twee proefprojecten en wereldwijde introductie met ca. 100 vestigingsverantwoordelijken · Versnelling van technologische groeiplatformen met de introductie van het vierde platform voor hernieuwbare materialen en biotechnologie · Stappenplan Scope 3 gestart en tegelijk sinds 2019 ca. tweemaal de reductie in Scope 1 en Scope 2 gerealiseerd die volgens de Overeenkomst van Parijs nodig is 	10 %

Organisatie	<p>Verdere transformatie van de cultuur en structuur van Solvay 5 %</p>	<p>Doelstelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Het streven naar uitmuntendheid verder uitrollen en leiden vanuit ons Purpose · Het evaluatieproces verder benutten en de vaardigheden in de organisatie verder optrekken (30 % aanwerving op leidinggevend niveau) <p>Bijkomende verwezenlijkingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · De lat voortdurend hoger gelegd, zonder toe te geven op ethiek of waarden – Herziening van onze Gedragscode voor Bedrijfsintegriteit · Heeft een cultuur van meritocratie, prestatie (prijsstelling en uitmuntende verkoop), diversiteit, gelijkheid en inclusie (gelijke beloning) gepromoot, het aandelenplan voor werknemers geïntroduceerd met hoge deelname (ca. 28 %, vs. de mediaan van 25 % bij mature bedrijven) · Nieuwe investeringen in onze mensen: overzicht van talenten, Sales Academy, Leadership Academy, aandelenplan voor werknemers, inflatietoelagen · Bevordering van onze inspanningen voor diversiteit, gelijkheid en inclusie** · Bevordering van de reputatie van Solvay bij werknemers en de bredere samenleving via Solvay One Planet, Solvay Cares, Solvay One Dignity, het Solvay Solidariteitsfonds, het aandelenplan voor werknemers en andere initiatieven · Voorzitter van de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) · Lid van de ERT-raad, dialoog met de overheid · 12 podcasts: "The power of the AND is the future", beschikbaar op de website van Solvay en podcastapps 	10 %
	<p>De personeelsstrategie bepalen voor de twee nieuwe entiteiten</p> <p>5 %</p>	<p>Doelstelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Twee onafhankelijke, goed presterende organisaties optuigen met eigen leiders, verantwoordelijkheden en mandaten <p>Bijkomende verwezenlijkingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Toonaangevende introductie van de twee NewCo's – Essential en Special · Referentieprestatie in het organisatieontwerp van de twee nieuwe ondernemingen · Dialoog met alle leidinggevendenden (divisie- en functieverantwoordelijken): 73 % betrokkenheid in Pulse-enquête september 2022, 2 pp meer dan het jaar voordien · Routekaart uitgetekend om twee bedrijven te creëren met een doelgerichte cultuur 	10 %
Totaal 20 % van de kortetermijnbonus	Eindscore individuele prestaties	40 %	

* Star Factory gaat over het transformeren van de capaciteiten en operationele efficiëntie van onze fabrieken om ervoor te zorgen dat ze op alle gebieden tot de top behoren.

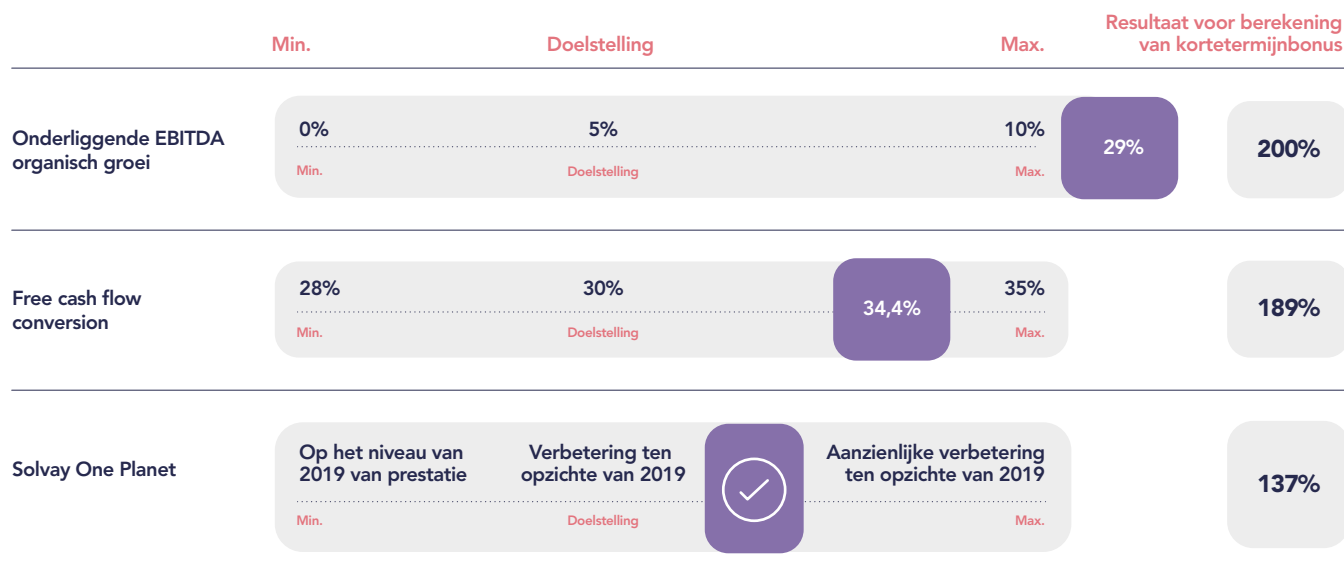
** Meer informatie is te vinden in het niet-financiële deel van het verslag.

De algemene prestaties van de CEO tijdens een jaar van verandering vol belangrijke mijlpalen, waren uitzonderlijk en verbraken records op het vlak van onderliggende EBITDA, kostenvermindering (85 % van de doelstelling bereikt binnen 15 maanden), rendement op geïnvesteerd vermogen, balansverbetering en hefboomratio, terwijl gelijktijdig een ambitieuze duurzaamheidsagenda werd uitgevoerd. Het individuele deel van de bonus (bij behaalde doelstellingen 20 % van de totale kortetermijnbonus) werd daarom bevestigd op 200 % van het vooropgestelde bedrag.

De uitgekeerde kortetermijnbonussen getel op de prestaties van de Groep en de individuele prestaties van ieder ELT-lid voor de in 2022 behaalde resultaten worden vermeld in punt 5.3.4. Bedrag van de beloning en andere voordelen die direct of indirect aan de CEO en andere ELT-leden zijn betaald of toegekend.

Prestaties van de Groep in 2022

De resultaten van de Groep voor 2022 zijn :



● Werkelijke prestatie

One Planet-dimensie

		Min.	Doelstelling	Max.	Resultaat	
Klimaat	Uitstoot van broeikasgassen (constante reikwijdte: Mt)	11,3Mt <small>Min.</small>	11Mt <small>Doelstelling</small>	10,7Mt <small>Max.</small>	10,4Mt	200%
	% duurzame oplossingen in omzet (constante omvang)	50,3% <small>Min.</small>	51,6% <small>Doelstelling</small>	53,2% <small>Max.</small>	54,8%	200%
Hulpbronnen	Water Plannen ter vermindering van het waterrisico	Geen locaties met mitigatieplannen <small>Min.</small>	5 cruciale locaties (waterrisico) met mitigatieplan om de risicozone te verlaten <small>Doelstelling</small>	7 <small>Max.</small>	15 locaties met mitigatieplan	120%
	Niet-recyclebaar industrieel afval (Kt)	+9kt versus 2021 resultaat <small>Min.</small>	+0kt versus 2021 resultaat <small>Doelstelling</small>	56,45Kt	-5kt versus 2021 resultaat <small>Max.</small>	120%
	Het aandeel van de omzet uit circulaire activiteiten verhogen	8% <small>Min.</small>	9% <small>Doelstelling</small>	9,30%	10% <small>Max.</small>	130%
Levenskwaliteit	Meldbare letsels en ziekten per 200.000 werkuren (70%) Veiligheidsdialogoog (15%) Meldingen van bijna-ongevallen (15%)	Fatality - 0 (0.34) 4,4 - 1,1 6649 - 4042 <small>Min.</small>	0.43 LT 0/jr - Locaties 0/mnd 3000 Bijna-ongevallen <small>Doelstelling</small>	0.4 LT 4/yr - Locatie 1/mth 4000 Bijna-ongevallen <small>Max.</small>	0.36 LT 8/yr - Locaties 2/mth 5000 Bijna-ongevallen	47%
	Aantal diversiteitsinitiatieven	Verhouding tot 7 uitgevoerde initiatieven <small>Min.</small>	7 Uitgevoerde initiatieven <small>Doelstelling</small>	8,5	9 Initiatieven + Externe opvallende erkenningen <small>Max.</small>	140%
	included % of women manager			26,5%		
Totale One Planet-score					137%	

- Werkelijke prestatie

- De financiële prestaties over 2022 waren solide, met records op het gebied van winst, kasstroom en rendement. Solvay overtrof de verwachtingen van de financiële markten en bereikte vooral nieuwe records in termen van omzet, EBITDA en rendement. Ook het sterke totale aandeelhoudersrendement van Solvay is een externe maatstaf voor succes die een duidelijke focus legt voor het ELT en rechtstreeks verband houdt met de waarde die voor de aandeelhouders wordt gecreëerd. Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk Performance van dit Geïntegreerde Jaarverslag.
- De resultaten van Solvay One Planet voor 2022 tonen een sterke verbetering en focus op de drie elementen: klimaat, hulpbronnen en een beter leven. In het licht van de volumegroei is de reële reductie van onze impact op het klimaat en de hulpbronnen des te meer het vermelden waard. Specifieke verwezenlijkingen zijn onder meer de introductie van een stappenplan voor Scope 3-emissies, terwijl sinds 2019 in Scope 1 en Scope 2 al tweemaal de reductie is gerealiseerd die volgens de Overeenkomst van Parijs nodig is, 59 klimaatgerelateerde projecten die wereldwijd actief zijn en tot doel hebben de CO₂-uitstoot met ca. 2,8 miljoen ton te verminderen, de toevoeging van de uitstoot van broeikasgassen in Scope 3 aan de One Planet-doelstellingen met als streefcijfer een vermindering met 24 % tegen 2030, de start van een nieuw project met Iberdrola voor de levering van groene elektriciteit in Frankrijk, de goedkeuring, introductie en versnelling van de steenkooluitstap, die zal leiden tot een vermindering van het steenkoolverbruik met meer dan 50 % tegen 2025 ten opzichte van 2018. We hebben ook sterke vooruitgang geboekt op het vlak van diversiteit, gelijkheid en inclusie, terwijl een dodelijk slachtoffer in 2022 helaas terecht in het Beter Leven resultaat tot uiting komt.
- Niet-financiële prestaties: De operationele maatstaven inzake milieu, maatschappij en deugdelijk bestuur op basis van het stappenplan Solvay One Planet zijn opgenomen in de kortetermijnbonus (momenteel 15 %) van de CEO, de leden van het ELT en alle werknemers van Solvay. Meer informatie en uitleg hierover is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' van dit Geïntegreerde Jaarverslag.

5.3.5.2. Langetermijnbonus

De langetermijnbonussen voor de leden van het ELT werden aangeboden overeenkomstig het nieuw remuneratiebeleid dat in 2022 werd goedgekeurd:

- 70 % van de bonus op jaarbasis werd aangeboden in de vorm van prestatiegebonden voorwaardelijk toegekende aandelen (PSU's); en
- 30 % van de bonus werd aangeboden in de vorm van voorwaardelijk toegekende aandelen (RSU's).

In dit nieuwe beleid en vanaf 2022 werd een externe maatstaf van succes ingevoerd om de prestaties van de Groep te vergelijken met de prestaties van bedrijven in de Stoxx 600-index op het gebied van totaal aandeelhoudersrendement, waardoor een duidelijke focus voor het ELT wordt vastgelegd en er een rechtstreeks verband is met de waarde die voor de aandeelhouders wordt gecreëerd.

In mei 2022 heeft de raad in totaal 37.647 PSU's en 16.136 RSU's toegekend aan leden van het ELT. Ook ongeveer 370 leidinggevenden en werknemers met groot potentieel namen deel aan het aandelenoptieplan.

Kans op toekenning van langetermijnbonussen

De CEO heeft een langetermijnbonus bij het behalen van de doelstellingen van 150 % van de vaste basisbeloning. De raad heeft discretionaire bevoegdheid om 0 % tot 150 % van de bonus toe te kennen. Voor alle andere ELT-leden is het bedrag bij het behalen van de doelstellingen vastgesteld op maximaal 125 % van de vaste basisbeloning. Het toegekende bedrag kan worden verhoogd tot maximaal 150 % van de bonus.

Het werkelijk toegekende bedrag, binnen de grenzen van het remuneratiebeleid zoals hiervoor uiteengezet, wordt bepaald en goedgekeurd door de raad.

Performance Share Units en Restricted Share Units

Om de marktpraktijk te volgen en het remuneratiebeleid te vereenvoudigen, wordt vanaf 2022 de jaarlijkse toekenning voor ELT-leden bepaald als een percentage van de vaste basisbeloning, in plaats van als een vast bedrag in euro. Onder het vorige remuneratiebeleid ontving alleen de CEO een toekenning op basis van een percentage van de basisbeloning.

Het remuneratiecomité heeft ook het aandeel van de prestatiegebonden beloning binnen de langetermijnbonus verhoogd, zodat het beter aansluit bij de beste praktijken wereldwijd. Het nieuwe remuneratiebeleid heeft met name de weging van het Performance Share Plan (PSP) verhoogd van 50 % naar 70 % van de jaarlijkse bonus. De resterende 30 % van de jaarlijkse bonus wordt uitgekeerd in de vorm van RSU's in het kader van het Restricted Shares Plan (RSP), dat aandelenopties vervangt en dient als retentie-instrument en als middel om het aandelenbezit bij het management te stimuleren, zodat hun belangen beter worden afgestemd op die van de aandeelhouders.

De PSU's en RSU's worden toegekend in de vorm van voorwaardelijke aandelen waarvan de definitieve verwerving gekoppeld is aan:

- de prestaties van de Groep tussen 2022 en 2024 op basis van de vastgelegde prestatie maatstaven voor de PSU's;
- tijdsgebonden beperkingen voor de RSU's.

In beide regelingen vindt de definitieve verwerving plaats na drie jaar.

De PSU's zijn drie jaar na de toekenningsdatum definitief verworven, op voorwaarde dat de vooraf vastgestelde prestatiedoelstellingen zijn behaald. De bonus varieert van nul als het minimumniveau niet is gehaald tot een maximale uitbetaling van 150 % als het maximumdoel is gehaald. Voor de definitieve verwerving van de PSU's werd bovendien een relatieve prestatie maatstaf ingevoerd om de prestaties van de Groep te vergelijken met de prestaties van bedrijven in de Stoxx 600-index op het gebied van totaal aandeelhoudersrendement, waardoor een duidelijke focus voor het ELT wordt vastgelegd om aandeelhouderswaarde te creëren. Wanneer het PSU-resultaat boven nul ligt, kan die maatstaf het PSU-resultaat met 25 % verlagen wanneer het totale aandeelhoudersrendement zich in het onderste kwartiel van de Stoxx 600-index bevindt, en het PSU-resultaat met 25 % verhogen wanneer het totale aandeelhoudersrendement zich in het bovenste kwartiel van de Stoxx 600-index bevindt.

Het resterende deel van de langetermijnbonus bestaat uit RSU's, waarbij het management aandelen ontvangt die na drie jaar onvoorwaardelijk verworven zijn, op voorwaarde dat zij in dienst blijven. De RSU's werden ingevoerd in het nieuwe remuneratiebeleid omdat de raad dit een doeltreffender retentie-instrument voor leidinggevenden vond.

De raad bepaalt elk jaar het voor uitkering beschikbare budget en het totale aantal beschikbare PSU's wordt vervolgens toegewezen aan de in aanmerking komende begunstigen.

Kenmerken van de PSU's:

- 70 % van de jaarlijkse bonus wordt toegekend via het Performance Share Plan;
- het plan is ontworpen om het ELT te stimuleren en te belonen voor de verwezenlijking van de langetermijndoelstellingen van Solvay, en hen op één lijn te brengen met de belangen van de aandeelhouders; het plan kent een vorm van aandelen in Solvay toe, met
- de toegekende PSU's worden pas definitief verworven indien vooraf vastgestelde prestatiedoelstellingen zijn behaald;
- de prestatieperiode is drie jaar;
- er geldt een arbeidsvoorwaarde;
- het resultaat varieert van nul als het minimumniveau niet is gehaald tot een maximale van 150 % van het vooropgestelde bedrag als alle doelstellingen van het plan zijn gehaald;
- een maatstaf van het totale aandeelhoudersrendement kan de uiteindelijke toekenning van PSU's met 25 % verhogen of verlagen voor leden van het Executive Leadership Team;
- het plan heeft malus- en terugvorderingsbepalingen, zoals bepaald in het remuneratiebeleid;
- dividenden worden alleen uitgekeerd aan definitief verworven aandelen en worden uitbetaald aan het einde van de prestatieperiode.

Kenmerken van de RSU's:

- 30 % van de jaarlijkse bonus wordt toegekend in de vorm van RSU's;
- worden gebruikt als retentie-instrument om de beste managers aan te trekken en te behouden;
- worden altijd definitief verworven zonder prestatiedrempel na een termijn van drie jaar, mits aan de arbeidsvoorwaarden is voldaan;
- de toekenning is alleen gekoppeld aan de gewerkte tijd gedurende de periode van drie jaar en wordt volledig verworven;
- het plan heeft malus- en terugvorderingsbepalingen, zoals bepaald in het remuneratiebeleid;
- dividenden worden alleen uitgekeerd aan definitief verworven aandelen en worden uitbetaald wanneer de aandelen definitief verworven zijn.

De raad beoordeelt de verwezenlijking van de gestelde doelen op basis van de geauditeerde resultaten van de Groep. In uitzonderlijke omstandigheden kan hij naar eigen goeddunken de doelstellingen opnieuw evalueren. Indien het remuneratiecomité deze discretionaire bevoegdheid uitoefent, zal het de reden daarvoor meedelen. Bovendien is de discretionaire bevoegdheid, indien uitgeoefend, onderworpen aan de toekenningslimiet die in het remuneratiebeleid is vastgesteld. Het remuneratiecomité heeft in het recente verleden geen gebruik gemaakt van die discretionaire bevoegdheid om de toekenning van langetermijnbonussen bij te sturen, ook niet tijdens de coronapandemie.

Prestatieresultaten voor de PSU-langetermijnbonus in 2019-2021

De in 2019 toegekende PSU's werden in juni 2022 berekend en uitbetaald op basis van een prestatieperiode van drie jaar die eindigde op 31 december 2021. Boekjaar 2021 werd sterk getekend door de coronapandemie, die een blijvende impact gehad heeft op alle PSU-regelingen van Solvay waarin de prestaties van de Groep in 2020 in aanmerking worden genomen. De raad heeft tot op heden de prestatiedoelstellingen van de PSU-regeling of de minimumniveaus niet herzien in het licht van de coronapandemie. Daaruit blijkt dat hij voorzichtig omspringt met de hem in het remuneratiebeleid toegekende discretionaire bevoegdheid.

De prestaties ten opzichte van de in 2019 vastgestelde doelstellingen worden hieronder samengevat.

Prestaties van de Groep gemeten over een periode van drie jaar	Gewicht	Minimum (80 % uitbetaling)	Doelstelling	Maximum (120 % uitbetaling)	Werkelijk resultaat	Realisatie ten opzichte van de doelstelling	Prestatiepercentage toegepast bij de berekening van de PSU's
Som van de onderliggende EBITDA-groei (in %)	40 %	< 15 %	20 %	> 25 %	< 15 %	0 %	0 %
CFROI-variatie (in basispunten)	40 %	< 25 bp	75 bp	> 125 bp	< 25 bp	0 %	0 %
Reductie uitstoot broeikasgassen (mln. tCO ₂)	20 %	> 0 (toename van de uitstoot)	-0,5 mln. tCO ₂	> -0,75 mln. tCO ₂	> -0,75 mln. tCO ₂	120 %	24 %
Totaal	100 %						24 % van 100 % (maximale bonus 120 %)

Het koersverschil (aandelenkoers bij toekenning versus aandelenkoers bij definitieve verwerving) en de totale dividenden rekening houdend met het aantal definitief verworven PSU's berekend over een periode van drie jaar (€ 11,35 per PSU), heeft geleid tot een uitbetaling van 24 % van de in 2019 toegekende PSU-waarde.

De uitbetalingen aan ELT-leden in 2022 ten aanzien van de PSU-regeling 2019-2021 worden vermeld in punt 5.3.5. Bedrag van de beloning en andere voordelen die direct of indirect aan de CEO en andere ELT-leden zijn betaald of toegekend.

Aandelenopties

Het historische aandelenopties is vervangen door de hierboven beschreven PSU- en RSU-plannen. De plannen blijven echter bestaan en de regels daarvan worden hieronder herhaald.

Volgens de Belgische wetgeving, en in tegenstelling tot de wetgeving in de meeste andere rechtsgebieden, zijn op aandelenopties belastingen verschuldigd op het moment van toekenning. Daarom legde Solvay, net zoals andere Belgische bedrijven, geen bijkomende prestatiecriteria op om te bepalen of aandelenopties definitief verworven werden. De opties hebben een wachtperiode van drie volledige kalenderjaren – wat wil zeggen dat zij definitief verworven zijn op de eerste dag van het vierde jaar na het jaar van toekenning – gevolgd door een uitoefenperiode van vier jaar.

De aandelenopties geven elke begunstigde het recht om aandelen Solvay te kopen tegen een uitoefenprijs die overeenkomt met de reële marktwaarde van de aandelen op het moment van de toekenning. Elk jaar bepaalt de raad het aantal aandelenopties dat beschikbaar is voor toekenning op basis van een schatting van de economische reële waarde bij toekenning volgens de Black-Scholes-waarderingsformule. Het totale aantal beschikbare opties wordt vervolgens toegewezen aan de in aanmerking komende begunstigden.

Kenmerken van de aandelenopties:

- opties worden 'at the money' (of tegen reële marktwaarde) toegekend;
- zij worden voor het eerst uitoefenbaar drie volledige kalenderjaren nadat zij zijn toegekend;
- zij hebben een maximale looptijd van acht jaar;
- zij zijn niet overdraagbaar inter vivos;
- de regeling bevat een 'bad leaver'-clausule.

Toekenning van aandelen aan het Solvay Leadership Team (SLT) in 2022 om het succes van ons PO2-project te garanderen en belonen

In 2022 heeft de Groep het voornemen aangekondigd om twee afzonderlijke, onafhankelijke, beursgenoteerde marktleaders te creëren. Dat voornemen staat bekend als het Power of 2-project.

Het welslagen van dit project hangt af van de prestaties van het ELT en de belangrijkste hogere kaderleden van Solvay. Daarom heeft de raad, op voorstel van het remuneratiecomité, aandelenopties toegekend aan de leden van het Solvay Leadership Team, waaronder de CEO, de andere ELT-leden, de hoofden van de Global Business Units (GBU) en de hoofden van de belangrijkste functies.

Deze opties werden toegekend:

- om het engagement van de kaderleden voor Solvay te bevorderen in het kader van de voorgenomen omvorming van de Groep Solvay in twee onafhankelijke bedrijven en de waardecreatie op lange termijn door de transformatie van de Groep te stimuleren;
- om het managementteam van Solvay te stimuleren om twee onafhankelijke bedrijven uit te bouwen elk binnen hun categorie bovengemiddeld presteren;
- om ervoor te zorgen dat bij de oprichting van en toewijzing van personeel aan beide nieuwe ondernemingen negatieve afwegingen ten nadele van de ene onderneming en ten voordele van de andere onderneming worden vermeden, door ervoor te zorgen dat de leidinggevendenden belang hebben bij de prestaties op middellange termijn van beide ondernemingen.

In het licht van het PO2-project heeft de raad, en meer bepaald het remuneratiecomité, de geschiktheid van het in 2022 goedgekeurde remuneratiebeleid geëvalueerd om ervoor te zorgen dat de kaderleden gestimuleerd en gemotiveerd blijven om in deze overgangsfase waarde te blijven creëren voor alle belanghebbenden. De raad heeft geoordeeld dat het remuneratiebeleid solide is, maar heeft zijn discretionaire bevoegdheid gebruikt om de aandelenopties toe te kennen.

De raad vond het belangrijk om alle belanghebbenden en de leidinggevendenden een krachtige boodschap te sturen: Solvay is zowel klaar voor het volgende hoofdstuk van groei en waardecreatie voor alle belanghebbenden, als in staat om het complexe PO2-project, waarvan het succes afhangt van een maximale inzet van alle leidinggevendenden, tot een goed einde te brengen. Het remuneratiecomité heeft een aantal mogelijke prikkels overwogen. De toekenning van aandelen was de optie die het best aansloot bij de belangen van de aandeelhouders, omdat zij gericht is op waardecreatie en de aandelenkoers, en omdat zij kan dienen als retentie-instrument, aangezien de leidinggevendenden op deze opties vooraf belastingen moesten betalen uit hun privémiddelen.

In oktober 2022 werden in totaal 386.867 opties toegekend aan 17 leden van het SLT. Alle begunstigden hebben de hun toegekende opties volledig aanvaard. De belangrijkste kenmerken van de toegekende opties zijn:

- De aandelenopties zijn gekoppeld aan prestatievoorwaarden – uitvoering van de splitsing en waardecreatie – en vervallen volledig indien de splitsing niet heeft plaatsgevonden tegen 2025.
- De aandelenkoers moet in totaal ten minste 15 dagen boven € 100 stijgen opdat de opties uitoefenbaar worden en waarde opleveren. Indien niet aan dit criterium wordt voldaan, vervalt de toekenning.
- De begunstigden kunnen de opties uitoefenen tussen 1 januari 2026 en 31 december 2027, mits aan de aanwezigheids- en prestatiecriteria wordt voldaan.
- In België worden belastingen betaald op het ogenblik van de toekenning, die niet kunnen worden teruggevorderd indien de opties niet definitief verworven worden of bij vrijwillig vertrek. Dat getuigt van het engagement en het geloof van de kaderleden in het succes van het PO2-project en de waardecreatie voor beide ondernemingen.
- De uitoefenprijs van elke optie is € 84,34, wat een reële marktwaarde was op het moment van toekenning (augustus 2022).
- Het aantal aandelenopties werd vastgesteld als een veelvoud van het jaarlijkse basissalaris tussen 50 % en 200 %, afhankelijk van het oordeel van de raad over hoe kritiek de rol in kwestie voor deze transformatie is.

Aan de door de raad op voorstel van het remuneratiecomité goedgekeurde toekenningen zijn een aantal voorwaarden verbonden waaraan moet worden voldaan voor de aandelenopties kunnen worden uitgekeerd of uitgeoefend. Een van die voorwaarden is de bevestiging van de toekenningen aan de leden van het Executive Leadership Team tijdens de algemene vergadering.

IN 2022 AAN DE LEDEN VAN HET ELT TOEGEKENDE AANDELENOPTIES EN PSU'S – RSU'S

Land	Naam	Functie	Aantal opties (1)	Aantal PSU's (2)	Aantal RSU's (3)
België	Ilham Kadri	CEO / voorzitter van het ELT	129 418	16 926	7 254
België	Karim Hajjar	ELT-lid	42 602	4 836	2 073
België	Augusto Di Donfrancesco	ELT-lid	42 932	4 836	2 073
België	Hervé Tiberghien	ELT-lid	23 355	4 018	1 722
België	Dominique Golsong	ELT-lid	22 593	3 311	1 419
Frankrijk	Marc Chollet	ELT-lid	22 399	3 720	1 595
Totaal			283 299	37 647	16 136

(1) Aandelenopties: reële waarde berekend op basis van de slotkoers van het aandeel op 14 maart 2022, € 20,09 (vóór de aankondiging van Po2)

(2) De beurskoers voor de in mei 2022 toegekende PSU's bedroeg € 94,09.

(3) De beurskoers voor de in mei 2022 toegekende RSU's bedroeg € 94,09.

In België gevestigde deelnemers hebben vooraf belastingen betaald, die niet terugvorderbaar zijn in geval van vrijwillig vertrek.

Terugvorderingsbepalingen met betrekking tot de PSU- en RSU-regelingen

Solvay heeft het recht om, gedurende een periode van drie jaar te rekenen vanaf de datum van de betaling, van elke deelnemer aan de PSU en RSU-regeling de terugbetaling te eisen van bedragen die in het kader van de regeling werden uitbetaald op basis van foutieve resultaten die nadien werden aangepast of gecorrigeerd. Deze terugvorderingsclausule is in het verleden niet toegepast omdat dergelijke gebeurtenissen zich niet hebben voorgedaan.

Engagement van onze ELT-leden voor de Groep met onze nieuwe richtlijnen voor aandeelhouderschap

Om de belangen van de kaderleden af te stemmen op die van de aandeelhouders, werd in mei 2022 in het kader van het nieuwe remuneratiebeleid de verplichting bekrachtigd om een participatie in Solvay op te bouwen en te behouden die gelijk is aan 150 % van de vaste basisbeloning voor de CEO en 100 % van de vaste basisbeloning voor de andere leden van het ELT.

Aandelen die worden aangekocht om aan die vereiste te voldoen, moeten worden aangehouden tot ten minste één jaar nadat het ELT-lid de Groep heeft verlaten en in ieder geval gedurende ten minste drie jaar nadat de aandelen werden aangekocht.

Deze participatie moet normaliter worden opgebouwd over een periode van ten hoogste vijf jaar. Op dit ogenblik is elk ELT-lid zijn participatie aan het opbouwen. De gemiddelde participatie van het ELT bedraagt momenteel 43 % en Karim Hajjar, lid van het ELT sinds 2013, heeft de vereiste 100 % bereikt.

5.3.6. Bedrag van de beloning en andere voordelen die direct of indirect aan de CEO en andere ELT-leden zijn betaald of toegekend

Overeenkomstig het nieuwe remuneratiebeleid en op basis van de beoordeling door de raad van bestuur van de prestaties van de Groep en onze kaderleden in 2022, was de beloning van de CEO en de andere ELT-leden als volgt:

Naam, Positie	Vast bezoldiging/Basis salaris	Variabele beloning		Voordelen					Verhouding tussen vaste en variabele beloning	
		Jaarlijkse variabele beloning op basis van de resultaten van 2023	De waarde van definitief verworven in eigenvermogensinstrumenten afgewikkelde beloningen 2022 (2)	Totale directe beloning	Buitengewone posten	Pensioen	Andere (3)	Totale beloning		
Ilham Kadri, CEO & Chairman of the ELT	1 287 500	2 942 160	221 384	4 451 044	0	911 634	375 857	5 738 535	Vast	45 %
									Variable	55 %
Karim Hajjar, CFO & ELT member	951,984	1 135 000	64 142	2 151 126	0	243 505	300 828	2 695 459	Vast	56 %
									Variable	44 %
Dominique Golsong, ELT member (1a)	455 859	590 000	0	1 045 859	0	0	0	1 045 859	Vast	44 %
									Variable	56 %
Marc Chollet LT member	442 500	563 000	41 101	1 046 601	0	193 719	47 208	1 287 528	Vast	53 %
									Variable	47 %
Augusto Di Donfrancesco, ELT member (1b)	682 500	911 000	64 142	1 657 642	0	131 659	113 426	1 902 727	Vast	49 %
									Variable	51 %
Herve Tiberghien, ELT member	516 150	658 000	0	1 174 150	0	123 597	98 361	1 396 108	Vast	53 %
									Variable	47 %

(1a) Optreden via en beloning betaald aan beheersmaatschappij "SRL Dominique Golsong"; komt als zodanig niet in aanmerking voor door de onderneming betaalde voordelen.

(1b) Expatriate opdracht in België.

(2) PSU 2019-2021 betaald in juni 2022; algemeen planresultaat 24 % van 100 % zoals bekendgemaakt in de sectie "2019-2021 LTI Performance Share Unit plan performance results" van dit verslag.

(3) Voordelen op lange termijn (bv. overlijden in dienst, invaliditeit en medische voordelen) en voordelen in natura (bv. bedrijfswagen, opleiding, uitgaven voor expatpakket, hulp bij belastingaangifte).

Aandelenopties toegekend aan en in bezit van leden van het ELT op 31 december 2022

Overeenkomstig de richtlijnen inzake openbaarmaking van de beloning van het management toont onderstaande tabel de evolutie van het uitstaande saldo van de aandelenopties die zijn toegekend aan de leden van het ELT en het saldo van de Solvay-aandelenopties in het bezit van de leden van het ELT aan het einde van de verslagperiode.

Wijzigingen in de loop van het jaar

Naam	Saldo op 31/12/2021	Toegekend in 2022	Uitgeoefend in 2022	Vervallen in 2022	Definitief verworven	Niet definitief verworven	Saldo op 31/12/2022
Kadri, Ilham	142 154	129 418	0	0	0	271 572	271 572
Hajjar, Karim	136 624	42 602	10 969		83 379	84 878	168 257
Di Donfrancesco, Augusto	121 481	42 932	10 969		68 236	85 208	153 444
Tiberghien, Herve	27 135	23 355	0		0	50 490	50 490
Golsong, Dominique	6 861	22 593	0		0	29 454	29 454
Chollet, Marc	67 970	22 399	7 020		34 579	48 770	83 349
Totaal	502 225	283 299	28 958		0	186 194	756 566

VERGELIJKENDE INFORMATIE OVER DE EVOLUTIE VAN DE BELONING EN DE PRESTATIES VAN DE VENNOOTSCHAP

Onderstaande tabel toont de ontwikkeling van de beloning van de leden van de raad van bestuur en het ELT in vergelijking met de prestaties van de Groep over een periode van vijf jaar.

Beloning in €	2018	2019	2020	2021	2022
Beloning van de leden van de raad van bestuur	1 824 260	1 645 433	1 687 500	1 620 587	1 575 538
Beloning van de CEO Ilham Kadri	-	3 328 604	3 790 614	4 025 971	5 738 535 ⁽⁹⁾
Beloning van de leden van het ELT	9 501 971 ⁽¹⁾	6 499 400 ⁽²⁾	7 726 374 ⁽³⁾	7 707 462 ⁽⁴⁾	8 327 681 ⁽⁵⁾
Gemiddelde beloning van de werknemers	66 691	69 220	61 945 ⁽⁶⁾	67 990 ⁽⁷⁾	76 588
Verhouding tussen de beloning van de CEO en de gemiddelde beloning van de werknemers ⁽⁸⁾		48 x	61 x	59 x	75 x
Prestaties van Solvay					
Onderliggende winst over de periode (€ miljoen)	1 131	1 113	650	1 081	1 772
Onderliggend EBITDA (€ miljoen)	2 230	2 322	1 945	2 356	3 229
Vrije kasstroom (€ miljoen)	989	1 072	1 206	1 043	1 255

(1) V. De Cuyper, R. Kearns (9m), K. Hajjar, P. Juery, C. Tandeau de Marsac (10m), A. Di Donfrancesco (10m), H. Du (10m)

(2) V. De Cuyper, K. Hajjar, A. Di Donfrancesco, H. Du, H. Tiberghien (4m), P. Juery (2m), C. Tandeau de Marsac (2m)

(3) V. De Cuyper, K. Hajjar, A. Di Donfrancesco, H. Du, H. Tiberghien

(4) K. Hajjar, A. Di Donfrancesco, H. Tiberghien, M. Chollet, D. Golsong

(5) Geïmpacteerd door verlof en andere kostenmaatregelen, terwijl de variabele beloningen in 2021 aanzienlijk hoger waren dan het voorgaande jaar.

(6) Houdt rekening met het effect van de bonus voor 2020 die in 2021 boven het streefcijfer voor alle werknemers wordt betaald en wordt beïnvloed door de looninflatie in 2021.

(7) verhouding zal in de toekomst stijgen gezien de prestaties en het onvoorwaardelijk worden van het PSU-plan voor de CEO (eerste toekenning van 2019 wordt onvoorwaardelijk in 2022)

(8) houdt rekening met het effect van de bonus voor 2020 die in 2021 boven de doelstelling voor alle werknemers wordt uitbetaald en wordt beïnvloed door de looninflatie in 2021

(9) hogere korte incentive uitbetaling met betrekking tot 2022 vanwege de uitzonderlijke resultaten en prestaties en de uitbetaling van 2019 PSU's in 2022 die de totale CEO-vergoeding hebben verhoogd.

De beloning van de CEO en de leden van het ELT omvat: (1) basisbeloning betaald in 2022; (2) kortetermijnbonus voor de resultaten van 2022; en (3) PSU-waarde voor de resultaten van de regeling 2019-2021, uitbetaald in juni 2022. Zij omvat niet: (1) de waarde van in 2022 toegekende of definitief verworven langetermijnbonussen, aangezien SOP's pas een waarde vertegenwoordigen wanneer zij worden uitgeoefend en PSU's die op 31 december definitief verworven worden, in het volgende jaar worden uitbetaald, rekening houdend met de prestaties van de Groep tijdens de wachtperiode; en (3) eventuele eenmalige betalingen. De gemiddelde beloning van de werknemers is berekend als volgt: de 'totale lonen en directe sociale voordelen' gedeeld door het 'aantal werknemers op jaar-op-jaarbasis voor voortgezette bedrijfsactiviteiten', zoals vermeld in de respectieve delen van dit Geïntegreerde Jaarverslag.

Conform de richtlijnen van de Belgische Commissie Corporate Governance in verband met de verstrekking van informatie over de beloning, zoals gepubliceerd in november 2020, bedraagt de verhouding tussen het loon van de CEO (best betaalde kaderlid van de Groep) en dat van het minst betaalde personeelslid van Solvay in België in 2022 114 x, tegen 90 x in 2021 en 108 x in 2020. De verhouding is in 2022 gestegen om twee belangrijke redenen: de hogere uitbetaling van de kortetermijnbonus over 2022 als gevolg van de uitzonderlijke resultaten en prestaties en de uitkering van de PSU's over 2019 in 2022 (de eerste uitkering van PSU's aan de CEO sinds haar indiensttreding in 2019).

De minst betaalde werknemer wordt gedefinieerd als een voltijdse werknemer in België die een volledig jaar heeft gewerkt en aan het einde van het jaar het laagste basissalaris heeft. De werkelijke totale beloning die deze werknemer ontvangt, wordt in aanmerking genomen bij de berekening van de ratio.

5.4. Verklaringen van overeenstemming van de beloning van de voorzitter en de leden van het ELT

Dit verslag is opgesteld door het remuneratiecomité.

De beloningspakketten van mevr. Ilham Kadri, voorzitter van het ELT (of CEO) en de andere leden van het ELT zijn in overeenstemming met artikel 7:91 van het Belgische Wetboek van Vennootschappen en Verenigingen, dat stelt dat bij gebreke van andersluidende wettelijke bepalingen of uitdrukkelijke goedkeuring van de jaarlijkse algemene vergadering van aandeelhouders, ten minste 25 % van de variabele beloning gekoppeld moet zijn aan vooraf bepaalde prestatiecriteria die objectief meetbaar zijn over een periode van ten minste twee jaar, en ten minste nog eens 25 % gebaseerd moet zijn op vooraf bepaalde prestatiecriteria die objectief meetbaar zijn over een periode van ten minste drie jaar.

De beloningspakketten worden door de raad vastgesteld op basis van aanbevelingen van het remuneratiecomité. Deze beloningspakketten zijn ook in overeenstemming met de Belgische Corporate Governance Code (2020).

De variabele beloning bestond uit een jaarbonus die gebaseerd was op de mate waarin de prestatiedoelstellingen van de Groep op het gebied van economische en duurzame ontwikkeling werden gerealiseerd en op de mate waarin de betrokken persoon een reeks vooraf vastgestelde individuele doelstellingen had gerealiseerd.

De leden van het ELT, met inbegrip van de CEO, ontvangen vanaf 2022 PSU's en RSU's in de vorm van aandelen, zoals hierboven uiteengezet. De raad heeft, op voorstel van het remuneratiecomité, besloten tot een uitzonderlijke toekenning van aandelenopties in oktober 2022 in het kader van de transformatie van de portefeuille van de Groep.

De onkosten van de leden van het ELT, met inbegrip van die van de voorzitter (de CEO), zijn onderworpen aan dezelfde regels als die welke gelden voor alle hogere kaderleden, wat wil zeggen dat alle beroepsonkosten een voor een moeten worden gestaafd. Privé-uitgaven worden niet vergoed. Indien bepaalde onkosten deels beroepsonkosten en deels privé-uitgaven zijn, zoals autokosten, wordt een proportionaliteitsregel toegepast op dezelfde manier als voor alle managers in een dergelijke situatie.

Volgens het Belgische recht moeten alle wijzigingen aan ons remuneratiebeleid ter goedkeuring aan de aandeelhouders worden voorgelegd alvorens te worden doorgevoerd.

5.5. Belangrijkste bepalingen van de contractuele relaties van de leden van het Executive Leadership Team met de vennootschap en/of een gelieerde onderneming, met inbegrip van bepalingen met betrekking tot de vergoeding in geval van vroegtijdig vertrek

De leden van het ELT, met inbegrip van de voorzitter (of CEO), hebben als onderdeel van hun verantwoordelijkheid bestuursmandaten in dochterondernemingen van de Groep. Indien zij voor deze bestuursmandaten vergoedingen ontvangen, zijn deze opgenomen in de hierboven vermelde bedragen, ongeacht of het gaat om een functie als loontrekkende dan wel als zelfstandige overeenkomstig lokale wetgeving.

De leden van het ELT ontvangen geen contractuele vertrekpremie die verbonden is aan de uitoefening van hun mandaat. In geval van vervroegde beëindiging is alleen het wettelijke systeem van toepassing, behalve voor de CFO, Karim Hajjar, en de General Counsel en Corporate Secretary, Dominique Golsong¹. De arbeidsovereenkomst van de CFO bevat een contractuele vertrekvergoeding die gelijk is aan 12 maanden van zijn salaris na vijf jaar anciënniteit en een niet-concurrentiebeding van 12 maanden. De dienstenovereenkomst van de General Counsel en Corporate Secretary⁽¹⁾ heeft een (verlengbare) vaste duur die samenvalt met het mandaat als lid van het ELT, maar die kan worden beëindigd met een opzeggingstermijn of een vertrekvergoeding van drie maanden basisbeloning. Na beëindiging geldt een niet-concurrentiebeding van 12 maanden. Er bestaat ook een niet-concurrentiebeding van 12 maanden voor Hervé Tiberghien, Marc Chollet en Augusto Di Donfrancesco.

Indien wordt besloten om het contract van mevrouw Ilham Kadri te beëindigen, komt zij in aanmerking voor een contractuele vergoeding van 18 maanden van haar vaste en variabele beloningen en alle andere toegekende voordelen, en een niet-concurrentievergoeding van 12 maanden die gelijk is aan zes maanden beloning, berekend op dezelfde wijze als de ontslagvergoeding die verschuldigd is in geval van beëindiging door Solvay.

Indien mevr. Ilham Kadri ontslag neemt, geldt voor haar een niet-concurrentiebeding van 12 maanden zonder extra vergoeding.

Het bovenstaande verslag en de beslissingen die in 2022 zijn genomen over de beloning van het management van de Groep zijn in overeenstemming met het remuneratiebeleid dat werd goedgekeurd tijdens de jaarlijkse algemene vergadering van 10 mei 2022.

Het bovenstaande is in overeenstemming met de vereisten van de Belgische Corporate Governance Code.

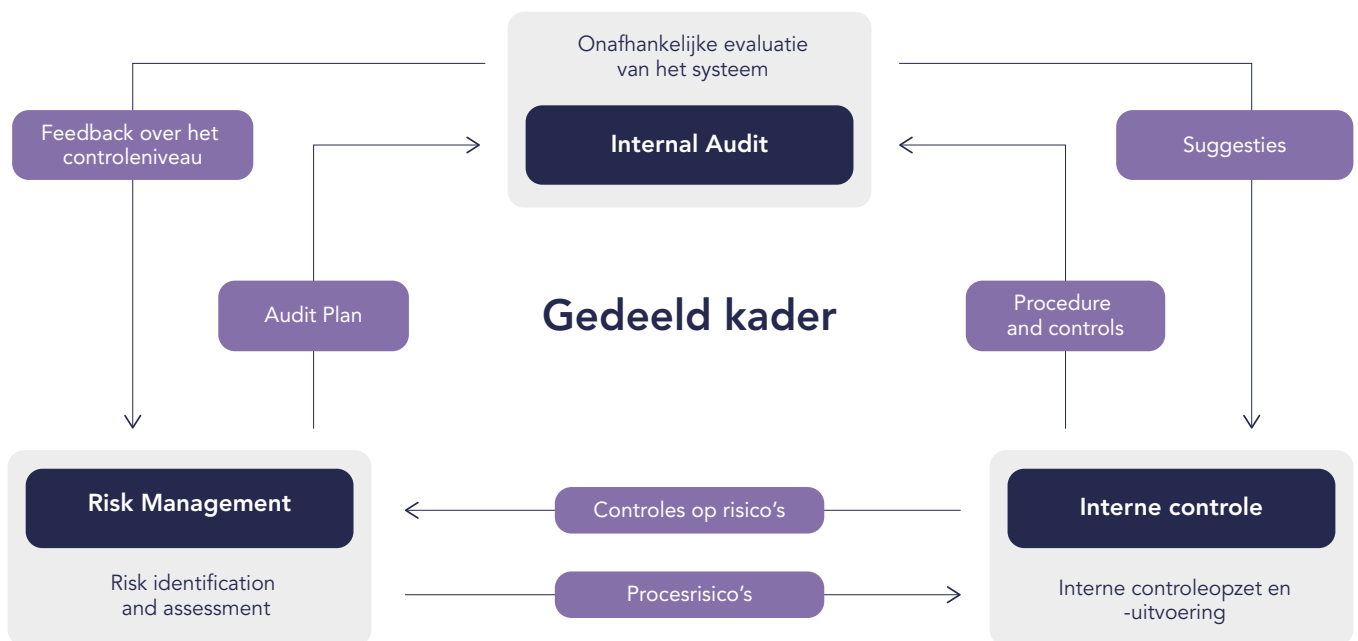
6. BELANGRIJKSTE KENMERKEN VAN RISICOBEBEER, INTERNE CONTROLE EN INTERNE AUDIT

6.1. Rollen en verantwoordelijkheden

De leidinggevenden en managers van Solvay zijn verantwoordelijk voor de adequaatheid van het kader voor risicobeheer en interne controle in hun respectieve Global Business Units (GBU's) en functies.

De afdeling Internal Audit & Risk Management (IA/RM) organiseert de interne audit, de interne controle en het risicobeheer in een wereldwijde functie om de efficiëntie en de doeltreffendheid van de systemen voor risicobeheer en interne controle te versterken.

Het team voor risicobeheer en interne controle verleent advies en waakt erover dat de leidinggevenden problemen aanpakken. Het is verantwoordelijk voor het opzetten en actueel houden van een uitgebreid en consistent risicobeheer- en interne-controlesysteem in de hele Groep, dat onafhankelijk wordt doorgelicht door het interne auditteam.



De mate waarin Solvay bereid is risico's te nemen bij het nastreven van onze bedrijfsstrategie en doelstelling om aandeelhouderswaarde te creëren, wordt bepaald door een aantal kwalitatieve en kwantitatieve uitingen van risicobereidheid, waarbij onder meer gebruik wordt gemaakt van limieten, drempelwaarden en indicatoren. De afdeling IA/RM communiceert rechtstreeks met het auditcomité en waakt er op gezette tijdstippen over dat de risicobereidheid van het management van Solvay strookt met de risicobereidheid van de raad.

Solvay heeft een systeem voor interne controle opgezet dat redelijke zekerheid moet verschaffen dat:

- de geldende wet- en regelgeving worden nageleefd;
- het door de algemene directie vastgestelde beleid en de doelstellingen worden uitgevoerd en behaald;
- de financiële en niet-financiële informatie accuraat is;
- de interne processen efficiënt en doelmatig zijn, met name de processen die helpen om de activa van Solvay te beschermen.

De vijf componenten van het interne-controlesysteem en de rol van de interne audit als onafhankelijke verschafter van zekerheid worden hieronder beschreven.

6.2. De controleomgeving

De controleomgeving, als basis voor het interne-controlesysteem, weerspiegelt de voornemens van de bedrijfsleiding en bevordert het bewustzijn en het correcte gedrag van alle werknemers. De verschillende elementen ervan scheppen een duidelijk kader met principes, regels, taken en verantwoordelijkheden en tonen tegelijk aan dat de algemene directie zich inzet voor de naleving ervan.

- De Gedragscode inzake bedrijfsintegriteit is beschikbaar op de website van Solvay. Zij verwijst naar onderliggende beleidslijnen en procedures. De werknemers volgen regelmatig opleidingen over de Gedragscode. Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk over corporate governance en de verklaring van niet-financiële informatie in dit verslag.
- Via een extern beheerd Meldpunt Ethiek kunnen werknemers potentiële schendingen van de Gedragscode voor bedrijfsintegriteit melden als zij dat niet via hun managers of via de afdeling Compliance kunnen doen of als zij anoniem wensen te blijven. Meer informatie is te vinden in verklaring van niet-financiële informatie in dit verslag.
- Voor financiële en niet-financiële activiteiten zijn gestandaardiseerde processen en controles ingevoerd, waaronder delegaties van bevoegdheden en handtekeningregels en de toepassing van het beginsel van scheiding van taken.

6.3. Het risicobeoordelingsproces

Het risicobeheer houdt rekening met de strategische doelstellingen van de organisatie en is opgebouwd uit de volgende fasen:

- Risicoanalyse (identificatie en evaluatie), risicobeoordeling en beslissing over de aanpak van kritieke risico's.
- Invoering van risicobeperkingsplannen met risicoverantwoordelijken, die instaan voor de uitvoering.
- Toezicht op de toereikendheid en doeltreffendheid van de risicobeperkingsplannen.

Onze aanpak voor het ontwerpen van interne controles voor belangrijke processen omvat een risicobeoordelingsstap waarin wordt bepaald welke belangrijke controledoelstellingen moeten worden gerealiseerd. Dit is met name het geval voor processen op het niveau van dochterondernemingen, gedeelde diensten, GBU's of de Groep, resulterend in betrouwbare financiële verslaggeving.

Het Auditcomité vergadert één keer per jaar met de CEO en alle andere leden van de Raad om de belangrijkste risico's waarmee de Groep wordt geconfronteerd te bespreken. Het Auditcomité beoordeelt doorheen het jaar systematisch de vooruitgang en nodigt op regelmatige tijdstippen de betrokken leidinggevenden en risico-eigenaars uit om een overzicht te geven van hun risicobeoordelingen en de geboekte vooruitgang met de tegenmaatregelen. Daarbij komen thema's aan bod die aansluiten bij de risico's die voor de Groep zijn vastgesteld, zoals industriële veiligheid, fysieke beveiliging, cyberbeveiliging, ESG-onderwerpen of ethiek en compliance.

Meer informatie over Enterprise Risk Management, met inbegrip van een beschrijving van de belangrijkste risico's van de Groep en de maatregelen die worden genomen om deze te vermijden of te beperken, is te vinden in het deel Risicobeheer van dit verslag.

6.4. Controleactiviteiten

Solvay hanteert een systematische aanpak voor het ontwerpen en uitvoeren van controleactiviteiten voor zijn meest relevante processen.

Na de risicoanalyse en risicobeoordelingsfase worden de controles ontworpen en beschreven door de Corporate Process Owners met de steun van het risicobeheerteam. De beschrijvingen van de controles dienen als referentie voor de beoordeling van de interne controle en de invoering ervan in de hele Groep.

Op elk niveau van de Groep (Corporate, gedeelde diensten en GBU's) is de manager die het proces beheert verantwoordelijk voor de uitvoering van de controle.

Onder toezicht van de CFO is een flexibel interne-controlesysteem opgezet: eigenaars van bedrijfsprocessen en vertegenwoordigers van de GBU's (coördinatoren van procesrisico's) maken deel uit van een netwerk dat een op de risico's van elke GBU toegesneden intern-controlesysteem moet bevorderen.

Solvay stelt beleidslijnen en processen vast die gelden voor alle werknemers in de volgende domeinen: managementcontrole, financiering en cashflow, financiële controle, financiële communicatie, belastingen en verzekeringspolissen. Voor al deze financiële processen en voor grote projecten op groepsniveau, zoals overnames en desinvesteringen, zijn controleactiviteiten vastgesteld. Daarnaast wordt in de online handleiding voor financiële verslaggeving ('Financial Reporting Guide') uitgelegd hoe de IFRS-standaarden in de hele Groep moeten worden toegepast.

Financiële elementen worden maandelijks geconsolideerd en geanalyseerd op elk verantwoordelijkheidsniveau in de vennootschap, inclusief Solvay Business Services, de financieel directeur van de entiteit, Group Accounting and Reporting en het Executive Leadership Team. Die elementen worden geanalyseerd met behulp van verschillende methoden, zoals variantieanalyses, plausibiliteits- en consistentiecontroles, ratioanalyses en vergelijkingen met prognoses.

Naast de maandelijkse analyse van de verslaggeving die door de teams van Group Controlling wordt opgesteld, analyseert het Executive Leadership Team elk kwartaal grondig de prestaties van de GBU's in het kader van de bespreking van de bedrijfsvooruitzichten.

6.5. Toezicht op de interne controle

Het auditcomité is belast met het toezicht op de doeltreffendheid van de interne-controlesystemen. Het houdt toezicht op de werkzaamheden van de interne audit en het risicobeheer en voert in het kader daarvan financiële, operationele en compliance-controles uit. Het wordt op de hoogte gehouden van de omvang, programma's en resultaten van de testen door de interne controle, de zelfbeoordeling door de interne controle en de interne-audit-werkzaamheden. Het gaat ook na of de aanbevelingen van de audit naar behoren worden uitgevoerd. De taken en verantwoordelijkheden van het auditcomité worden in detail omschreven in het Corporate Governance Charter. Meer informatie over de werkzaamheden van de interne audit is te vinden in punt 6.7 hierna.

De afdeling Ethics and Compliance coördineert onderzoeken naar mogelijke inbreuken op de Gedragscode voor bedrijfsintegriteit.

6.6. Informatie en communicatie

De informatiesystemen voor de hele Groep worden beheerd door de IT-afdeling. Het overgrote deel van de activiteiten van de Groep wordt ondersteund door een klein aantal geïntegreerde ERP-systemen (Enterprise Resource Planning). De financiële consolidatie wordt ondersteund door een speciale tool.

Alle financiële-verslaggevingsprocedures en interne controles zorgen ervoor dat alle materiële informatie die Solvay aan onze beleggers, schuldeisers en toezichthouders verstrekt nauwkeurig en transparant is, tijdig wordt verstrekt en een getrouw beeld geeft van de meest relevante ontwikkelingen, financiële fundamenten en prestaties van de Groep.

Voorafgaand aan de afsluiting van elk kwartaal bezorgt de afdeling Group Accounting and Reporting gedetailleerde schriftelijke instructies aan alle betrokken financiële actoren.

De publicatie van de financiële kwartaalcijfers is onderworpen aan verschillende controles en validaties:

- Het Investor Relations-team ontwerpt, ontwikkelt en verspreidt berichten en informatie over de Groep en houdt daarbij rekening met de behoeften van de financiële markten. Dit gebeurt onder toezicht en controle van het Executive Leadership Team.
- Het auditcomité ziet erop toe dat de jaarrekening en communicatie van de vennootschap en de Groep in overeenstemming zijn met algemeen aanvaarde grondslagen voor financiële verslaggeving (IFRS voor de Groep, Belgische boekhoudwetgeving voor de vennootschap).
- De raad van bestuur keurt de geconsolideerde periodieke financiële overzichten en die van Solvay nv (driemaandelijks, halfjaarlijks en jaarlijks) alsmede alle communicatie daaromtrent goed.

6.7. Interne audit

Het team Internal Audit verschaft risicogebaseerde, onafhankelijke en objectieve zekerheid om de waarde van de organisatie te vergroten en te beschermen. Het hanteert een systematische en methodologische aanpak voor de evaluatie en verbetering van de doeltreffendheid van de processen en procedures op het gebied van aansturing, risicobeheer en interne controle en helpt zo de organisatie om haar doelstellingen te bereiken.

Het team voert in de hele Groep interne auditopdrachten uit op basis van zijn Audit Charter en het op risico's gebaseerde jaarlijkse interne auditplan goedgekeurd door het Auditcomité. Het auditplan houdt rekening met van interne en externe gegevens, risicofactoren en benchmarks. Het omvat zowel audits op entiteitsniveau als transversale, groepsbrede opdrachten om de belangrijkste risico's van de Groep aan te pakken die in het proces voor het beheer van ondernemingsrisico's zijn vastgesteld. Elke geconsolideerde entiteit van de Groep wordt ten minste om de vijf jaar door de interne audit gecontroleerd.

De opdrachten worden omschreven, gepland en vastgesteld op basis van een risicoanalyse – het due diligence onderzoek is gericht op de gebieden waar het risico het grootst wordt geacht. De aanbevelingen van de interne audit worden door het management uitgevoerd. De stand van uitvoering wordt door het team Internal Audit gevolgd en regelmatig aan het management en het auditcomité gerapporteerd.

In 2022 heeft het team Internal Audit 35 opdrachten uitgevoerd in alle regio's waar Solvay actief is, die te maken hadden met de efficiëntie van de activiteiten en de interne controles, maar ook met deugdelijk bestuur en compliance, ESG, veiligheid van de activiteiten, informatiebeveiliging en waardebescherming.

Het hoofd van interne audit en risk management rapporteert aan de Chief Financial Officer en brengt op gezette tijdstippen verslag uit aan de voorzitter van het auditcomité en de CEO. Zij woont alle vergaderingen van het auditcomité bij en presenteert periodiek een activiteitenverslag met een samenvatting van de uitgevoerde auditopdrachten, de opvolging van de aanbevelingen en het jaarlijkse auditprogramma. Zij heeft te allen tijde directe toegang tot de voorzitter van het auditcomité en de CEO.

7. EXTERNE AUDIT

De audit van de financiële toestand van de vennootschap, de jaarrekening, de niet-financiële informatie en de controle op de getrouwheid van die verslaggeving – en van de gegevens die overeenkomstig het Wetboek van Vennootschappen en Verenigingen en de statuten in de jaarrekening moeten worden opgenomen – worden toevertrouwd aan een of meer commissarissen. Zij worden door de algemene vergadering aangesteld uit de leden (natuurlijke of rechtspersonen) van het Belgisch Instituut der Bedrijfsrevisoren.

De verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de commissaris(sen) zijn wettelijk vastgelegd.

- De algemene vergadering bepaalt het aantal commissarissen en hun vergoedingen in overeenstemming met de wet. De commissarissen hebben ook recht op terugbetaling van hun reiskosten voor de controle van de vestigingen en administratieve kantoren van de vennootschap.
- De algemene vergadering kan ook een of meer plaatsvervangende commissarissen benoemen. De commissarissen worden benoemd voor een hernieuwbare termijn van drie jaar. De algemene vergadering kan hun benoeming alleen om gegronde redenen herroepen.
- Het auditcomité beoordeelt de effectiviteit, onafhankelijkheid en objectiviteit van de commissaris rekening houdend met:
 - de inhoud, kwaliteit en inzichten in de belangrijkste plannen en rapporten van de commissaris, in het bijzonder degene die een samenvatting geven van de auditwerkzaamheden die zijn uitgevoerd met betrekking tot de door de vennootschap geïdentificeerde risico's;
 - de contacten met de commissaris tijdens vergaderingen van het auditcomité;
 - de grondigheid waarmee de commissaris de belangrijkste grondslagen voor financiële verslaggeving hanteert;
 - de levering van niet-auditdiensten.

Voor het boekjaar eindigend op 31 december 2022 werden de professionele diensten verleend door Ernst and Young Bedrijfsrevisoren SRL, naar Belgisch recht opgericht en geldig bestaand, met maatschappelijke zetel te De Kleetlaan, 2, B-1831 Diegem, België, ingeschreven in het rechtspersonenregister van Brussel onder het ondernemingsnummer 0446.334.711 en hun respectieve filialen.

De jaarlijkse auditvergoeding voor 2022 voor Solvay NV is vastgesteld op 1,3 miljoen euro. Zij omvatten de controle van de statutaire en geconsolideerde rekeningen van Solvay NV. De bijkomende audithonoraria voor de verbonden ondernemingen van Solvay in 2022 bedragen 3,8 miljoen euro. De bijkomende honoraria voor niet-auditdiensten van Solvay NV en haar verbonden ondernemingen in 2022 bedragen € 1,5 miljoen:

- Andere assurance-opdrachten:
- Gefactureerd door de groepsauditor: € 0,6 miljoen,
- Gefactureerd door andere EY-entiteiten: 0,2 miljoen euro.

Het mandaat van Ernst and Young is ingegaan op de datum van de Algemene Vergadering van Aandeelhouders van 10 mei 2022. EY is de nieuwe commissaris van de vennootschap voor een periode van drie jaar, die eindigt na de Gewone Algemene Vergadering van 2025, die zal worden bijeengeroepen om de rekeningen van het jaar 2024 goed te keuren.

8. INFORMATIE DIE KRACHTENS ARTIKEL 34 VAN HET BELGISCHE KONINKLIJK BESLUIT VAN 14 NOVEMBER 2007 OPENBAAR MOET WORDEN GEMAAKT

Overeenkomstig artikel 34 van het Belgische Koninklijk Besluit van 14 november 2007 verschaft de vennootschap hierbij de volgende informatie:

8.1. Kapitaalstructuur

Op 31 december 2022 bedroeg het kapitaal van de vennootschap € 1 588 146 240, vertegenwoordigd door 105.876.416 volgestorte gewone aandelen zonder nominale waarde.

Aan elk Solvay aandeel zijn dezelfde rechten verbonden. Er zijn geen verschillende aandelenklassen.

8.2. Overdracht van aandelen en afspraken tussen aandeelhouders

De statuten van Solvay bevatten geen enkele beperking op de overdracht van aandelen.

De vennootschap heeft geen weet van overeenkomsten tussen aandeelhouders met betrekking tot de vennootschap die kunnen leiden tot beperkingen op de overdraagbaarheid van de aandelen van de vennootschap of de uitoefening van de stemrechten. De vennootschap is er evenwel van op de hoogte gebracht dat bepaalde individuele aandeelhouders die rechtstreeks aandelen van Solvay bezitten, kunnen besluiten om elkaar te raadplegen wanneer de raad van bestuur vragen van bijzonder strategisch belang voorlegt aan de algemene vergadering. Elk van deze aandeelhouders blijft echter vrij om te stemmen zoals hij dat wil. Geen van deze personen, individueel of samen met anderen, bereikt de initiële drempel van 3 % waarbij een transparantiekennisgeving vereist is.

Solvay heeft geen weet van andere stemafspraken tussen zijn aandeelhouders, noch van het bestaan van overleg tussen zijn aandeelhouders.

8.3. Houders van effecten met bijzondere zeggenschapsrechten

Dergelijke effecten zijn niet uitgegeven.

8.4. Controlemechanisme van een aandelenplan voor werknemers waarbij de zeggenschapsrechten niet rechtstreeks door de werknemers worden uitgeoefend

Er bestaat geen aandelenplan voor werknemers met een dergelijk mechanisme.

8.5. Beperkingen op de uitoefening van het stemrecht

Elk aandeel Solvay geeft de houder recht op één stem op de algemene vergadering.

In artikel 10 van de statuten van de vennootschap is bepaald dat de uitoefening van stemrechten en andere rechten verbonden aan aandelen die gezamenlijk eigendom zijn of waarvan het vruchtgebruik en de naakte eigendom gescheiden zijn of in pand zijn gegeven, wordt opgeschort in afwachting van de aanstelling van één vertegenwoordiger die de aan de aandelen verbonden rechten zal uitoefenen.

De stemrechten die verbonden zijn aan de aandelen Solvay die in het bezit zijn van Solvay Stock Option Management, een 100 % indirecte dochteronderneming van de vennootschap, zijn van rechtswege opgeschort.

8.6. Benoeming, herbenoeming, ontslag en afzetting van bestuurders

In de statuten van de vennootschap is bepaald dat de vennootschap moet worden geleid door een raad van bestuur bestaande uit ten minste vijf leden, en dat het aantal leden door de algemene vergadering wordt bepaald (artikel 12). De bestuurders worden in principe door de algemene vergadering benoemd voor een termijn van vier jaar en kunnen worden herbenoemd.

Benoemingen, herbenoemingen, ontslagen en afzettingen van bestuurders worden door de raad van bestuur ter goedkeuring aan de gewone algemene vergadering voorgelegd. De raad van bestuur nodigt deze algemene vergadering ook uit om te stemmen over de onafhankelijkheid van de bestuurders die aan de betreffende criteria voldoen, na eerst het advies te hebben ingewonnen van het benoemingscomité, dat tot taak heeft het profiel van iedere nieuwe kandidaat te bepalen en te beoordelen aan de hand van de benoemingscriteria en op basis van de specifieke competenties die het benoemingscomité zelf heeft bepaald.

De gewone algemene vergadering beslist bij gewone meerderheid over de voorstellen die de raad van bestuur in dit verband doet.

Indien een bestuursmandaat vóór het einde van een mandaatperiode vacant wordt, kan de raad van bestuur een nieuw lid benoemen, onder voorbehoud van bekrachtiging tijdens de eerstvolgende gewone algemene vergadering.

8.7. Wijziging van de statuten van Solvay

Wijzigingen van de statuten van de vennootschap moeten worden voorgelegd aan de algemene vergadering, waar ten minste 50 % van het maatschappelijke kapitaal van Solvay aanwezig of vertegenwoordigd moet zijn. Zij moeten in principe worden aangenomen met minstens 75 % van de uitgebrachte stemmen.

Indien het aanwezigheidsquorum op de eerste buitengewone algemene vergadering niet wordt gehaald, kan een tweede algemene vergadering worden bijeengeroepen, die dan zal beslissen zonder dat een aanwezigheidsquorum vereist is.

Voor bepaalde andere zaken, zoals een wijziging van het doel van de vennootschap, kan een grotere meerderheid vereist zijn.

8.8. Bevoegdheden van de raad van bestuur

8.8.1. Bevoegdheden van de raad van bestuur

De raad van bestuur is het hoogste bestuursorgaan van de vennootschap.

Hij is belast met alle bevoegdheden die niet door de statuten aan de algemene vergadering zijn voorbehouden.

De raad van bestuur heeft de verantwoordelijkheid voor bepaalde sleutelgebieden aan zichzelf voorbehouden en heeft de rest van zijn bevoegdheden gedelegeerd aan een Executive Leadership Team (verder uitgewerkt in het Charter).

Voor alle aangelegenheden waarvoor hij exclusief verantwoordelijk is, werkt de raad van bestuur nauw samen met het Executive Leadership Team, dat in het bijzonder verantwoordelijk is voor de voorbereiding van de meeste voorstellen waarover de raad van bestuur beslist.

8.8.2. Machtiging van de raad van bestuur tot uitgifte en inkoop van aandelen en verhoging van het kapitaal

De algemene vergadering van 12 mei 2020 heeft de raad van bestuur gemachtigd om aandelen Solvay in te kopen onder de volgende voorwaarden:

- De nominale waarde van de verworven aandelen, met inbegrip van de eigen aandelen en de door rechtstreekse dochtervennootschappen verworven aandelen, mag niet meer bedragen dan 10 % van het kapitaal.
- Elke aankoop moet gebeuren tegen een eenheidsprijs die niet (i) meer dan 10 % lager mag zijn dan de laagste koers van de 20 recentste noteringen die aan de transactie voorafgaan; en (ii) meer dan 10 % hoger mag zijn dan de hoogste koers van de 20 recentste noteringen die aan de transactie voorafgaan, met dien verstande dat de prijs eveneens moet beantwoorden aan de vereisten van artikel 7:215 van het WVV en de artikelen 8:2 en volgende van het Koninklijk Besluit tot uitvoering van het WVV.
- Deze machtiging geldt voor een periode van vijf jaar, te rekenen vanaf 5 juni 2020.

Op dezelfde algemene vergadering werd aan de raad van bestuur het recht verleend om het kapitaal van de vennootschap te verhogen onder de volgende voorwaarden:

- Beperking tot een bedrag van € 158.000.000.
- Deze machtiging geldt voor een periode van vijf jaar, te rekenen vanaf 5 juni 2020.
- De Raad van Bestuur kan het voorkeurrecht van de bestaande aandeelhouders opheffen bij elke verhoging waartoe hij uit hoofde van de machtiging besluit.

8.9. Belangrijke overeenkomsten of effecten die kunnen worden beïnvloed door een wijziging van de zeggenschap over de vennootschap

De gewone algemene vergadering van 10 mei 2016 heeft haar goedkeuring gegeven voor de wijziging van de zeggenschapsbepalingen met betrekking tot de in december 2015 uitgegeven senior en hybride obligaties in euro en de in USD luidende senior notes die zijn uitgegeven voor de financiering van de overname van Cytect en de algemene bedrijfsdoelstellingen van de groep Solvay.

8.10. Overeenkomsten tussen de vennootschap en haar bestuurders of werknemers die voorzien in een vergoeding indien bestuurders ontslag nemen of 'good leavers' zijn, of in het geval van een openbaar overnamebod

Niet van toepassing

RISICO

Risicobeheer

158 1. Risicobeheerproces

160 2. Belangrijkste risico's voor Solvay

- 161 2.1. Beveiliging
- 163 2.2. Milieu-impact en-geschillen
- 164 2.3. Compliance en bedrijfsintegriteit
- 165 2.4. Operationele veiligheid
- 168 2.5. Klimaatverandering
- 170 2.6. Geopolitieke impact op de handel en toeleveringsketen

171 3. Andere risico's

176 4. Geschillen

BEHEER

Risicobeheer

In een context van grote wereldwijde economische en politieke onzekerheid, steeds volatielere marktcycli en verhoogde gevoeligheid en verwachtingen in verband met de klimaatverandering en duurzaamheid, zijn wij van mening dat het effectief monitoren en beheren van risico's essentieel is om de strategische doelstellingen van Solvay te bereiken.

1. RISICOBEBEERPROCES

Wanneer risico's goed worden begrepen en beheerd, kan waarde worden gecreëerd. Risico's voorzien, beperken, meten en opvolgen is voor Solvay even belangrijk als het daaraan gerelateerde identificeren, beheren en optimaliseren van kansen. Dit blijkt uit de uitgebreide risicogerelateerde processen en voorzieningen die wij met zijn allen toepassen, van de raad van bestuur en eerstelijnsmedewerkers tot partners in de toeleveringsketen en klanten. Die processen worden hieronder uiteengezet.

1.1. Risicoanalyse en beslissingen over het beheer van kritieke risico's

Wij analyseren risico's op drie manieren. Ten eerste bepalen we hun prioriteitsniveau voor Solvay, wat betekent dat ze worden gecategoriseerd als 'belangrijkste risico's' (meest kritieke), 'nieuwe risico's' of 'overige risico's'. Ten tweede gaan we na op welk gebied het risico de grootste impact zou hebben: het milieu, de mens, de economie of onze reputatie. Ten derde delen wij de risico's in volgens hun tijdshorizon: korte termijn (tot één jaar); middellange termijn (meer dan één jaar en minder dan vijf jaar) en lange termijn (meer dan vijf jaar).

In overeenstemming met de raamwerken van de taskforce voor de openbaarmaking van klimaatgerelateerde financiële informatie (TCFD) en de taxonomie van de EU beoordelen en categoriseren wij onze belangrijkste risico's waar van toepassing ook als 'Ecologisch risico (E)', 'Sociaal risico (S)' of 'Governancerisico (G)'.

1.2. Risicobeheer in actie

De Enterprise Risk Management-methode van Solvay, die is geïnspireerd op de principes van het Committee of Sponsoring Organizations (COSO), vereist van onze Global Business Units (GBU's) en functies – en van de Groep in haar geheel – dat ze risico's prioriteren, plannen opstellen om de risico's te beperken, deze plannen uitvoeren en voortdurend de omgeving scannen om na te gaan of risico's en blootstellingen veranderen en om te verifiëren of de prioriteiten en plannen nog steeds passend zijn. Dit proces wordt van nabij gevolgd door het team Risk Management, met systematisch bijgehouden evaluaties die ons in staat stellen beslissingen te monitoren, het effect van maatregelen te meten en de geboekte vooruitgang te bepalen.

Het proces dat wij gebruiken, wordt regelmatig bijgesteld om de identificatie en classificatie van risico's voortdurend te verbeteren. In 2022 hebben wij een systematischer classificatieproces ingevoerd om ons te helpen ESG-risico's te integreren in onze Enterprise Risk Management-methode, door een catalogus van ESG-risicocategorieën op te stellen. Dit helpt ons om deze risico's te identificeren en systematisch te beoordelen.

Kritieke risico's voor de groep worden nauwgezet en systematisch gemonitord door het Risicocomité van de Groep, dat erop toeziet dat deze risico's op hun materialiteit worden beoordeeld en adequaat worden aangepakt. Het Comité is samengesteld uit het Executive Leadership Team (ELT), zodat er een directe link is tussen de strategie van de Groep en het risicobeheerproces, de Group General Manager for Research and Innovation (R&I), de Chief Sustainability and Government Affairs Officer en de Head of Investor Relations. De vergaderingen van het Risicocomité worden geleid door de Head of Internal Audit and Risk Management.

Leidinggevenden van GBU's en functies integreren risicobeheer in de besluitvorming ter ondersteuning van de realisatie van doelstellingen

Leidinggevenden van GBU's en functies zijn verantwoordelijk voor het identificeren, monitoren en beheren van de belangrijkste risico's in hun domeinen. Risicobeheer is verankerd in de dagelijkse activiteiten van elke entiteit, en van operationele managers wordt verwacht dat zij snel anticiperen en reageren wanneer de omstandigheden veranderen. Elke GBU legt haar risicomatrix en de follow-upmaatregelen die nodig zijn om kritieke risico's te beperken, formeel voor aan het ELT.

Het Executive Leadership Team houdt toezicht op risico's op het niveau van de Groep

Risico's op het niveau van de Groep worden op het hoogste niveau beheerd en gemonitord. Het Senior Leadership Team identificeert de risico's, het Risicocomité van de Groep beoordeelt ze en de leden van het ELT zien erop toe dat ze worden aangepakt en dat passende tegenmaatregelen worden genomen. Ook de leden van de raad van bestuur geven onafhankelijk input en brengen daarbij hun brede expertise in. Bijkomende input kan worden geleverd door de afdeling Corporate Risk Management, die externe bronnen (zoals het Global Risks-rapport van het Wereld Economisch Forum, het Risk in Focus-rapport van de ECIIA1, het AXA Future Risks Report of de Risk Outlook van de Economist Intelligence Unit) scant op relevante informatie. In principe wordt die input eenmaal per jaar door het ELT geëvalueerd en gevalideerd, maar indien nodig worden vaker updates opgesteld en geëvalueerd. Dit was bijvoorbeeld het geval toen de energiemarkten grote gevolgen ondervonden van de oorlog in Oekraïne.

Het Auditcomité vergadert één keer per jaar met de CEO en alle andere leden van de Raad om de belangrijkste risico's waarmee de Groep wordt geconfronteerd te bespreken. Het Auditcomité beoordeelt doorheen het jaar systematisch de vooruitgang en nodigt op regelmatige tijdstippen de betrokken leidinggevenden en risico-eigenaars uit om een overzicht te geven van hun risicobeoordelingen en de geboekte vooruitgang met de tegenmaatregelen. Daarbij komen thema's aan bod die aansluiten bij de risico's die voor de Groep zijn vastgesteld, zoals industriële veiligheid, fysieke beveiliging, cyberbeveiliging, ESG-onderwerpen of ethiek en compliance.

RISICOBEBEERPROCES VAN SOLVAY

	Risicoanalyse en beslissingen	▶▶▶	Implementatie	▶▶▶	Toezicht
Raad van bestuur	Inbreng via een periodieke enquête over risico's op groepsniveau	–			Jaarlijkse beoordeling en validatie van risico's op groepsniveau
Auditcomité	Inbreng via een enquête of aparte bijeenkomst over risico's op groepsniveau	–			<ul style="list-style-type: none"> . Beoordeling van de doeltreffendheid van het risicobeheer . Driemaandelijkse presentatie door risico-eigenaars . Periodieke doorlichting (minimaal halfjaarlijks) en beoordeling van risico's op groepsniveau (minimaal jaarlijks)
Senior Leadership Team	Bepalen van de risico's op GBU- en functieniveau		<ul style="list-style-type: none"> . Plan ter beperking van de risico's opgesteld met risico-eigenaars die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering . Voortdurende systematische voortgangsupdates . Regelmatige update (minimaal jaarlijks) 		
Executive Leadership Team (ELT)	Input over de risico's op groepsniveau voor een directe link tussen de strategie van de Groep en het risicobeheerproces		<ul style="list-style-type: none"> . Toezicht op de voortgang als individuele risicosponsors . Ad hoc risicobijeenkomsten en tweemaal per jaar overzicht risico's op groepsniveau 		
Risicocomité van de Groep*	Beslist over risico's op groepsniveau	–		–	

* Het Risicocomité van de Groep bestaat uit het Executive Leadership Team (ELT), de Group Corporate Research and Innovation Officer, de Chief Sustainability and Government Affairs Officer en de Head of Investor Relations.

Beheer van grote projecten in verband met de transformatie van Solvay

Op belangrijke projecten wordt een passende risicobeoordelingsmethode toegepast. Zo werd voor het project om de Groep op te splitsen in twee onafhankelijke beursgenoteerde ondernemingen een aparte organisatie- en governancestructuur opgezet en een specifiek proces voor de identificatie, beperking en monitoring van risico's ontwikkeld.

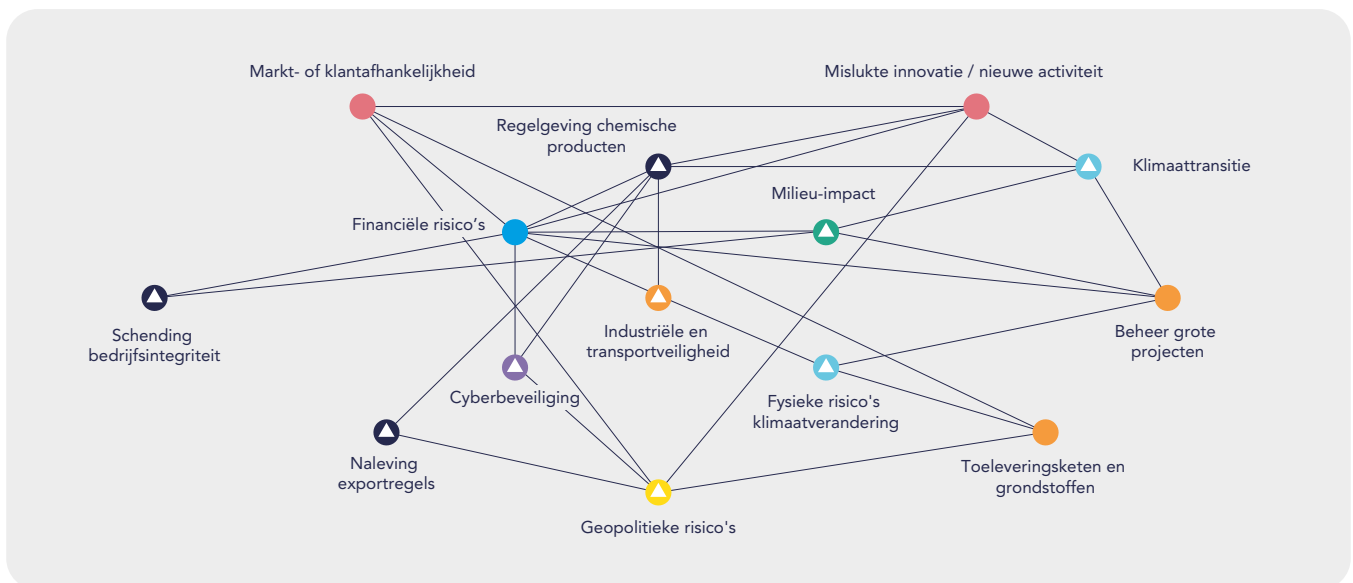
Interne controle

Interne controle is een belangrijk aspect van risicobeheer. Voor een gedetailleerde beschrijving van Solvays systeem voor risicobeheer en interne controle verwijzen we naar het hoofdstuk Corporate Governance in dit verslag (zie hoofdstuk 6).

1.3. Crisisparaatheid

Binnen de Groep bestaat een gestructureerd netwerk dat ervoor moet zorgen dat we voorbereid zijn op crisissituaties. De leden van dit netwerk voeren taken en programma's uit om ervoor te zorgen dat hun business units en functies voorbereid zijn op specifieke crisissituaties. Deze programma's omvatten crisissimulaties, mediatraining voor potentiële woordvoerders, onderhoud van de belangrijkste databanken en analyse van relevante interne en externe gebeurtenissen. De risico's die aan de hand van onze Enterprise Risk Management-methode worden geïdentificeerd, beïnvloeden de scenario's die in onze simulaties worden gebruikt.

RISK CORRELATION



Risico's van verschillende categorieën hangen vaak met elkaar samen, en die verbanden worden vastgesteld tijdens de risicobeheeroefeningen op GBU- en groepsniveau.

Met een dergelijke correlatieanalyse is het mogelijk een breder beeld te krijgen van de mogelijke gevolgen en dus van de impact van de risico's, een beter inzicht te krijgen in de oorzaken van de risico's, en adequatere risicobeperkingsstrategieën te ontwerpen.

De bovenstaande grafiek toont de correlatie tussen de relevantste risico's zoals die in het volgende hoofdstuk van het jaarverslag worden besproken.

risicocategorieën

- Klimaatrisico's
 - Compliance en bedrijfsintegriteit
- Financiële risico's
 - Risico's voor de activiteiten
- Markt en groei
 - Milieu
- △ Belangrijkste risico's

De risico's die voor Solvay relevant zijn en de maatregelen van de Groep om die risico's te beperken, worden hierna opgesomd. De beschreven risicobeperkende maatregelen bieden geen garantie dat risico's zich niet zullen voordoen of geen impact zullen hebben op de Groep, maar laten zien hoe wij onze blootstelling aan risico's proactief beheren.

2.1. Beveiliging

RISICOHORIZON: KORTE TERMIJN
TREND: VERBETERING

2.1.1. Beschrijving van het risico

Bepaalde veiligheidsrisico's kunnen negatieve gevolgen hebben voor onze activiteiten. Het gaat onder meer om terrorisme, criminaliteit, geweld, vandalisme, diefstal en cyberaanvallen, die gevolgen hebben voor werknemers of andere belanghebbenden, vestigingen, bedrijfsmiddelen, kritieke informatie of intellectueel eigendom.

Solvay is blootgesteld aan fysieke veiligheidsrisico's omdat het 62 activiteiten met een hoog risico heeft (hoog Seveso-niveau, procesveiligheidsbeheer). Een aantal van onze producten kan, indien er verkeerd mee wordt omgegaan, ernstige schade veroorzaken. Voor meer informatie hierover verwijzen we naar het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 6.7 Gevaarlijke stoffen.

We hebben ook vestigingen in landen waar de veiligheidsrisico's volgens SOS International groot zijn. 114 industriële en 27 administratieve en O&I-vestigingen hebben een Security Vulnerability Self Assessment (SVSA) ondergaan en slechts één O&I-vestiging is sinds de vorige SVSA beoordeeld als locatie met het hoogste beveiligingsrisico (niveau 1).

De blootstelling van Solvay aan cyberrisico's vloeit, zoals bij de meeste grote ondernemingen, voort uit ons intensief gebruik van informatie- en communicatietechnologieën en de geleidelijk toenemende automatiseringsgraad van onze vestigingen. Zoals de meeste multinationals krijgt Solvay te maken met cyberincidenten en reageert het actief op die incidenten om de impact ervan te beperken. Het managementteam van Solvay is niet op de hoogte van enig incident dat belangrijke gevolgen zou hebben voor onze jaarrekening of onze activiteiten.

2.1.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

Solvay hanteert een op risico gebaseerde beveiligingsaanpak om zijn vestigingen, informatie en personeel te beschermen.

- Een Chief Security Officer (CSO) coördineert wereldwijd alle beveiligingsactiviteiten om de beveiligingsrisico's efficiënt te beperken. Een Chief Information Security Officer (CISO), die rapporteert aan de Chief Security Officer, coördineert alle daarmee verband houdende activiteiten op het gebied van informatiebeveiliging.
- Drie bestuursorganen leiden het beheer van veiligheidsrisico's:
 - een door de CEO voorgezeten veiligheidsraad bepaalt de strategische richting bij het beperken van de veiligheidsrisico's voor de Groep;
 - een door de Chief Information Security Officer voorgezeten Cyber Security Leadership Committee houdt toezicht op alle beveiligingsactiviteiten en adviseert de veiligheidsraad over budgetten en prioriteiten;
 - een door de Chief Security Officer voorgezeten beveiligingscoördinatiegroep staat in voor de uitvoering van een programma voor het continu monitoren van veiligheidsrisico's en een geoptimaliseerd beveiligingsprogramma voor de Groep.

Het management van Solvay geeft de raad van bestuur minstens eenmaal per jaar en het Auditcomité op regelmatigere basis updates over informatiebeveiliging.

Cyberbeveiligingsprogramma

De drie bestuursorganen die het beheer van veiligheidsrisico's leiden, houden ook toezicht op ons cyberbeveiligingsprogramma. Dit omvat onder meer het volgende:

- het gebruik van beoordelingen uitgevoerd door externe deskundigen;
- de uitvoering van penetratietests en interne phishing simulaties;
- grondige opleiding van alle professionals van Solvay Business Services en Digital Technology (DT) en verplichte veiligheidsopleiding voor alle werknemers;
- de regelmatige publicatie van tips met betrekking tot cyberbeveiliging om de werknemers meer bewust te maken;
- enkele aanzienlijke verbeteringen in de beveiliging, die werden bereikt door de inzet van verbeterde beveiligingstechnologie in het gehele netwerk. Het gaat onder meer om controles zoals eindpuntdetectie en -respons, multifactorauthenticatie, onveranderlijke back-ups en een versterkte gedemilitariseerde zone (DMZ).

Een zware cyberaanval zou op velerlei manieren negatieve gevolgen kunnen hebben voor Solvay en zijn personeel, activiteiten, resultaten, knowhow en intellectueel eigendom. Daarom blijven we onze cyberdefensie versterken, zodat we het evoluerende landschap van cyberdreigingen kunnen opvangen.

Verzekering

Solvay is verzekerd tegen de mogelijke financiële gevolgen van een cyberaanval tot € 150 miljoen per schadegeval. Deze verzekering dekt schade aan bedrijfsmiddelen, bedrijfsonderbreking, ransomware en aansprakelijkheid jegens derden bij verlies van vertrouwelijke informatie van derden. De verzekeringsmarkt is nog onvoldoende ontwikkeld om de volledige dekking te bieden die Solvay nodig heeft. Daarom heeft Solvay in samenwerking met verschillende andere groepen een gezamenlijke cyberverzekeraar opgericht (MIRIS), die vanaf 2023 dekking zal bieden aan zijn leden.

2.1.3. Belangrijkste activiteiten in 2022

In 2022 zijn ons proces en onze tool voor het beheer van het beveiligingsrisico volledig herzien.

Alle beveiligingsrisico's – cyber, fysiek en personeel – worden nu beheerd in een specifiek register waarmee wij beslissingen, risico-eigenaars en risicobepalende maatregelen beter kunnen opvolgen.

Een team van twee voltijdse medewerkers is verantwoordelijk voor het bijhouden van het register, de follow-up met de risico-eigenaars en de verbetering van het proces.

Om de twee weken komt een operationeel comité voor beveiligingsrisico's samen, waar de risico-eigenaars en de belanghebbenden bij de beveiliging, waaronder de CSO en de CISO, de nieuwe risico's bespreken en beslissen hoe die worden aangepakt.

2.2. Milieu-impact en -geschillen

RISICOHORIZON: KORTE, MIDDELLANGE EN LANGE TERMIJN
TREND: VERBETERING

2.2.1. Beschrijving van het risico

De activiteiten van Solvay hebben een invloed op het milieu door:

- ons gebruik van grondstoffen op basis van fossiele of niet-hernieuwbare hulpbronnen en ons energieverbruik;
- ons gebruik van schaarse hulpbronnen, waaronder water;
- ons beheer van afval, bijproducten, emissies en effluenten.

Solvay beheert of saneert historische bodemverontreiniging in alle vestigingen waarvoor wij verantwoordelijk zijn, met inbegrip van afgestoten of stopgezette activiteiten, en zorgt er daarbij voor dat de geldende milieuwetgeving steeds wordt nageleefd. Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' van het geïntegreerde jaarverslag.

Deze gevolgen voor het milieu brengen op hun beurt de volgende risico's met zich mee:

- uitdagingen en uitgaven om te voldoen aan steeds strengere wettelijke normen en veranderende verwachtingen, normen en aankoopbeslissingen van klanten;
- veranderingen in het beleggerssentiment en de beleggersvoorkeuren als gevolg van het veranderende beleggersklimaat;
- impact op ons vermogen om werknemers te werven als gevolg van negatieve publieke percepties van milieukwesties.

2.2.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

Sinds 2021 komt elk kwartaal een Environment SteerCo samen. Het wordt voorgezeten door de Chief Operating and Transformation Officer en behandelt alle milieuonderwerpen, waaronder sanering, activiteiten en potentiële risico's. De preventie- en mitigerende maatregelen omvatten:

- zorgvuldige monitoring en zorgvuldig beheer van vestigingen waar in het verleden bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden door een gespecialiseerd team van deskundigen. Over de hele wereld volgen we ongeveer 300 locaties op;
- indien relevant, de uitrol van een risicokarakteriseringsaanpak in elke getroffen vestiging;
- Toezicht op de regelgeving om proactief opkomende veranderingen in de wetgeving te beoordelen en aan te pakken;
- de strategie van de Groep voor de omgang met zorgwekkende chemische stoffen en om alternatieven met minder impact op mens en/of milieu te ontwikkelen of het gebruik ervan volledig uit te faseren.

Wij hebben ook een uitgebreid programma geïmplementeerd om de blootstelling aan chemische stoffen op de werkplek te verminderen door middel van:

- beoordelingen van chemische risico's en medisch toezicht op basis van risico's, met gebruikmaking van zowel kwalitatieve als kwantitatieve methoden;
- plannen om voorbereid te zijn op pandemieën en om de gevolgen ervan te beperken;
- menselijke biomonitoring, indien gerechtvaardigd;
- verbetering en aanpassing van de arbeidsomstandigheden;
- bevordering van de algemene lichamelijke en geestelijke gezondheid; en
- vaststelling van strengere limieten voor de blootstelling aan kritieke stoffen binnen gebouwen.

Wij herzien en actualiseren regelmatig de normen voor de lozingen van fabrieken en gebruiken onze tool voor duurzaam portefeuillebeheer (SPM) om stoffen te helpen identificeren die de nodige resultaten kunnen opleveren, maar een kleinere impact op het milieu hebben. Wij herzien onze materialiteitsanalyse jaarlijks om deze af te stemmen op de veranderende verwachtingen van belanghebbenden, met inbegrip van de milieu-impact.

Solvay is verzekerd tegen onopgemerkte sluipende vervuiling en plotselinge vervuiling door ongevallen tot € 200 miljoen per schadegeval en per jaar. De dekking omvat verdedigingskosten, opruimingskosten en aansprakelijkheid jegens derden.

2.2.3. Belangrijkste activiteiten in 2022

We hebben in 2022 ons duurzaamheidsplan Solvay One Planet verder uitgevoerd, dat programma's omvat om:

- zorgwekkende stoffen te identificeren en alternatieven te ontwikkelen, met de nadruk op 30 prioritaire stoffen;
- onze ambitie te halen om koolstofneutraal te worden, waarvoor 59 energietransitieprojecten en 60 afvalprojecten lopen;
- onze investeringsportefeuille te verbeteren met betrekking tot waterverbruik, om tegen 2025 specifieke doelstellingen te halen;
- systematisch de boetes en schikkingen in onze vestigingen te registreren en elk kwartaal verslag uit te brengen aan het ELT;
- duurzame investeringsprojecten goed te keuren aan de hand van een toetsing van hun Solvay One Planet-profiel;
- O&I-projecten te identificeren en op te starten die potentiële risico's aanpakken;
- onze druk op de biodiversiteit tegen 2030 met 30% te verminderen – dit omvat de evaluatie van onze impact op de klimaatverandering, terrestrische verzuring, eutrofiëring van water en mariene ecotoxiciteit;
- de Solvay-vestigingen te identificeren die het grootste risico lopen op droogte en stappenplannen op te stellen voor acht prioritaire vestigingen;
- het Star Factory-programma te introduceren, dat een duurzaamheidspijler omvat.

2.3. Compliance en bedrijfsintegriteit

RISICOHORIZON: KORTE TOT MIDDELLANGE TERMIJN
TREND: VERBETERING

2.3.1. Beschrijving van het risico

Het management van Solvay hanteert, in samenspraak met de raad van bestuur, een nultolerantiebeleid als het gaat om niet-naleving van zijn beleid inzake compliance en bedrijfsintegriteit. De activiteiten van Solvay vereisen dat rekening wordt gehouden met onder meer de volgende risicocategorieën in verband met compliance en bedrijfsintegriteit:

- Niet-naleving van wet- en regelgeving op plaatsen waar Solvay actief is.
- Niet-naleving van Solvays gedragscode voor bedrijfsintegriteit, met inbegrip van:
 - opzettelijke onjuiste verklaringen;
 - corruptie, verduistering;
 - omzeiling van bedrijfscontroles; en
- schendingen van de mensenrechten.
- Niet-toepassing van deugdelijk bestuur in een joint venture.
- Niet-naleving van de normen voor het gebruik van chemische producten, zoals:
 - ongepast gebruik van een Solvay-product door werknemers of klanten van Solvay, wat nadelige gevolgen kan hebben voor de gezondheid en het milieu en kan leiden tot materiële schade, wat op zijn beurt aanleiding kan geven tot juridische geschillen;
 - de productie van gebrekkige producten, wat kan leiden tot aansprakelijkheid voor letsel, aantasting van de gezondheid en schade, of het terugroepen van producten. Het productaansprakelijkheidsrisico is doorgaans groter bij producten die worden gebruikt in medische hulpmiddelen, in de gezondheidszorg, in de voedings- en veevoedersectoren en in gevoelige toepassingen in het algemeen;
 - niet-naleving van chemische voorschriften en marktregels in landen waar een product wordt verkocht. Er zijn wereldwijd veel regelgevingsinitiatieven. Wij volgen met name nauwlettend het komende regelgevende kader van de strategie voor duurzame chemische stoffen van de Europese Unie, inclusief de mogelijke gevolgen daarvan voor onze activiteiten en werking en de potentiële kansen die eruit voortvloeien. De regering van de VS werkt ook aan een strikter regelgevingskader voor chemische stoffen en aan een 'Environmental Justice'-kader (ecologische rechtvaardigheid).

2.3.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

Solvays gedragscode voor bedrijfsintegriteit, beleidslijnen en procedures

Onze gedragscode voor bedrijfsintegriteit bestrijkt een brede waaier van onderwerpen, waaronder de hiervoor vermelde. Zij geldt voor alle werknemers en joint ventures waarin Solvay een meerderheidsbelang heeft. Onze gedragscode voor bedrijfsintegriteit bij leveranciers geldt voor leveranciers.

We hebben cursussen ingericht die alle werknemers moeten volgen en waarvoor zij moeten slagen. We eisen dat alle werknemers jaarlijks een verklaring ondertekenen dat ze de gedragscode hebben gelezen en dat ze niets te melden hebben. We hebben verschillende cursussen georganiseerd en bewustmakingsacties gevoerd om specifieke gedragsrisico's aan te pakken. Deze omvatten:

- omkoping en corruptie;
- concurrentiebepalende activiteiten;
- vertrouwelijke en bedrijfseigen informatie;
- belangenconflicten;
- melding van niet-naleving van de mensenrechten in het bedrijfsbeleid;
- gebruik van een systeem voor het bijhouden van geschenken en uitnodigingen;
- gebruik van externe telefonische meldpunten en een groepsbreed Speak Up-programma voor het melden van misstanden.

Alvorens wij een zakelijke relatie aangaan, moeten onze leveranciers onze gedragscode voor bedrijfsintegriteit bij leveranciers ondertekenen en zich ertoe verbinden de beginselen daarvan in acht te nemen.

Daarnaast scherpen wij door middel van proactieve screening ons toezicht op derden en leveranciers op het gebied van mensenrechten, bestrijding van omkoping en corruptie en milieuovertredingen aan.

De mensenrechten zijn nu opgenomen in onze Ethics Helpline als een meldingsklasse. Ook de werknemers van onze leveranciers kunnen daarvan gebruikmaken.

Gebruik van chemische producten

- De inhoud van de veiligheidsinformatiebladen van Solvay wordt geharmoniseerd door de implementatie van een gemeenschappelijk wereldwijd SAP-systeem voor de Groep. Dit SAP-systeem is inmiddels volledig geïmplementeerd in de hele onderneming.
- De veiligheidsinformatiebladen van alle producten worden voortdurend bijgewerkt en worden wereldwijd verspreid onder alle klanten, met inachtneming van de plaatselijke voorschriften en in de lokale taal. Onze GBU's zorgen ervoor dat de veiligheidsinformatiebladen van alle producten die ze verkopen ten minste om de drie jaar worden herzien.
- Alle GBU's stellen jaarlijks een inventaris op van zeer zorgwekkende stoffen – gedefinieerd door Solvay – in de producten die ze verkopen. Voor elke in de inventaris opgenomen zeer zorgwekkende stof wordt een risicobeoordeling uitgevoerd en worden alle beschikbare veiligere alternatieven bestudeerd. Tegelijk plannen we ook de uitfasering.
- Terugroepacties worden opgezet en uitgevoerd zoals voorgeschreven in de 'product stewardship'-programma's.
- Verzekeringen verminderen de financiële impact van een productaansprakelijkheidsrisico, onder meer voor het terugroepen van zowel eigen producten als producten van derden.

2.3.3. Belangrijkste activiteiten in 2022

Bedrijfsintegriteit

Verplichte jaarlijkse training en certificering zorgt ervoor dat alle medewerkers van Solvay onze Gedragscode voor Bedrijfsintegriteit kennen. Wij meten prestaties niet alleen aan wat mensen leveren, maar ook aan hoe zij dat doen, in overeenstemming met ons beleid en onze waarden.

Thema's die in 2022 in onze training aan bod kwamen, waren het beschermen van een cultuur van integriteit bij Solvay, reageren en luisteren, vergeldingsmaatregelen, gegevensbescherming en geschenken, vermaak en liefdadigheidsgiften. Alle werknemers moeten de training volgen en verklaren dat zij de Gedragscode voor Bedrijfsintegriteit hebben gelezen en zullen toepassen. Vorig jaar hebben we ook een bijkomende complianceverklaring ingevoerd voor vestigingsverantwoordelijken, aangezien zij een sleutelrol spelen in het handhaven van een cultuur van naleving van de regels en integriteit in hun vestiging.

We zijn een communicatiecampagne gestart om mensen bewuster te maken van het feit dat zij moeten reageren en hun bezorgdheid moeten uiten wanneer zij een mogelijke schending van onze Gedragscode voor Bedrijfsintegriteit opmerken, en niet voor vergelding hoeven te vrezen. Onze Ethics Helpline is in 2022 uitgebreid en toegankelijker gemaakt, zodat incidenten gemakkelijk kunnen worden gemeld en indien nodig onderzocht. Ook Speak Up is in de jaarlijkse verplichte training voor al onze werknemers behandeld. Wij hebben bij de werknemers het bewustzijn vergroot dat zij bedenkingen mogen uiten over alle thema's die in de Gedragscode voor Bedrijfsintegriteit aan bod komen. Daardoor is het aantal gemelde incidenten toegenomen, zoals weergegeven in het overzicht, en ons vermogen verbeterd om problemen en risico's op te sporen, te identificeren en aan te pakken. De toename van het aantal gemelde incidenten betekent niet dat er in 2022 meer incidenten waren dan voorheen, maar laat zien dat werknemers potentiële inbreuken vaker melden, zodat wij die kunnen onderzoeken en aanpakken, de onderliggende oorzaken kunnen identificeren en onze processen kunnen aanpassen of zo nodig disciplinaire maatregelen kunnen nemen.

Aan de Ethics Helpline werden ook nieuwe meldingsklassen toegevoegd, zoals mensenrechten en diversiteit, gelijkheid en inclusie. Om de impact op mensenrechten en milieu in al onze stroomopwaartse waardeketens aan te pakken, heeft Solvay in 2022 een aanpak ontwikkeld voor het beheer van ESG-risico's in onze bevoorradingsketen. Die biedt een systematische aanpak om risico's te identificeren en de ernst ervan te beoordelen in meer dan 60 stroomopwaartse waardeketens, en activeert actieplannen om die risico's te beperken. De Ethics Helpline staat ook open voor werknemers van derden om vermeende schendingen van wetgeving, regelgeving of beleidslijnen te melden.

Gebruik van chemische producten

De productveiligheidsprocedure van Solvay identificeert risico's in verband met producten die Solvay op de markt brengt. Alle GBU's passen deze procedure toe, waarbij voorrang wordt gegeven aan de vereiste risicobeoordelingen in de productportefeuille en het regelmatig uitvoeren van risicobeoordelingen voor de gevoeligste producttoepassingen.

Meer informatie hierover is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 6.7 Gevaarlijke stoffen.

2.4. Operationele veiligheid

**RISICOHORIZON: KORTE TERMIJN
TREND: STABIEL**

2.4.1. Beschrijving van het risico

De veiligheid van onze mensen is een prioriteit voor Solvay, zoals gespecificeerd in ons duurzaamheidsplan Solvay One Planet. Een zwaar arbeids-, proces- of transportongeval dat verband houdt met onze interne of uitbestede activiteiten kan schade toebrengen aan mensen, het milieu of bedrijfsmiddelen, kan tot aanzienlijke blootstelling leiden en kan zelfs verwondingen veroorzaken of de dood tot gevolg hebben. In de industriële vestigingen van Solvay worden, zoals in de meeste industriële vestigingen, procedés uitgevoerd onder hoge druk en hoge temperaturen. Wij gebruiken ook chemische stoffen die risico's inhouden door hun chemische samenstelling.

Meer informatie over de managementbenadering van Solvay is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 6.1 Gezondheid en veiligheid van werknemers, 6.8 Beheer van het risico op kritieke incidenten (procesveiligheid), 6.7 Gevaarlijke stoffen.

We hebben vier belangrijke operationele risico's geïdentificeerd:

- een veiligheidsincident op het werk dat leidt tot een dodelijk slachtoffer of een onomkeerbaar (levensveranderend) letsel;
- een ernstig procesveiligheidsincident met dodelijke slachtoffers, onomkeerbare letsels, milieuschade en/of het verlies van fysieke bedrijfsmiddelen tot gevolg;
- een chronische blootstelling aan chemische, fysische, biologische of psychologische agentia waarvan bekend is dat ze beroepsziekten veroorzaken;
- een ernstig transportongeval in verband met het vervoer van gevaarlijke chemische stoffen dat resulteert in onomkeerbare letsels, dodelijke slachtoffers of milieuschade.

2.4.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

Solvay heeft een nieuwe reeks minimumvereisten opgesteld om te komen tot een gemeenschappelijk begrip en een gemeenschappelijke aanpak voor het beperken van onze belangrijkste risico's. In het kader van deze aanpak hebben we ook een nieuwe manier van werken ingevoerd, inclusief een meer op samenwerking gebaseerde en ondersteunende benadering van gezondheid, veiligheid en milieu (GVM) in de hele Groep.

Onze GVM-strategie is gebaseerd op de volgende vier pijlers:

- Cultuur: bevordering van een veiligheidscultuur bij alle werknemers en aannemers.
- Voortdurende verbetering: gebruik van networking, het delen van best practices, het gebruik van gemeenschappelijke methoden en instrumenten, de minimale GVM-vereisten van Solvay, externe monitoring en benchmarking om onze prestaties op het gebied van GVM te verbeteren. Vestigingen worden minstens elke vijf jaar gecontroleerd op de GVM-procedures van de Groep. Gemiddeld vinden dergelijke controles momenteel zowat elke drie jaar plaats.
- Competentie: ervoor zorgen dat alle werknemers voldoende kennis en competenties hebben om de minimale GVM-vereisten te implementeren, te beginnen met werknemers met een sleutelpositie.
- Compliance: opsporing en beperking van problemen met betrekking tot de naleving van wet- en regelgeving en andere voorschriften, met de nadruk op prioritaire risico's die verbonden zijn aan onze activiteiten en gecommercialiseerde producten.

Veiligheid op het werk

Solvay heeft veiligheid op het werk altijd hoog in het vaandel gedragen. Onze inspanningen om een veiligheidscultuur te creëren waarin alle werknemers samenwerken en voor elkaar zorgen, zijn gebaseerd op:

- Solvays Safety Excellence Plan, dat alle werknemers van Solvay betreft en activeert. Het omvat activiteiten zoals veiligheidsdagen, veiligheidsbezoeken door leidinggevendenden, op gedrag gebaseerde veiligheidsprogramma's, veiligheidsoverleg en opleidingen rond veiligheidscultuur.
- Solvays minimale GVM-vereisten voor de Solvay Life Saving Rules (SLSR).
- Het programma Creating Safety voor leiderschapsteams, dat gericht is op mentaliteits- en gedragsverandering.
- Een maandelijkse evaluatie van de resultaten op het gebied van arbeidsveiligheid door de betrokken GBU's en op het niveau van het Executive Leadership Team.

Arbeidshygiëne en arbeidsgezondheid

Solvay heeft een allesomvattende aanpak geïmplementeerd om de risico's op de werkplek te beperken. Onze aanpak omvat:

- risicobeoordelingen en medisch toezicht op basis van risico's, met gebruikmaking van zowel kwalitatieve als kwantitatieve methoden, met de nadruk op chemische producten;
- plannen om voorbereid te zijn op pandemieën en om de gevolgen ervan te beperken;
- menselijke biomonitoring, indien gerechtvaardigd;
- verbetering en aanpassing van de arbeidsomstandigheden;
- uitrol van een programma voor welzijn op het werk;
- bevordering van de algemene lichamelijke en geestelijke gezondheid;
- vaststelling van strengere limieten voor de blootstelling aan kritieke stoffen binnen gebouwen.

Process Safety Management: procesveiligheidsbeheer.

Solvay heeft een systeem voor het beheer van de procesveiligheid opgezet en past dit ook toe. Dit systeem omvat onder andere:

- een preventieve, risicogestuurde aanpak op basis van systematische procesrisicoanalyses en de identificatie van kritieke scenario's waarvoor binnen een vastgestelde termijn risicobeperkende maatregelen moeten worden genomen;
- beheer van veranderingen;
- een team van deskundigen op het gebied van procesveiligheid, opgeleid om de procesrisicoanalysemethoden toe te passen.

Transportveiligheid

We hebben een aantal instrumenten en procedures ingevoerd waarmee we transportgerelateerde risico's kunnen identificeren en maatregelen kunnen nemen om deze te beperken. Deze omvatten:

- kwalificatienormen voor vervoerders van gevaarlijke goederen;
- verbeterde opleidingen, indien nodig;
- toepassing van veiligheidsprocedures en -richtlijnen;
- verzameling en uitwisseling van lessen uit het verleden;
- terbeschikkingstelling van noodhulplijnen wereldwijd en in vele talen.

Milieu

Om de milieurisico's te beperken, moeten de volgende minimumvoorschriften worden nageleefd:

- de lozing van stoffen en afvalwater en de emissies in de lucht door onze fabrieken moeten voldoen aan alle toepasselijke emissiegrenswaarden;
- afval moet door gekwalificeerde bedrijven worden verwijderd met behulp van geschikte technologieën;
- voor het langdurig vrijkomen van potentieel gevaarlijke chemische stoffen moeten op gezette tijden risicobeoordelingen worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat het effect op het milieu of op de omwonenden binnen strikte grenzen blijft, die worden bepaald door milieukwaliteitsnormen of door blootstellingslimieten.

2.4.3. Belangrijkste activiteiten in 2022

Veiligheid op het werk

- Succesvolle implementatie van de Solvay Life Saving Rules in de vestigingen.
- Verdere uitvoering van ons programma inzake veiligheidscultuur (opleiding en informatie-uitwisseling). Zo is er dit jaar een training opgezet om achteloosheid en overmoed te voorkomen.
- Systematische opsporing en analyse van incidenten die zeer ernstig kunnen zijn. Van deze en andere soorten belangrijke incidenten op het gebied van proces- of transportveiligheid worden de basisoorzaken geanalyseerd.

Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 3.3. Gezondheids-, veiligheids- en milieubeheer.

Arbeidshygiëne

We hebben SOCRATES (Solvay Occupational Risk Assessment Tool for Employees) verder uitgerold. In 2022 was de uitrol voor 85% voltooid en de verwachting is dat in het eerste kwartaal van 2023 de 100% wordt gehaald. Dit instrument:

- geeft op eenvoudige wijze toegang tot arbeidshygiënemethoden, -instrumenten en -databases;
- maakt consistente documentatie van arbeidshygiënebeoordelingen mogelijk;
- verbetert de traceerbaarheid van potentiële blootstellingen gedurende het gehele beroepsleven van een persoon.

Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 3.3. Gezondheids-, veiligheids- en milieubeheer.

Procesveiligheid

- Toepassing van het protocol voor audits van het procesveiligheidsbeheer in 20 vestigingen.
- Procesrisicoanalyses uitgevoerd voor 98% van alle eenheden, in alle vestigingen, in de afgelopen vijf jaar (vereiste van de Groep). In 2023 willen we een dekkinggraad van 100% halen.
- Alle ontdekte situaties met een hoog risico worden binnen één jaar behandeld – voor een verlenging van deze termijn is de toestemming van een bevoegde persoon vereist. Slechts voor drie situaties in één vestiging is zo'n verlenging toegestaan, waarbij in tussentijd compenserende maatregelen werden genomen.
- Onderzoek van een selectie van procesveiligheidsincidenten en uitwisseling van de daaruit getrokken lessen met alle vestigingen.

Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten.

Transportveiligheid

- Verbetering van onze processen op groepsniveau voor de kwalificatie van logistieke dienstverleners voor gevaarlijke goederen, met inbegrip van uitbestedings- en opslagactiviteiten (in uitvoering).
- Verdere implementatie van een transportnoodplan voor incidenten van niveaus 1, 2 en 3 in alle landen van de wereld.
- Verdere ontwikkeling van expertise op het gebied van transportveiligheid via de volgende activiteiten:
 - wereldwijd transportveiligheidsnetwerk;
 - feedback over transportongevallen;
 - regelmatige opleiding van personen die betrokken zijn bij het vervoer van gevaarlijke goederen.

Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten.

Milieu

- Gedetailleerde jaarlijkse rapportage van milieu-emissies (lucht en water), waterbeheer en afval. We concentreren ons met name op emissies van zeer zorgwekkende stoffen, die worden getraceerd en gebruikt voor regelmatige blootstellingsbeoordelingen. We hebben ook interne emissiereductiedoelstellingen vastgesteld voor emissies van zeer zorgwekkende stoffen in de lucht en in water.
- Melding van alle soorten overtredingen van milieuvoorschriften, met inbegrip van gevallen waarin we emissiegrenswaarden hebben overschreden als gevolg van een procesprobleem of een procesveiligheidsincident.
- Beoordeling van de mogelijke impact van de klimaatverandering op onze activiteiten als gevolg van overstromingen, waterschaarste, orkanen en andere milieugebeurtenissen door toepassing van de beste modellen en door samenwerking met externe deskundigen.

Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 5.4. Luchtkwaliteit, 5.6. Water en afvalwater, 5.5. Afval

Arbeidsgezondheid

- Beheer van covid-19 om preventie en bedrijfscontinuïteit te waarborgen naar gelang van de ontwikkeling van de epidemie: processen voor informatie, advies, tests en de aanpak van de terugkeer naar het werk.
- Uitrol van een wereldwijd programma voor welzijn op het werk:
 - monitoring van indicatoren;
 - enquête over welzijn op het werk om ons te helpen actieplannen op te stellen;
 - driemaandelijkse pulse-enquêtes om het psychologische klimaat bij Solvay beter te begrijpen;
 - training over weerbaarheid aangeboden aan alle werknemers;
 - opleiding voor managers over 'Het voorbeeld geven in welzijn';
 - opleiding over omgaan met stress door interne trainers.
- Communicatiecampagnes over gezondheidsbevordering.
- Opname van gezondheid en welzijn in de gezondheids- en veiligheidsdagen in de vestigingen.

Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers.

2.5. Klimaatverandering

RISICOHORIZON: KORTE EN LANGE TERMIJN TREND: VERBETERING

2.5.1. Beschrijving van het risico

De strategie van de Groep voor de aanpak van klimaatgerelateerde risico's, zoals bepaald door de taskforce voor de openbaarmaking van klimaatgerelateerde financiële informatie (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) zou ondoeltreffend kunnen zijn en zou het milieu, het leven van de huidige en toekomstige generaties en de reputatie van Solvay kunnen schaden. Dit kan op zijn beurt leiden tot bedrijfsverliezen, onderwaardering en moeilijkheden om langetermijninvesteerders aan te trekken. De mogelijke risico's voor Solvay die wij hebben geïdentificeerd zijn:

A – Transitierisico's:

Solvays energiemix, die steenkool omvat, onze grondstoffen, die petrochemische producten omvatten, en onze eindmarkten, onder meer de auto-industrie, de lucht- en ruimtevaart en de bouw, maken dat wij blootgesteld zijn aan risico's en kansen in het kader van de energietransitie. Dit transitierisico omvat het volgende:

- Beleid en juridische context: regelgeving en maatregelen om de CO₂-uitstoot te verminderen, zoals het verhogen van de CO₂-heffingen, het weren van verbrandingsmotoren, het verplicht stellen van het gebruik van bepaalde brandstoftypes en het aanscherpen van milieunormen.
- Technologie: niet-succesvolle investering in nieuwe technologieën met een lagere uitstoot.
- Markten: onvoldoende aanpassing aan veranderend klantgedrag.
- Financieel: onvermogen om in te spelen op het feit dat investeerders en kredietverstrekkers klimaatverandering laten meewegen in hun beslissingen.
- Veranderd klimaat: onvoldoende anticiperen op de impact van komende veranderingen op industriële activiteiten en in de waardeketen of de aanscherping van milieunormen.
- Reputatie: negatieve houding van belanghebbenden omdat de bezorgdheid van belanghebbenden over de klimaatverandering niet effectief wordt aangepakt.

B – Fysieke risico's:

- Vestigingen in gebieden met waterschaarste.
- Vestigingen in overstromingsgebied

Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 3.8. Analyse van klimaatrisico's

2.5.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

- Vooruitgang naar de doelstelling voor 2030 om de Scope 1- en 2-broeikasgasemissies met 30% te verminderen in overeenstemming met een traject "ruim onder de 2°C".
- Streven naar koolstofneutraliteit vóór 2040 voor alle GBU's behalve natriumcarbonaat, en vóór 2050 voor de moeilijk afbreekbare natriumcarbonaatactiviteit. Dit stappenplan vergt ongeveer 2 miljard euro aan investeringen en zal naar verwachting een aantrekkelijk economisch rendement opleveren.
- Solvay zal ook geen nieuwe kolengestookte fabrieken bouwen en heeft zich ertoe verbonden het gebruik van vaste brandstoffen (steenkool en petroleumcoke) in de energieproductie tegen 2030 af te bouwen wanneer er hernieuwbare alternatieven bestaan.
- In 2022 heeft Solvay zich tot doel gesteld om in 2030 de uitstoot van broeikasgassen in de vijf belangrijkste categorieën, zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts in de waardeketen, met 24% te verminderen. Begin 2023 heeft het Science Based Targets Initiative (SBTi) de 2030-doelstellingen van Solvay gevalideerd met een lichte aanpassing om de scope 1- en scope 2-emissies met 31% te verminderen.
- Beoordeling van de mogelijke impact van de klimaatverandering op onze activiteiten als gevolg van overstromingen, waterschaarste, orkanen en andere milieugebeurtenissen door toepassing van de beste modellen en samenwerking met externe deskundigen.
- Oprichting van een taskforce die projecten voor hernieuwbare energie en andere energietransitieprojecten ontwikkelt, aangepast aan de lokale markten en regelgeving.
- Verhoging van onze interne koolstofprijs van € 50 tot € 100 per ton CO₂ voor de broeikasgasemissies van onze activiteiten en evaluatie van alle beslissingen over kapitaalinvesteringen wereldwijd met behulp van onze tool voor duurzaam portefeuille -beheer (SPM).
- Afstemming van O&I-projecten op de marktverwachtingen en beoordeling van de blootstelling van activiteiten aan milieurisico's met behulp van SPM-evaluaties.
- Koppeling van de langetermijnbonussen voor senior kaderleden aan de resultaten op het gebied van broeikasgasemissiereductie.

2.5.3. Belangrijkste activiteiten in 2022

In 2022 werd een nieuwe analyse van het klimaattransitiescenario uitgevoerd, in overeenstemming met de geactualiseerde aanbevelingen van de TCFD voor scenarioanalyses. Er werden twee scenario's bekeken: het scenario van het Internationaal Energieagentschap uit 2021 op basis van de aangekondigde maatregelen en het scenario van koolstofneutraliteit in 2050. Als eerste stap richtte de analyse zich op de drie GBU's die verantwoordelijk zijn voor ongeveer 60% van onze totale broeikasgasemissies en die zijn blootgesteld aan markten of grondstoffen die in aanzienlijke mate door de klimaatverandering kunnen worden beïnvloed: Soda Ash, Specialty Polymers en Novocare. De analyse wordt gedetailleerd beschreven in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit geïntegreerde jaarverslag.

De kwantitatieve analyse hield rekening met:

- de ontwikkeling van de kosten van energie, CO₂ en grondstoffen;
- prijs- en volumewijzigingen, gebaseerd op de marktimpact van elk scenario;
- aanpassingspotentieel, of de kosten die aan de klanten worden doorberekend.

In de veronderstelling dat Solvay geen andere beslissingen neemt dan die welke op dit moment zijn aangekondigd, luidde de conclusie van de analyse als volgt:

- De activiteit Soda Ash is afhankelijk van een prijsvoordeel op de concurrentie. Naarmate de energie-, grondstoffen- en werkingskosten van Solvay stijgen, zal de activiteit haar kosten moeten doorberekenen om de winstgevendheid te waarborgen. Zij zal profiteren van bijkomende vraag naar glas, dat nodig is in energie-efficiënte gebouwen. Dat zal de winst en de verkoop in het algemeen aanzwengelen.
- De activiteit Specialty Polymers heeft de beste kansen in een wereld die het +1,5°C-scenario volgt. De vraag naar onze op waarde gebaseerde oplossingen zal het mogelijk maken om de prijzen te verhogen, maar er zal waarschijnlijk extra productie capaciteit nodig zijn om aan een aanhoudende vraag te voldoen en ervoor te zorgen dat de kosten effectief aan de klanten kunnen worden doorberekend.

De activiteit Novocare loopt risico's met betrekking tot de invoer van plantaardige olie, aangezien plantaardige oliën uit palmolie en andere alternatieven aanzienlijke CO₂-emissies veroorzaken en zeer waterintensief zijn. De overstap op duurzame alternatieven zal in het begin waarschijnlijk duur zijn, maar die kosten zullen op lange termijn dalen, terwijl tegelijk de reputatie verbetert. Novocare heeft de hoogste gewogen CO₂-emissie-intensiteit in zijn toeleveringsketen en Solvay is in overleg met zijn leveranciers om de scope 3 emissies te verminderen.

Er zijn reeds maatregelen genomen om de kosten door te berekenen. De analyse zal worden uitgebreid naar andere GBU's en fysieke risico's.

Maatregelen ter vermindering van de klimaatemissies worden uitvoerig beschreven in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' van het geïntegreerde jaarverslag. We hebben talrijke acties ondernomen, zoals:

- In het Duitse Rheinberg is in mei 2021 de eerste ketel in gebruik genomen op biomassa in plaats van steenkool, en is besloten om een tweede biomassaketel te installeren, die tegen 2025 operationeel moet zijn. Dit zal het mogelijk maken het gebruik van steenkool geleidelijk uit te faseren en de broeikasgasemissies (BKG-emissies) van de Groep met 4% te verminderen.
- In het Franse Dombasle hebben wij besloten om over te schakelen van steenkool op RDF (Refuse Derived Fuel – uit afval gewonnen brandstof). Dit zal het mogelijk maken het gebruik van steenkool in de vestiging tegen 2024 uit te faseren en de BKG-emissies van de Groep met 2% te verminderen.
- De verschillende projecten op het gebied van energietransitie die we in 2021 wereldwijd hebben uitgevoerd of toegezegd, zullen ervoor zorgen dat 35% van de elektriciteit die wij inkopen afkomstig is uit hernieuwbare bronnen.
- Een jaarlijkse evaluatie van klimaatgerelateerde risico's en kansen voor elk product in elke markt met behulp van de SPM-tool van Solvay. Hieruit blijkt dat onze klimaatgerelateerde Oplossingen (18% van de omzet) groter zijn dan onze klimaatgerelateerde Uitdagingen (3% van de omzet). Meer informatie is te vinden onder punt 5.1 'Productontwerp en levenscyclusbeheer' in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag.

Het huidige risico in verband met overstromingen en orkanen wordt jaarlijks met onze verzekeraars geëvalueerd. Bij deze evaluatie wordt nagegaan welke vestigingen zich in risicogebieden bevinden en meer dan US\$ 10 miljoen schade kunnen verwachten. Zeven vestigingen van Solvay bevinden zich in gebieden waar de kans op overstroming 2% per jaar bedraagt, met een verwachte schade van US\$ 13,5 miljoen tot US\$ 196,4 miljoen. Vijftien vestigingen van Solvay bevinden zich in gebieden waar de kans op overstroming 0,2% per jaar bedraagt, met een verwachte schade van US\$ 14 miljoen tot US\$ 243,3 miljoen. Eén vestiging bevindt zich in een gebied waar hoge windsnelheden kunnen optreden, met een verwachte schade van US\$ 17,3 miljoen. Solvay heeft een schadeverzekeringsprogramma om catastroferisico's te dekken. Kleinere verliezen worden gedekt door zelfverzekering.

Vestigingen in gebieden met waterschaarste zijn geïdentificeerd, en de risico's zijn beoordeeld op basis van hun waterverbruik en de maximaal te verwachten schade. Eenendertig vestigingen van Solvay bevinden zich in gebieden die onderhevig zijn aan waterstress, waarvan er acht zijn geïdentificeerd als gebieden met een grote impact op het bedrijf. De hoogste jaarlijkse schade als gevolg van bedrijfsonderbrekingen bedraagt € 400 miljoen.

Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 4. Klimaat

2.6. Geopolitieke impact op de handel en toeleveringsketen

RISICOHORIZON: KORTE TOT MIDDELLANGE TERMIJN

2.6.1. Beschrijving van het risico

Geopolitieke rivaliteit kan leiden tot handelsoorlogen, verstoorde toeleveringsketens en wettelijke impasses, waardoor wij niet of minder goed in staat zijn handel te drijven en onze activiteiten te ontwikkelen in de belangrijkste regio's van de wereld.

2.6.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

De geografische spreiding van onze groepsactiviteiten over de grote regio's van de wereld tempert deze risico's tot op zekere hoogte, maar dat effect wordt beperkt door de kenmerken van onze toeleveringsketens.

2.6.3. Belangrijkste activiteiten in 2022

De gevolgen van de oorlog in Oekraïne, met name voor de energiemarkten, hebben de Groep ertoe aangezet actie te ondernemen op verschillende gebieden. Daartoe werd een taskforce opgezet onder leiding van de Chief Operations and Transformation Officer:

- om de veiligheid van de weinige Solvay-medewerkers in Oekraïne te garanderen;
- om de continuïteit van de grondstoffenaanvoer te waarborgen door te zoeken naar alternatieven voor leveringen uit Rusland;
- om noodplannen op te stellen en uit te rollen voor energiebeperkingen in Europa, waaronder beperkingen op de toegang tot aardgas. Elke Europese vestiging heeft een noodplan ontwikkeld;
- om ervoor te zorgen dat wij de exportcontroles en sancties van de EU, de VS en andere landen naleven.

3. ANDERE RISICO'S

3.1. Markt en groei – strategisch risico

RISICOHORIZON: MIDDELLANGE TOT LANGE TERMIJN

3.1.1. Beschrijving van het risico

Strategische risico's op het gebied van markt en groei betreffen de blootstelling van Solvay aan ontwikkelingen op onze markten of in onze concurrentieomgeving (bijvoorbeeld doordat wij afhankelijk zijn van een specifieke markt of een specifieke klant) en het risico op het nemen van verkeerde strategische beslissingen (bijvoorbeeld doordat wij falen bij het ontwikkelen van innovaties, nieuwe activiteiten of grote projecten).

3.1.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

- Systematische en formele analyse van markten en marketinguitdagingen met betrekking tot investeringen en innovatieprojecten.
- Regelmatige evaluatie van de uitvoering van de strategie.
- Ontwikkeling van markten met een langetermijngroei van het bbp en voortbouwend op kansen voor duurzame ontwikkeling, met name op de markten mobiliteit, schoonmaak- en verzorgingsproducten, gezondheidszorg, hulpbronnen en milieu, elektrische en elektronische apparatuur, landbouw, voedsel en veevoeder.
- Ontwikkeling van op maat gemaakte, missiekritieke oplossingen bij de belangrijkste klanten van Solvay.
- Aanpassing van onze activiteiten aan nieuwe energie- en CO2-markten.
- Sterke focus op cashconversie en kasstroomgeneratie.
- Afstoting van activiteiten die onder de cycliciteitsdrempel vallen.

3.2. Risico's verbonden aan de betrouwbaarheid van de toeleveringsketen en de productie

RISICOHORIZON: KORTE TERMIJN

3.2.1. Beschrijving van het risico

Er zijn verschillende risico's met betrekking tot grondstoffen, energie, materiaal en uitrusting voor bouw en onderhoud, leveranciers, productie, opslag en inkomend/uitgaand transport. Deze omvatten:

- het onvermogen van leveranciers om bestelde volumes of capaciteiten te leveren in overeenstemming met de vereiste specificaties, bijvoorbeeld als gevolg van overmacht of omdat de leverancier onvoldoende toegang heeft tot de capaciteit van logistieke dienstverleners;
- onvoldoende of te laat bestelde volumes of capaciteiten om aan onze vraag te voldoen;
- vertraagde levering van volumes of capaciteiten.

3.2.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

Om de betrouwbaarheid van de productie te garanderen:

- zorgen we ervoor dat onze productie-eenheden over de hele wereld verspreid zijn;
- passen we procesveiligheidsbeheer toe;
- bepalen we welke uitrusting en materialen kritiek zijn en vooruit moeten worden besteld voor projecten en onderhoud;
- bespreken we op gezette tijdstippen de prestaties met onze belangrijkste leveranciers;
- hebben we een groepsbreed programma ter voorkoming van materiële schade ontwikkeld dat zich toespitst op de voorkoming en beperking van schade aan bedrijfsmiddelen en van winstderving als gevolg van brand, explosies, het accidenteel vrijkomen van chemische stoffen en andere nadelige gebeurtenissen zoals natuurrampen.

Om de risico's in onze toeleveringsketen te beperken:

- gebruiken we beoordelingen van derden inzake maatschappelijk verantwoord ondernemen en doen we onze gedragscode voor bedrijfsintegriteit bij leveranciers naleven;
- hebben we onze planningsprocessen verbeterd om beter te kunnen anticiperen op de vraag, zowel wat volume als timing betreft;
- hebben we noodplannen voor de meest kritieke leveranciers.

3.2.3. Belangrijkste activiteiten in 2022

Gezien de alomtegenwoordige onzekerheid en volatiliteit moeten toeleveringsketens verder worden aangepast met het oog op meer wendbaarheid door end-to-end-processen te herzien en nieuwe tools in te voeren. De logistieke beperkingen nemen wellicht geleidelijk af, waardoor de capaciteit voor containervervoer zal vergroten. Een eventuele nieuwe coronalockdown in China houdt een aanzienlijk risico op verstoring van de logistieke keten in.

Op basis van onze ervaring in 2022 hebben wij verschillende opties getest die ons meer flexibiliteit zouden bieden bij de bevoorrading, waardoor wij kansen hebben als de risico's zich zouden voordoen. Ook ons voorraadbeheer is verbeterd, met een meer gesegmenteerde aanpak, betere voorspelbaarheid en betere end-to-end-afstemming. In 2023 zijn bijkomende inspanningen gepland.

Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 3.5. Toeleveringsketen en inkoop.

3.3. Financieel risico

RISICOHORIZON: KORTE TOT MIDDELLANGE TERMIJN

3.3.1. Beschrijving van het risico

We worden geconfronteerd met verschillende soorten financiële risico's. Deze omvatten:

- liquiditeitsrisico (zie toelichting F32 bij de geconsolideerde jaarrekening, Financiële instrumenten en beheer van financiële risico's);
- wisselkoersrisico (zie toelichting F32 bij de geconsolideerde jaarrekening, Financiële instrumenten en beheer van financiële risico's);
- renterisico (zie toelichting F32 bij de geconsolideerde jaarrekening, Financiële instrumenten en beheer van financiële risico's);
- tegenpartijrisico (zie toelichting F32 bij de geconsolideerde jaarrekening, Financiële instrumenten en beheer van financiële risico's);
- risico van pensioenverplichtingen (zie toelichting F31.A. Voorzieningen voor personeelsbeloningen);
- risico van fiscale geschillen (zie toelichting F31.B. Voorzieningen andere dan voor de personeelsbeloningen).

3.3.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

Een voorzichtig financieel profiel en een conservatieve financiële discipline

- Status 'investment grade' (d.w.z. van beleggingskwaliteit): de Groep had bij de afsluiting van 2022 de rating Baa2/P2 (stabiele vooruitzichten) van Moody's en de rating BBB/A2 (negatieve vooruitzichten) van Standard & Poor's.

Solvay bevordert de transparantie van de informatie en voert regelmatig besprekingen met de belangrijkste ratingbureaus.

Sterke liquiditeitsreserves

Eind 2022 had de Groep €1,2 miljard aan geldmiddelen en kasequivalenten (overige kortlopende financiële instrumenten) en €2,9 miljard aan toegezegde kredietfaciliteiten (een multilaterale doorlopende kredietfaciliteit van €2,0 miljard en nog eens €0,9 miljard uit bilaterale doorlopende kredietfaciliteiten bij belangrijke internationale bankpartners), die eind 2022 allemaal onbenut waren.

In het kader van de in maart 2022 aangekondigde opsplitsing heeft Solvay ook een bijkomend overbruggingskrediet van €2,9 miljard afgesloten eind december 2022. De Groep heeft toegang tot een Belgisch staatsobligatieprogramma van €1,5 miljard en, als alternatief, een Amerikaans commercial paper-programma van US\$ 500 miljoen, die eind 2022 beide ongebruikt waren.

Beleid inzake de afdekking van valutarisico's

Solvay volgt de wisselmarkten op de voet en neemt afdeckingsmaatregelen om:

- de schommeling te beperken van de verwachte brutomarge van de Groep als gevolg van valutavolatiliteit voor materiële blootstellingen;
- het risico van wisseltransacties op het niveau van de Groep te beperken door het effect op de winst-en-verliesrekening van koersschommelingen tussen het moment van facturering en het moment van contante betaling te beperken.

Renteafdeckingsbeleid

De Groep gaat het merendeel van haar nettoschulden aan tegen vaste rentevoeten. Solvay volgt nauwgezet de rentemarkt en gaat renteswaps aan wanneer dat nodig wordt geacht.

Energie- en CO₂-afdeckingsbeleid

Solvay dekt zich in tegen energieprijzen – gas, steenkool en elektriciteit – op basis van de nettoblootstelling van onze omzet die niet gekoppeld is aan de energieprijzen. Dit beleid omvat afdekkingstransacties over meerdere jaren. De nettoblootstelling van de Groep aan koolstofprijzen wordt beheerd door afdekkingstransacties over de tijdshorizon van de emissiehandelssystemen van de EU.

Monitoring van de kredietwaardigheid van tegenpartijen van de Groep

Wat financiële activiteiten betreft, werkt Solvay samen met bankinstellingen met hoge kredietwaardigheid ('investment grade' – die worden geselecteerd op basis van de belangrijkste ratingsystemen) en beperken wij de concentratie van risico's door onze blootstelling aan elk van deze banken te beperken tot een vooraf bepaalde drempel. Wij volgen regelmatig de ontwikkeling van credit default swaps om veranderingen in de kredietwaardigheid van banken te beoordelen en indien nodig snel actie te ondernemen.

Wat onze commerciële activiteiten betreft, worden ons externe klantenrisico en de inning van facturen gemonitord door een professioneel netwerk van kredietmanagers en incassomedewerkers die zijn gevestigd in de regio's en landen waar de Groep actief is. Zij worden daarbij ondersteund door gedetailleerde procedures en aangestuurd door kredietcomités op Groeps- en GBU-niveau. Deze verliesbeperkende maatregelen hebben er de afgelopen jaren toe geleid dat het aantal wanbetalingen van klanten nog nooit zo laag was.

Pensioenvoorzieningen en optimalisatie van pensioenplannen

Wat pensioenvoorzieningen betreft werkt Solvay proactief en constructief samen met trustees en belanghebbenden om ervoor te zorgen dat de financiering, het beheer van de verplichtingen en het beleggingsbeleid geschikt zijn, in overeenstemming met de beste praktijken en met volledige inachtneming van de verwachtingen en wetten van de nationale regelgevende instanties.

Wat de optimalisatie van pensioenplannen betreft verminderen wij de blootstelling van de Groep aan het risico dat verbonden is aan toegezegde pensioenregelingen door bestaande regelingen ofwel om te zetten in pensioenplannen met een lager risicoprofiel voor toekomstige diensten, ofwel niet open te stellen voor nieuwkomers.

Voor elk van de belangrijkste pensioenregelingen van de Groep, die ongeveer 90% van de bruto- of nettopensioenverplichtingen van de Groep vertegenwoordigen, worden minstens om de drie jaar Asset Liability Management (ALM)-analyses uitgevoerd om de daaraan verbonden risico's te identificeren en te beheren.

Controleprocedures voor de naleving van fiscale regelgeving en het verrekenprijsbeleid

Onze controleprocedures voor de naleving van fiscale regelgeving omvatten monitoringprocedures en -systemen, die we uitvoeren via interne evaluaties en controles verricht door gerenommeerde externe adviseurs.

Ons beleid, onze procedures en onze controles inzake verrekenprijzen zijn erop gericht te voldoen aan de eisen van de autoriteiten.

De belastingafdeling van Solvay besteedt veel aandacht aan de correcte interpretatie en toepassing van nieuwe fiscale regels. Dit garandeert dat de geldende regels en voorschriften worden nageleefd en vermijdt risico's op fiscaal gebied en toekomstige geschillen.

3.3.3. Belangrijkste activiteiten in 2022

- Aflossing van het resterende deel van de euro-obligaties van Solvay nv die in december 2022 vervielen (€ 377,5 miljoen) en vervroegde terugbetaling van de Cytec-obligaties op 1 januari 2023 (US\$ 196,1 miljoen, plus de opgebouwde rente).
- Volledige terugbetaling van de Rusvinyl-schuld (equivalent van € 100 miljoen) en vrijgave van de Solvay-waarborgen (ca. € 83 miljoen).
- Voltooiing van de financiering van het project Dombasle Energy SPV (€ 225 miljoen)
- Voorbereidende werkzaamheden met het oog op de in maart 2022 aangekondigde voorgenomen opsplitsing.
- Monitoring van uitgaven van ESG-obligaties in de chemische industrie.
- Naleving van de overgangsregeling van IBOR-rentetarieven naar risicovrije rentes en aanpassingen van financieringsdocumenten.
- Optimalisering van onze liquiditeitsreserves en herschikking van de herfinancieringsstrategie van enkele bilaterale kredietfaciliteiten.
- Verdere bijdrage van 155 miljoen euro in Duitsland in het derde kwartaal van 2022.

3.4. IT-risico

3.4.1. Beschrijving van het risico

Ons IT-risico heeft betrekking op het onvermogen om:

- de continuïteit van digitale technologiediensten aan bedrijven te verzekeren;
- onze activiteiten te voorzien van nieuwe en duurzame capaciteiten en tegelijk de ambitie van Solvay op het gebied van digitale technologie te realiseren in het kader van ons nieuwe operationele model;
- het cyberbeveiligingsprogramma uit te rollen.

3.4.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

- Nauwlettend toezicht op belangrijke transformatie-initiatieven.
- Aanzienlijke personeelsuitbreiding op het gebied van informatiebeveiliging, in combinatie met nauwlettend toezicht op de uitrol van onze routekaart voor cyberbeveiliging (zie ook het hoofdstuk Beveiliging).
- Nauwlettend toezicht op veiligheids- en prestatie-indicatoren.
- Nauwlettend toezicht op personeels- en talentbeheer.
- Wereldwijd nauwlettend toezicht op de risico's van IT/digitale technologie (DT):
 - de risico's van digitale technologie zijn in juli 2022 opnieuw geëvalueerd;
 - er is een risicocoördinator digitale technologie aangesteld;
 - er zijn risico-eigenaren en verantwoordelijken voor de bijbehorende risicoacties aangewezen;
 - de risico's van digitale technologie worden maandelijks gemonitord samen met het DT-managementteam.

Jaarlijkse IT-audit om te verzekeren dat het beveiligingsbeleid van de Groep wordt nageleefd.

3.5. Risico's verbonden aan de transformatie van Solvay

3.5.1. Beschrijving van het risico

Zoals op 15 maart 2022 aangekondigd bekijkt Solvay de mogelijkheid om de onderneming op te splitsen in twee onafhankelijke, beursgenoteerde bedrijven. Voor meer informatie daarover verwijzen we naar het hoofdstuk de introductie van dit geïntegreerde jaarverslag. Aan het Power of Two project zijn onder meer de hieronder beschreven risico's verbonden.

Dit grote transformatieproject zal naar verwachting in de tweede helft van 2023 voltooid zijn, onder voorbehoud van de algemene marktomstandigheden en de vervulling van een aantal gebruikelijke voorwaarden, waaronder de definitieve goedkeuring door de raad van bestuur van Solvay, de goedkeuring door de aandeelhouders tijdens een buitengewone algemene vergadering, de ontvangst van fiscale rulings in bepaalde rechtsgebieden, het akkoord van bepaalde verstrekkers van financiering en de ontvangst van bepaalde goedkeuringen van toezichthouders. Indien niet aan alle vereiste voorwaarden is voldaan, of als er zich onverwachte ontwikkelingen voordoen, is het mogelijk dat de uitvoering van de splitsing veel vertraging oploopt of wordt afgeblazen.

De uitvoering van de voorgenomen splitsing zal waarschijnlijk veel tijd en aandacht van ons management [blijven] vergen, wat gevolgen kan hebben voor andere strategische initiatieven, lopende zaken en het vermogen van de Groep om nieuwe opdrachten aan te trekken en bestaande operationele en klantenrelaties in stand te houden. De splitsing zal ook aanzienlijke eisen stellen aan bepaalde functies die er in grote mate bij betrokken zullen zijn, met name Finance, Accounting en Digital Technology.

Tijdens de implementatiefase zal een nieuwe bestuurs- en organisatiestructuur moeten worden opgezet op het niveau van SpecialtyCo en EssentialCo, wat het moreel van de werknemers kan aantasten door onzekerheid over hun toekomstige rol binnen de afzonderlijke ondernemingen en tot het vertrek van medewerkers in sleutelfuncties kan leiden. Als wij er niet in slagen belangrijke personeelsleden te motiveren en te behouden, kunnen wij verplicht zijn veel tijd en inspanningen te besteden en extra kosten te maken om in een concurrerende markt hooggekwalificeerde werknemers aan te werven en op te leiden als vervanging. Ondanks onze inspanningen om geschikte personen te identificeren en op te leiden voor de hogere leidinggevende en directiefuncties, is het mogelijk dat wij er niet in slagen om intern of extern personeel aan te werven, of om effectief kennis over te dragen aan nieuw aangeworven werknemers en hogere leidinggevende teams, wat het vermogen van één of beide ondernemingen om het strategische doel van de splitsing met succes na te streven en te verwezenlijken, negatief kan beïnvloeden.

Om de beoogde kapitaalstructuren na de splitsing van SpecialtyCo en EssentialCo tot stand te brengen, zal het splitsingsproject verschillende transacties inzake passivabeheer omvatten om een aantal op het moment van de gedeeltelijke splitsing uitstaande financiële instrumenten toe te wijzen aan, en om goedkeuring te verkrijgen voor wijzigingen van of afstand van bepaalde voorwaarden van die instrumenten. Hoewel Solvay verwacht noodplannen klaar te hebben voor het geval de transacties inzake passivabeheer niet succesvol zijn, kan het mislukken van die transacties een negatieve invloed hebben op het vermogen van SpecialtyCo en EssentialCo om hun beoogde kapitaalstructuur tot stand te brengen of leiden tot vertragingen bij de uitvoering van de splitsing.

Zoals in maart 2022 aangekondigd verwacht Solvay de splitsing te structureren op een manier die voor een grote meerderheid van de aandeelhouders in belangrijke rechtsgebieden fiscaal efficiënt zou zijn. Er kan evenwel geen zekerheid worden gegeven dat de beoogde fiscale behandeling zal worden bereikt of dat een ruling (of een soortgelijke toezegging) van een belastingautoriteit zal worden gevraagd of, indien gevraagd, zal worden verkregen.

3.5.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

- Op het Power of Two project wordt een specifieke risicobeoordelingsmethode toegepast. De preventie- en mitigerende maatregelen omvatten:
- de implementatie van een aparte organisatie- en bestuursstructuur, met inbegrip van een speciaal team dat de risico's in verband met dit project en de uitvoering van risicobeperkende maatregelen nauwlettend in het oog houdt;
- projectbeheer onder leiding van een ervaren team, dat een bottom-up en top-down benadering combineert om ervoor te zorgen dat de projectresultaten en mijlpalen worden gehaald
- nauwlettend toezicht door het Digital Technology-team op kritieke IT-oplossingen (infrastructuur, toepassingen en platforms) en projecten in verband met belangrijke transformatie-initiatieven;
- actief toezicht op het verloop onder belangrijke werknemers en uitvoering van passende maatregelen, zoals stimulerings- en retentieplannen, alsmede een grotere betrokkenheid van het management bij het onderhouden van een actieve dialoog met de werknemers;
- vroegtijdig en actief onderzoek naar zowel interne als externe kandidaten voor de hogere leidinggevende en andere sleutelposities binnen de nieuwe bestuursstructuren;
- voorbereiding van noodmaatregelen met betrekking tot transacties op het gebied van aansprakelijkheidsbeheer en instemmingsprocedures voor obligatiehouders om de uitvoering van de beoogde kapitaalstructuren veilig te stellen en de gevolgen van dergelijke procedures voor de uitvoering van de scheiding te beperken;
- een gedetailleerde analyse van de transactie, met inbegrip van de mogelijke gevolgen ervan voor de aandeelhouders en de Groep, teneinde de fiscale gevolgen zoveel mogelijk te beperken. In het juiste stadium van de transactie zullen de aandeelhouders worden aangemoedigd hun eigen belastingadviseurs te raadplegen.

Geschillen

Met zijn brede waaier aan activiteiten en geografische spreiding loopt Solvay juridische risico's, vooral inzake productaansprakelijkheid, contractuele betrekkingen, antitrustwetgeving, patentgeschillen, belastingaanslagen en zaken in verband met gezondheid, veiligheid en milieu (GVM). Solvay is dan ook regelmatig betrokken bij rechtszaken, zowel om zich te verdedigen tegen vorderingen, die naar onze mening soms ongegrond zijn, als om de rechten en belangen van de Groep te vrijwaren.

Lopende gerechtelijke procedures waarbij de Groep Solvay betrokken is en die volgens onze huidige inschatting belangrijke risico's kunnen inhouden, worden hieronder kort beschreven. Het gaat hier niet om een volledige lijst.

Hieronder worden kort de belangrijkste rechtszaken tegen Solvay uiteengezet, los van de gegrondheid van de vorderingen en de kracht van de verdediging van Solvay. De uitkomst van de hierna beschreven procedures valt niet met zekerheid te voorspellen. Solvay zal zich krachtig blijven verdedigen op basis van gegronde argumenten en tegelijk zaken die daarvoor in aanmerking komen trachten in der minne te regelen.

Voor bepaalde zaken hebben we overeenkomstig de toepasselijke boekhoudkundige regels en standaarden reserves of voorzieningen aangelegd om financiële risico's en kosten van verweer te dekken (zie 'Voorzieningen voor geschillen in de geconsolideerde jaarrekening' in dit verslag). Daarbij verschaffen wij normaliter geen informatie over welke voorzieningen zijn aangelegd met het oog op individuele procedures, omdat dit de belangen van Solvay zou schaden. Bovendien maken wij maximaal gebruik van alle beschikbare verzekeringsdekking. Ongunstige uitkomsten van belangrijke geschillen kunnen individueel of gezamenlijk de bedragen van de aangelegde voorzieningen of verzekeringsdekking overschrijden en kunnen een wezenlijk nadelig effect hebben op de inkomsten en het resultaat van de Groep.

Antitrustprocedures

CADE (de Braziliaanse mededingingsautoriteit) heeft Solvay en een aantal andere bedrijven boetes opgelegd: in mei 2012 een boete in verband met waterstofperoxideactiviteiten en in februari 2016 een boete in verband met perborataactiviteiten. Het aandeel van Solvay in deze boetes bedraagt respectievelijk € 29,6 miljoen en € 3,99 miljoen. Wij hebben bij het Braziliaanse Federale Hof beroep aangetekend tegen deze administratieve boetes.

Procedures in verband met gezondheid, veiligheid en milieu (GVM)

- PFAS: Een dochteronderneming van Solvay in de VS is gedaagd in 35 afzonderlijke rechtszaken in verband met het gebruik van per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS). De overgrote meerderheid (30) van deze zaken wordt behandeld in de federale en staatsrechtbanken van de Amerikaanse staat New Jersey. In de meeste gevallen (27) betreft het vorderingen van particuliere eisers die medische controles of vergoedingen voor vermeend lichamelijk letsel of vermeend economisch verlies vorderen. Twee van de zaken betreffen burgerrechtelijke vorderingen van afzonderlijke overheidsinstanties van de Amerikaanse staten New Jersey en Michigan die verschillende schadevergoedingen eisen, waaronder vergoedingen voor schade aan natuurlijke rijkdommen. De staat New Jersey eist ook dat de PFAS-verontreiniging die door één operationele faciliteit van de dochteronderneming in New Jersey zou zijn veroorzaakt, wordt gesaneerd. In twee zaken wordt aangevoerd dat bij de dochteronderneming aangekochte producten elders verontreiniging zouden hebben veroorzaakt. Wij blijven ons krachtig en met alle passende middelen tegen deze vorderingen verweren.
- Asbestzaken: Bij Italiaanse rechtbanken zijn 29 burgerrechtelijke procedures aanhangig gemaakt door vroegere werknemers en familieleden van overleden werknemers van Solvay-vestigingen. Zij eisen schadevergoedingen (voorlopig geraamd op ongeveer € 32 miljoen) in verband met ziektes die zouden zijn veroorzaakt door blootstelling aan asbest. Elf procedures zijn nog in behandeling bij rechtbanken van eerste aanleg en hoven van beroep, terwijl de overige 18 procedures definitief zijn beslecht met sepots, gerechtelijke schikkingen en veroordelingen tot betaling van te verwaarlozen schadevergoedingen.
- Vestiging in Spinetta: Een strafrechtelijke, gestart in 2019 door het Openbaar Ministerie van de strafrechtbank van Livorno, onderzoeken door het openbaar ministerie van de strafrechtbank van Alessandria (Italië) naar de vermeende schuld van twee Solvay-managers aan een milieuramp is afgesloten in december 2022. Wij verwachten de definitieve beslissing van het openbaar ministerie tegen het einde van het eerste kwartaal van 2023.
- Vestiging in Rosignano: Er lopen nog voorlopige strafrechtelijke onderzoeken naar de vermeende verontreiniging van bepaalde watertafels buiten onze site van Rosignano, Italië.
- Vestiging in Bussi: er lopen nog administratieve rechtszaken in verband met de identificatie van de vermeende vervuiler van de Bussi-site in Italië (die we in 2016 hebben verkocht) en van de rivier de Tirino. Deze rechtszaken werden in 2020 en 2022 ingeleid door Edison, als voormalige eigenaar van het Bussi-terrein, aangezien datzelfde Edison door de bevoegde administratieve autoriteiten was erkend als "enige en exclusieve vervuiler" van zowel het Bussi-industrieterrein als de rivier de Tirino.

Farmaceutische activiteiten (beëindigd):

- In de contractuele regelingen voor de verkoop van onze farmaceutische activiteiten in februari 2010 zijn de voorwaarden vastgelegd voor de toewijzing en verdeling van de aansprakelijkheid die voortvloeit uit activiteiten van vóór de verkoop. Behoudens beperkte uitzonderingen is de blootstelling van Solvay aan schadevergoedingen aan Abbott wegens aansprakelijkheid voor verkochte activiteiten beperkt tot een totaalbedrag van € 500 miljoen; deze blootstelling is beperkt in de tijd. Alle schadeclaims tegen Solvay na afronding van de overname zijn nu beslecht, behalve de verplichtingen die voortvloeien uit private burgerrechtelijke antitrustvorderingen tegen de overnemer van het bedrijf. De potentiële blootstelling van Solvay is beperkt tot de mogelijke terugvordering van maximaal de € 300 miljoen die Solvay heeft ontvangen als bijkomende overnameprijs op basis van de verkoop van ANDROGEL® na afronding van de overname.

VERKLARING

Verklaring van niet-financiële informatie

178	Overzicht van de geconsolideerde niet-financiële informatie	219	Biodiversiteit
181	Grondslagen van verslaggeving	223	Hulpbronnen
181	Verslaggevingskaders	223	Productontwerp en levenscyclusbeheer
181	Scope en grenzen van de rapportage	225	Voor de EU-taxonomie in aanmerking komende activiteiten
182	Materialiteitsanalyse	230	Circulaire economie
187	World Economic Forum (WEF): Stakeholder Capitalism Metrics	232	Luchtkwaliteit
189	Task Force on Climate-related Financial Disclosures	233	Afval
191	Duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties	234	Water en afvalwater
193	Sustainability Accounting Standards Board (SASB)	236	Levenskwaliteit
195	Deugdelijk bestuur	236	Gezondheid en veiligheid van werknemers
195	Solvay One Planet Guide	241	Betrokkenheid en welzijn van de werknemers
196	Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader	244	Diversiteit en inclusie
201	Gezondheids-, veiligheids- en milieubeheer	248	Werving, ontwikkeling en retentie
203	Onderzoek en innovatie (O&I)	252	Klantenwelzijn
205	Toeleveringsketen en inkoop	253	Ondernemen met burgerzin
207	Belangrijkste samenwerkingen	257	Gevaarlijke stoffen
208	Lidmaatschap van verenigingen	259	Beheer van het risico op kritieke incidenten
211	Analyse van klimaatrisico's	261	GRI content index
213	Klimaat	261	Verklaring over het gebruik en gebruikte GRI 1
213	Uitstoot van broeikasgassen	262	GRI 2: algemene informatieverschaffing 2021
217	Energie	264	GRI 3: materiële onderwerpen 2021
		269	Aspecten met gemiddelde materialiteit die ook in dit verslag zijn opgenomen

INFORMATIE

Verklaring van niet-financiële informatie

1. OVERZICHT VAN DE GECONSOLIDEERDE NIET-FINANCIËLE INFORMATIE

Solvay heeft sinds 2019 de duurzaamheidsstrategie aanzienlijk uitgebreid, zowel qua reikwijdte als qua ambitie, en integraal samengebracht in onze Solvay One Planet-routekaart. Die toegenomen aandacht voor duurzaamheid ging gepaard met een aanzienlijke verhoging van het personeel en de financiële middelen die voor duurzaamheid worden ingezet en een diepere integratie van duurzaamheid in de berekeningen van de variabele beloningen op korte en lange termijn. Onze Solvay One Planet-routekaart is opgebouwd rond de drie grote categorieën klimaat, hulpbronnen en levenskwaliteit, en zorgt ervoor dat Solvay meer dan alleen sterke financiële resultaten behaalt door verantwoord te handelen voor alle belanghebbenden en de vooruitgang te bevorderen naar een duurzame toekomst die gedeelde waarde creëert voor iedereen. Prestaties en resultaten zijn belangrijker dan doelstellingen en beloften, zeker op het gebied van duurzaamheid.

Solvay heeft ook in 2022 sterke vooruitgang geboekt op deze weg en de doelstellingen gehaald of zelfs overtroffen. We hebben onze inspanningen opgevoerd om te voldoen aan de groeiende verwachtingen van onze stakeholders, zoals de meest kwetsbaren beschermen tijdens de pandemie, ambitieuzere milieudoelstellingen vaststellen en samenwerkingen opzetten om de circulaire economie mogelijk te maken.

Cijfers uit het verleden zijn zoals gepubliceerd (zonder herzieningen).

R: redelijke zekerheid

L: lage zekerheid

Mton: miljoen ton

Mm³: miljoen kubieke meter

PJ: petajoule

KLIMAAT

		Eenheid	2022	2021	2020	2019	2018
PRIORITAIRE ONDERWERPEN							
Uitstoot van broeikasgassen							
R	Scope 1	Mton CO ₂ -eq.	9,2	9,6	8,9	10,6	10,4
R	Scope 2 - bruto marktgebaseerd	Mton CO ₂ -eq.	1,1	1,4	1,2	1,4	1,9
R	Totaal scope 1+2	Mton CO ₂ -eq.	10,3	11,0	10,1	12,0	12,3
R	Scope 3	Mton CO ₂ -eq.	24,2	25,8	28,8	32,6	34,2
	Totaal scopes 1+2+3	Mton CO ₂ -eq.	34,5	36,8	38,9	44,6	46,5
Biodiversiteit							
R	Soorten die mogelijk worden getroffen	Aantal	88	93	107	116	122
ONDERWERPEN MET HOGE MATERIALITEIT							
Energie							
	Brandstofverbruik voor energieproductie	PJ	98	105	99	107	93
	Ingekochte energie	PJ	29	33	34	38	45
	Verkochte energie	PJ	26	33	31	32	23
L	Primair energieverbruik	PJ	101	106	103	113	115
R	Vaste brandstoffen	PJ	28	27	27	32	33

HULPBRONNEN

		Eenheid	2022	2021	2020	2019	2018
PRIORITAIRE ONDERWERPEN							
Productontwerp en levenscyclusbeheer							
Opsplitsing van omzet per Sustainable Portfolio Management (SPM) categorie							
R	Oplossingen	%	55	53	52	53	50
R	Potentieel (voorheen Neutraal)	%	11	28	27	27	30
R	Transitie (voorheen Neutraal)	%	16				
R	Uitdagingen	%	7	9	8	7	7
R	Niet geëvalueerd	%	11	10	13	13	13
SPM-oplossingen: verkoop per belangrijkste impactcategorie							
	Klimaat	€ miljard	2,5	1,7	1,6	2,2	2,2
	Hulpbronnen	€ miljard	5,7	3,7	3,2	3,5	3,1
	Levenskwaliteit	€ miljard	4,8	3,2	3,1	3,3	3,1
	Totale netto-omzet oplossingen	€ miljard	7,4	5,1	4,7	5,4	5,1
Circulaire economie							
L	Omzet uit circulaire producten	%	9	5	5	4	-
Water							
R	Totale zoetwateronttrekking	Mm ³	330	315	314	330	330
	Zoetwateronttrekking in gebieden waar waterstress heerst	Mm ³	18,5	30,7	29,0	-	-
L	Chemisch zuurstofverbruik – CZV	ton	4.520	5.735	5.265	6.248	-
Afval							
R	Niet-gevaarlijk industrieel afval	1 000 ton	1 514	1 316	1 457	1 596	1 602
R	Gevaarlijk industrieel afval	1 000 ton	81,1	74,8	71,6	86,6	93,1
R	Totaal industrieel afval	1 000 ton	1 595	1 391	1 529	1 682	1 696
R	Niet op duurzame wijze verwerkt niet-gevaarlijk industrieel afval	1 000 ton	40,7	41,9	51,4	69,2	-
R	Niet op duurzame wijze verwerkt gevaarlijk industrieel afval	1 000 ton	15,8	15,9	18,2	27,2	29
R	Totaal niet op duurzame wijze verwerkt industrieel afval	1 000 ton	56,5	57,8	69,7	96,4	-
R	Mijnafval	1 000 ton	600	618	637	799	-
ONDERWERPEN MET HOGE MATERIALITEIT							
Luchtemissies							
L	Stikstofoxiden – NOx	ton	5 594	5 882	5 587	6 197	7 704
L	Zwaveloxiden - SOx	ton	3 304	3 449	2 808	2 888	3 750
L	Vluchtige organische stoffen met uitzondering van methaan - NMVOC	ton	3 625	3 956	3 286	4 109	4 252
	Ozonafbrekende stoffen (ODS)	ton	7,6	7,7	-	-	-

LEVENSKWALITEIT

		Eenheid	2022	2021	2020	2019	2018
PRIORITAIRE ONDERWERPEN							
Gezondheid en veiligheid van werknemers							
R	Te rapporteren letsels en ziekten (RIIR) werknemers en aannemers	per 200.000 uur	0,34	0,43	-	-	-
R	Werkverlet door letsels en ziekten (LTIIR) werknemers en aannemers	per 200.000 uur	0,18	0,22	0,14	0,13	-
R	Dodelijke ongevallen – werknemers en aannemers	aantal	1	0	0	0	0
Diversiteit en inclusie							
R	Vrouwen in hoger- en middenkader	%	26,5	25,4	24,7	24,3	23,7
R	Vrouwen in personeelsbestand Solvay	%	24	23	24	23	23
R	Totaal personeelsbestand		22 047	21 606	23 663	24 155	24 501
ONDERWERPEN MET HOGE MATERIALITEIT							
L	Aantal medewerkers onder collectieve arbeidsovereenkomsten	%	100	100	100	100	100
Klantentevredenheid							
L	Net Promotor Score®	%	26	32	NB	33	42
Ondernemen met burgerzin							
Gevaarlijke stoffen							
L	Alle in verkochte producten aanwezige zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) van Solvay	aantal	121	133	97		-
L	Analyse van veiligere alternatieven vereist	aantal	142	152	130		
L	Percentage van de voltooiing van de analyse van veiligere alternatieven voor op de markt gebrachte producten	%	63	45	51	54	39
	Waarvan effectieve vervanging	%	36	30	31	30	-
Beheer van het risico op kritieke incidenten							
L	Procesveiligheidsincident met uitstoot in het milieu	aantal	25	30	26	34	-

2. GRONDSLAGEN VAN VERSLAGGEVING

2.1. Verslaggevingskaders

De belangrijkste verslaggevingskaders die bij de opstelling van het Geïntegreerde Jaarverslag zijn gebruikt, zijn:

- Global Reporting Initiative (GRI): de GRI-normen zijn de belangrijkste referentie voor de duurzaamheidsrapportering van Solvay; de laatste editie van de normen wordt gebruikt, met inbegrip van de nieuwe GRI-1 en GRI-2 universele normen.
- Global Compact van de Verenigde Naties: de verstrekte informatie dient als een voortgangsverslag over de uitvoering van de tien beginselen van het Global Compact van de Verenigde Naties.
- International Integrated Reporting Council (IIRC): Solvay houdt zich aan de principes en inhoudelijke elementen van geïntegreerde verslaggeving, zoals beschreven in het door de IIRC gepubliceerde 'International Framework'.
- 2014/95/EU: Solvay maakt gebruik van de GRI-normen om te voldoen aan Richtlijn 2014/95/EU van het Europees Parlement en de Raad van 22 oktober 2014 tot wijziging van Richtlijn 2013/34/EU met betrekking tot de bekendmaking van niet-financiële informatie en informatie inzake diversiteit. De richtlijn werd in september 2017 omgezet in Belgisch recht.
- Sustainability Accounting Standards Board (SASB): Solvay stemt zijn materialiteitsanalyse af op de aanpak die de SASB hanteert bij het opstellen van zijn Materiality Map™. Voor meer informatie verwijzen we naar het deel Materialiteitsanalyse in dit hoofdstuk.
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD): Het verslag van Solvay sluit aan bij de richtlijnen in het ESG Disclosure Handbook van de WBCSD wat de keuze van het proces en de inhoud betreft.
- World Economic Forum (WEF): Measuring Stakeholder Capitalism - Towards Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation - September 2020: Solvay rapporteert over het WEF-rapport Core Metrics and Disclosures.
- Duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen Verenigde Naties: Solvay heeft de negen duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen geïdentificeerd waarop het de grootste impact kan hebben, via zijn activiteiten of in de gehele waardeketen, in overeenstemming met de materialiteitsanalyse.
- Task force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD): Solvay brengt verslag uit over de afstemming op de 11 aanbevelingen van de TCFD.
- RESPONSIBLE CARE®: Solvay heeft het Responsible Care Global Charter® van de International Council of Chemical Associations (ICCA) ondertekend.
- EU-taxononomie: een eerste raming van in aanmerking komende activiteiten zoals gedefinieerd door de EU-taxononomie in de gedelegeerde verordening van april 2021 wordt gepresenteerd in 5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer.

Solvay monitort ook de ontwikkeling van de Europese duurzaamheidsrapporteringsstandaarden die zijn opgenomen in de nieuwe Richtlijn met betrekking tot duurzaamheidsrapportering door ondernemingen van de Europese Unie, en de IFRS Sustainability Standards, en wij bereiden ons voor om deze normen vroegtijdig en zo volledig mogelijk na te leven wanneer de officiële versies ervan beschikbaar zullen zijn.

2.2. Scope en grenzen van de rapportage

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 2-2 2-3 2-4 2-7

Tenzij anders vermeld, zijn de grenzen van de milieu- en sociale rapportage in overeenstemming met de scope en grenzen van de financiële verslaggeving, zoals beschreven in de "Lijst van de in de consolidatiekring opgenomen ondernemingen" in de jaarrekening. Met andere woorden, sociale en milieu-indicatoren worden geconsolideerd volgens de 'equity share'-benadering beschreven in de 'Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard'.

De milieueffecten van de vestiging in Devnja (Bulgarije) zijn voor 75 % geconsolideerd.

De milieueffecten van niet-geconsolideerde elektriciteitscentrales in Spinetta (Italië) en La Rochelle (Frankrijk) zijn overeenkomstig de contractuele overeenkomsten voor 100 % geconsolideerd.

Personeelsbestand verwijst naar werknemers die een arbeidsovereenkomst hebben met Solvay en die als actief zijn aangemerkt omdat ze een functie hebben in het organigram. Sociale indicatoren met betrekking tot het personeelsbestand (d.w.z. veiligheid op het werk, diversiteit en inclusie, aanwerving en retentie) zijn inclusief werknemers in niet-geconsolideerde ondernemingen en in ondernemingen die zijn geconsolideerd volgens de vermogensmutatiemethode.

Om de realisatie van doelstellingen te berekenen, hanteert Solvay de 'rolling base year'-benadering beschreven in de Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard.

Tenzij anders vermeld, worden voorbije jaren niet aangepast voor niet-financiële indicatoren.

De scope van de rapportage omvat alle onderwerpen met hoge materialiteit, zoals geïdentificeerd in de materialiteitsanalyse van Solvay. Sommige onderwerpen met lage of gemiddelde materialiteit zijn opgenomen omdat zij door specifieke groepen stakeholders worden gevraagd.

Rapportagepraktijken die specifiek zijn voor de gerapporteerde dimensie, zijn opgenomen in de overeenkomstige subrubriek 'Definities'.

2.3. Materialiteitsanalyse

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING: 3-1 3-2

Solvay bepaalt duurzaamheidsprioriteiten op basis van een materialiteitsanalyse. Deze aanpak identificeert economische, ecologische en maatschappelijke aspecten die op Solvay een invloed kunnen hebben of waarop Solvay de meeste invloed heeft, in positieve of negatieve zin.

Solvay gebruikt twee externe referenties voor zijn materialiteitsanalyse:

- Global Reporting Initiative (GRI) voor de materialiteitsanalyse;
- Sustainability Accounting Standards Board (SASB) voor de lijst van onderwerpen en voor de prioriteringscriteria.

2.3.1. Materialiteitstabel

Categorie	Gemiddelde materialiteit	Hoge materialiteit en prioriteiten
Deugdelijk bestuur	Privacy van de klant Gegevensbeveiliging Verkooppraktijken en productetikettering Risicobeheer	Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader
Klimaat	Fysieke gevolgen van klimaatverandering	<u>Uitstoot van broeikasgassen</u> <u>Energie</u> <u>Biodiversiteit</u>
Hulpbronnen	Toeleveringsketen en inkoop Sourcing en efficiëntie van materialen	<u>Productontwerp en levenscyclusbeheer</u> <u>Luchtkwaliteit</u> <u>Water en afvalwater</u> <u>Afval</u>
Levenskwaliteit	Werving, ontwikkeling en retentie Productkwaliteit Toegang en betaalbaarheid	<u>Gezondheid en veiligheid van werknemers</u> <u>Betrokkenheid en welzijn van werknemers</u> <u>Diversiteit en inclusie</u> Klantenwelzijn Ondernemen met burgerzin Gevaarlijke stoffen Beheer van het risico op kritieke incidenten

2.3.2. Verloop van de materialiteitsanalyse

De afdeling Sustainable Development van Solvay coördineert de materialiteitsanalyse met een intern netwerk van Sustainability Champions in de Global Business Units (GBU's) en afdelingen. Experts in elke afdeling beoordelen de analyse van elk onderwerp, met bijzondere aandacht voor de consistentie met de risicoanalyse van de Groep. Deze beoordelingen worden vervolgens besproken en bekrachtigd door het managementteam van de afdeling in kwestie, wat een essentiële stap is om ervoor te zorgen dat de prioriteiten en beslissingen van de afdelingen duurzaamheidskwesties op de juiste wijze weerspiegelen.

Identificatie van onderwerpen	Gebruik van de onderwerpenlijst van de Materiality Map van de Value Reporting Foundation – SASB. De Materiality Map van de SASB identificeert per bedrijfstak duurzaamheidsonderwerpen die waarschijnlijk van materieel belang zijn.
Prioritering van onderwerpen	Gebruik van de prioriteringscriteria van de Materiality Map van de SASB: - Bewijs van belang, voor Solvay en/of voor stakeholders van Solvay, met inbegrip van bewijs van potentiële effecten - Bewijs van financiële impact, feitelijk of potentieel: omzet, winst, rendement of risicoprofiel. - Toekomstgerichte aanpassing Het netwerk van Sustainability Champions en interne experts voor elk onderwerp met hoge materialiteit werd bij de analyse van de prioriteiten betrokken. Naast de prioriteringscriteria van de SASB is sinds de publicatie van Solvays Purpose in 2019 in de beoordeling een extra nadruk op externe effecten opgenomen. Als gevolg daarvan is materialiteitsanalyse herzien, waarna in 2020 de Solvay One Planet-duurzaamheidsambitie is gepubliceerd.
Validatie	Toetsing van de analyse door het uitvoerend comité en de leidinggevenden van de GBU's en afdelingen. De toetsing omvat een verificatie van de consistentie met de analyse van de belangrijkste risico's van de Groep en een vergelijking met de Materiality Finder van de Value Reporting Foundation – SASB voor de chemische sector.
Herziening	Onder leiding van de afdeling Sustainable Development vindt jaarlijks een herziening plaats op basis van feedback van de stakeholders en experts van Solvay. De bevindingen vormen een informatiebron en dragen bij aan de herziening van de prioriteiten in de volgende rapportagecyclus.
Betrokkenheid van de stakeholders en duurzaamheidscontext	Wordt indirect rekening mee gehouden via: de volledige onderwerpenlijst van de Materiality Map van de SASB; het criterium 'bewijs van interesse', dat de analyse omvat van documenten van vertegenwoordigers van groepen stakeholders, met de nadruk op schriftelijk bewijs; de vaststelling van de belangrijkste effecten.
Verslag	De onderwerpen met hoge materialiteit worden opgenomen in Solvays dashboards en gerapporteerd in het jaarverslag, met de zekerheid die door de commissarissen wordt verstrekt.

2.3.3. Updates voor 2022

De materialiteitsanalyse van Solvay is niet fundamenteel gewijzigd ten opzichte van 2021. De oorlog tussen Rusland en Oekraïne en de energiecrisis in Europa hebben de prioriteiten bevestigd die tijdens de voorbereidende werkzaamheden voor Solvay One Planet werden vastgesteld, met name:

- Meer nadruk op klimaatverandering en biodiversiteit gezien het aangetoonde verband tussen klimaatbestendigheid en energiezekerheid en -onafhankelijkheid.
- Meer nadruk op sociale aspecten omdat is gebleken dat de wereldwijde inflatiecrisis de ongelijkheid en de armoede verergerd.
- Meer nadruk op gezondheid en veiligheid gelet op de toenemende bezorgdheid over het gebruik van gevaarlijke materialen.

De ontwikkelingen in 2022 sterken ons in de overtuiging dat de prioriteiten van Solvay hebben geholpen om te anticiperen op problemen en snel te reageren waar nodig, waardoor de weerbaarheid van onze activiteiten gewaarborgd was.

2.3.4. Waarom is het materieel?

De onderstaande tabellen geven een overzicht van Solvays beoordeling van welke onderwerpen in elke categorie een hoge materialiteit hebben. De overeenkomstige duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties (SDG's) worden gebruikt om te beschrijven welke effecten in aanmerking worden genomen, waar ze zich kunnen voordoen en hoe ze kunnen worden veroorzaakt. Voor meer informatie over deze doelstellingen verwijzen we naar <https://www.globalgoals.org/>.

DEUGDELIJK BESTUUR

Onderwerp	Grenzen	Bewijs van interesse	Bewijs van financiële impact	Toekomstgerichte aanpassing	Materialiteit
Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader Afstemming op ethische kaders en wettelijke vereisten.	Activiteiten Waardeketen SDG-12 SDG-3	Hoog Hoge materialiteit voor de chemische industrie	Gemiddeld Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Hoog

KLIMAAT

Onderwerp	Grenzen	Bewijs van interesse	Bewijs van financiële impact	Toekomstgerichte aanpassing	Materialiteit
Uitstoot van broeikasgassen Beheer van de broeikasgasemissies in scope 1, 2 en 3	Activiteiten Waardeketen SDG-13	Hoog Hoge materialiteit voor de chemische industrie; Solvay is CO ₂ -intensiever dan het gemiddelde chemische bedrijf	Hoog Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Prioriteit
Energie Optimalisering van de energieproductie en het energieverbruik en beheer van energietransitie	Activiteiten Stroomopwaartse waardeketen SDG-13 SDG-7	Hoog Solvay is energie-intensiever dan het gemiddelde chemische bedrijf	Hoog Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Prioriteit
Biodiversiteit Beheer van de impact op de biodiversiteit tijdens activiteiten en in de gehele waardeketen	Activiteiten Waardeketen SDG-13 SDG-14 SDG-15	Hoog Prioritaire kwestie op planetaire schaal	Laag Opbrengsten, kosten: laag Activa, verplichtingen: nee Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Prioriteit

HULPBRONNEN

Onderwerp	Grenzen	Bewijs van interesse	Bewijs van financiële impact	Toekomstgerichte aanpassing	Materialiteit
Productontwerp en levenscyclusbeheer Beheer van de economische, ecologische en sociale gevolgen van producten en diensten voor de waardeketen	Activiteiten Waardeketen SDG-12 SDG-13	Hoog Hoge materialiteit voor de chemische industrie	Hoog Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Prioriteit
Luchtkwaliteit Beheer van de emissies van luchtverontreinigende stoffen door activiteiten	Activiteiten SDG-3 SDG-15	Hoog Hoge materialiteit voor de chemische industrie	Hoog Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Hoog
Water en afvalwater Beheer van de onttrekking, de lozing en het verbruik van water	Activiteiten SDG-3 SDG-6 SDG-14 SDG-15	Hoog Hoge materialiteit voor de chemische industrie	Hoog Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Prioriteit
Afval Beheer van vast afval uit activiteiten, met inbegrip van gevaarlijke afvalstoffen	Activiteiten SDG-3 SDG-6 SDG-12 SDG-14 SDG-15	Hoog Hoge materialiteit voor de chemische industrie	Hoog Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Prioriteit

LEVENSKWALITEIT

Onderwerp	Grenzen	Bewijs van interesse	Bewijs van financiële impact	Toekomstgerichte aanpassing	Materialiteit
Gezondheid en veiligheid van werknemers Arbeidsveiligheid, arbeidshygiëne en beheer van de gezondheid van werknemers en contractanten	Activiteit Aannemers SDG-3	Hoog Hoge materialiteit voor de chemische industrie	Hoog Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Prioriteit
Betrokkenheid en welzijn van de werknemers Beheer van arbeidspraktijken, sociale dialoog en welzijn van werknemers	Activiteiten SDG-3 SDG-8	Hoog Historisch engagement van de groep Solvay sinds haar oprichting	Gemiddeld Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: nee Externe effecten: ja	Hoog
Diversiteit en inclusie Non-discriminatie en diversiteitsmanagement in activiteiten en managementstructuren	Activiteiten SDG-8	Hoog Toenemend belang van regionale diversiteit voor specifieke bedrijfsonderdelen	Gemiddeld Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: nee Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Prioriteit
Klantenwelzijn Beheer van de klantrelaties en klanttevredenheid	Stroomafwaartse waardeketen SDG-3	Gemiddeld Hoog voor sommige bedrijfsonderdelen (toegang tot ontwikkelingspijplijnen van klanten)	Hoog Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: nee Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Hoog
Ondernemen met burgerzin Beheer van gemeenschapsrelaties, ondernemen met burgerzin en liefdadigheid. Bedrijfsprogramma's voor sociale behoeften	Lokale gemeenschappen Waardeketen De samenleving in het algemeen SDG-17	Hoog Kan gekoppeld zijn aan een exploitatievergunning; potentiële positieve of negatieve effecten die verder gaan dan de effecten van de chemische waardeketen	Laag Opbrengsten, kosten: nee Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: nee	Hoog
Gevaarlijke stoffen Beheer van gevaarlijke stoffen in grondstoffen, productieprocessen en verkochte producten	Activiteiten Waardeketen SDG-3 SDG-6 SDG-12 SDG-14 SDG-15	Hoog Hoge materialiteit voor de chemische industrie; REACH/Zeer zorgwekkende stoffen	Hoog Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Hoog
Beheer van het risico op kritieke incidenten Procesveiligheidsprogramma's en beheer van de gevolgen van milieugevallen	Activiteiten Lokale gemeenschappen SDG-3 SDG-12 SDG-13	Hoog Hoge materialiteit voor de chemische industrie	Hoog Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Hoog

Zoals blijkt uit bovenstaande tabel, is Solvay trots te kunnen bevestigen dat we volledig voldoen aan de verplichting om informatie te publiceren over de naleving van de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen wanneer er een materiële impact is.

2.4. World Economic Forum (WEF): Stakeholder Capitalism Metrics

Solvay verschaft informatie over de meeste duurzaamheidsgerelateerde onderwerpen en boekhoudkundige maatstaven die vermeld staan in het WEF-verslag 'Measuring Stakeholder Capitalism - Towards Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation', september 2020. Hiermee bevestigen we met trots dat Solvay deel uitmaakt van een groeiende groep van tientallen bedrijven in verschillende sectoren die rapporteren over de Stakeholder Capitalism Metrics.

Thema	Deugdelijk bestuur: Belangrijkste maatstaven en informatieverschaffing	Verwijzing
Bestuurlijk doel	<p>Vaststelling van het doel</p> <p>Het verklaarde doel van de onderneming, als uitdrukking van de middelen waarmee een bedrijf oplossingen voorstelt voor economische, milieu- en sociale kwesties. Het maatschappelijk doel moet waarde creëren voor alle stakeholders, inclusief aandeelhouders.</p>	https://www.solvay.com/en/our-company/our-purpose
Kwaliteit van het bestuursorgaan	<p>Samenstelling van het bestuursorgaan</p> <p>Samenstelling van het hoogste bestuursorgaan en zijn comités volgens: competenties in verband met economische, ecologische en sociale onderwerpen; uitvoerend of niet-uitvoerend; onafhankelijkheid; duur van het mandaat in het bestuursorgaan; aantal andere belangrijke functies en verplichtingen van elke persoon, en de aard van die verplichtingen; geslacht; lidmaatschap van ondervertegenwoordigde sociale groepen; vertegenwoordiging van stakeholders.</p>	Verklaring inzake deugdelijk bestuur
Overleg met Stakeholders	<p>Materiële kwesties die van invloed zijn op stakeholders</p> <p>Een lijst van de onderwerpen die van materieel belang zijn voor de belangrijkste stakeholders en de onderneming, hoe de onderwerpen werden geïdentificeerd en hoe de stakeholders werden betrokken.</p>	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.3 Materialiteitsanalyse
Ethisch gedrag	<p>Preventie en bestrijding van corruptie</p> <p>1. Totaal percentage van de leden van het bestuursorgaan, werknemers en zakenpartners die een opleiding hebben gekregen over het anti-corruptiebeleid en de anti-corruptieprocedures van de organisatie, uitgesplitst naar regio:</p> <p>a) totaal aantal en aard van de corruptiegevallen die in het lopende jaar zijn bevestigd maar betrekking hebben op voorgaande jaren; en</p> <p>b) totaal aantal en aard van de corruptiegevallen die in het lopende jaar zijn bevestigd en betrekking hebben op dit jaar.</p> <p>2. Initiatieven ter verbetering van de bredere bedrijfsomgeving en -cultuur met het oog op de bestrijding van corruptie, en betrokkenheid van stakeholders bij die initiatieven</p>	<p>Verklaring inzake deugdelijk bestuur</p> <p>Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader</p>
	<p>Beschermd ethisch advies en meldingsmechanismen</p> <p>Een beschrijving van interne en externe mechanismen voor:</p> <p>1. het inwinnen van advies over ethisch en wettig gedrag en organisatorische integriteit; en</p> <p>2. het melden van bezorgdheid over onethisch of onwettig gedrag en gebrek aan organisatorische integriteit.</p>	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader
Toezicht op risico's en kansen	<p>Integratie van risico's en kansen in bedrijfsprocessen</p> <p>Verschaffing van informatie over risicofactoren en kansen van de onderneming met duidelijke vermelding van de belangrijkste materiële risico's en kansen waarmee specifiek de onderneming wordt geconfronteerd (in tegenstelling tot algemene sectorrisico's), de risicobereidheid van de onderneming wat deze risico's betreft, hoe deze risico's en kansen in de loop van de tijd zijn veranderd en de reactie op die veranderingen. In deze kansen en risico's moeten belangrijke economische, ecologische en sociale kwesties, waaronder klimaatverandering en 'data stewardship', worden geïntegreerd.</p>	<p>Risicobeheer</p> <p>Verklaring van niet-financiële informatie: 5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer</p>

Thema	Planeet: Belangrijkste maatstaven en informatieverschaffing	
Klimaatverandering	<p>Broeikasgasemissies</p> <p>Rapporteer voor alle relevante broeikasgassen (bv. kooldioxide, methaan, distikstofoxide en F-gassen) in ton kooldioxide-equivalent (tCO₂-eq.) de emissies van scope 1 en scope 2 volgens het broeikasgassenprotocol.</p> <p>Schat en rapporteer materiële upstream en downstream emissies (scope 3 volgens het broeikasgassenprotocol) (in voorkomend geval).</p>	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Uitstoot van broeikasgassen
	<p>TCFD-implementatie</p> <p>Implementeer de aanbevelingen van de Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). Vermeld, indien nodig, een tijdschema van ten hoogste drie jaar voor de volledige implementatie. Vermeld of u broeikasgasemissiedoelstellingen hebt vastgesteld, of hebt toegezegd deze vast te stellen, die in overeenstemming zijn met de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs – namelijk de opwarming van de aarde beperken tot 'ruim onder de 2 °C' boven de pre-industriële niveaus en inspanningen blijven leveren om de opwarming tot 1,5 °C te beperken – en of u ernaar streeft om vóór 2050 een netto-nul emissie te bereiken.</p>	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.5 Task force on Climate-related Financial Disclosures
Natuurverlies	<p>Grondgebruik en ecologische gevoeligheid</p> <p>Vermeld het aantal en de oppervlakte (in hectare) van de vestigingen – in eigendom, gehuurd of beheerd – in of grenzend aan beschermde gebieden en/of belangrijke biodiversiteitsgebieden.</p>	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.3. Biodiversiteit
Beschikbaarheid van zoetwater	<p>Waterverbruik en -onttrekking in waterstressgebieden</p> <p>Rapporteer voor activiteiten indien materieel: onttrokken water (in megaliter), verbruikt water (in megaliter) en het percentage van elk in regio's met hoge of extreem hoge 'baseline' waterstress, volgens de Aqueduct Water Risk Atlas van het World Resources Institute (WRI). Schat en rapporteer dezelfde informatie voor de volledige upstream en downstream waardeketen (indien van toepassing).</p>	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.6. Water en afvalwater
Thema	Mensen: Belangrijkste maatstaven en informatieverschaffing	
Waardigheid en gelijkheid	<p>Diversiteit en inclusie (%)</p> <p>Percentage werknemers per werknemerscategorie, uitgesplitst naar leeftijdsgroep, geslacht en andere indicatoren van diversiteit (bijv. etniciteit).</p>	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.3. Diversiteit en inclusie
	<p>Loongelijkheid (%)</p> <p>Verhouding tussen het basisloon en de remuneratie voor elke werknemerscategorie per belangrijke vestigingsplaats voor prioritaire gelijkheidsgebieden: vrouwen en mannen, kleine en grote etnische groepen en andere relevante gelijkheidsgebieden.</p>	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.3. Diversiteit en inclusie
	<p>Loonniveau (%)</p> <p>De verhouding tussen het standaard aanvangsloon per geslacht vergeleken met het lokale minimumloon.</p> <p>Verhouding tussen de jaarlijkse totale remuneratie van de CEO en de mediaan van de jaarlijkse totale remuneratie van alle werknemers, uitgezonderd de CEO.</p>	Salarisniveaugegevens worden bekendgemaakt volgens de wettelijke voorschriften van de verschillende landen. Verklaring inzake deugdelijk bestuur: 6. Remuneratieverslag
	<p>Risico op gevallen van kinderarbeid, gedwongen arbeid of verplichte arbeid</p> <p>Een toelichting van de activiteiten en leveranciers waarbij het risico op gevallen van kinderarbeid, gedwongen arbeid of verplichte arbeid aanzienlijk wordt geacht. Dergelijke risico's zouden zich kunnen voordoen in verband met:</p> <p>a) type activiteit (bv. een fabriek) en type leverancier; en</p> <p>b) landen of geografische gebieden met activiteiten en leveranciers waarbij een risico geacht wordt te bestaan.</p>	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader
Gezondheid en welzijn	<p>Gezondheid en veiligheid (%)</p> <p>Aantal en percentage overlijdens als gevolg van werkgerelateerde verwondingen; werkgerelateerde verwondingen met ernstige gevolgen (uitgezonderd overlijdens); te registreren werkgerelateerde verwondingen; belangrijkste soorten werkgerelateerde verwondingen; en het aantal gewerkte uren.</p> <p>Een toelichting van de wijze waarop de organisatie de toegang van werknemers tot niet-beroepsmatige medische diensten en gezondheidszorg vergemakkelijkt, en de mate van toegang die aan werknemers wordt geboden.</p>	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers
Competenties voor de toekomst	<p>Gegeven opleidingen (#, \$)</p> <p>Gemiddeld aantal uren opleiding per persoon die de werknemers van de organisatie tijdens de verslagperiode hebben gevolgd, uitgesplitst naar geslacht en werknemerscategorie (totaal aantal uren opleiding gegeven aan werknemers gedeeld door het aantal werknemers).</p> <p>Gemiddelde uitgaven voor opleiding en ontwikkeling per voltijdse werknemer (totale kosten van aan werknemers gegeven opleidingen gedeeld door het aantal werknemers).</p>	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie

Thema	Welvaart: Belangrijkste maatstaven en informatieverschaffing	
Scheppen van werkgelegenheid en welvaart	Absoluut aantal werknemers en groei van het personeelsbestand 1. Totaal aantal en percentage nieuwe aanwervingen tijdens de verslagperiode, uitgesplitst naar leeftijdsgroep, geslacht, andere diversiteitsindicatoren en regio. 2. Totaal en procentueel personeelsverloop tijdens de verslagperiode, uitgesplitst naar leeftijdsgroep, geslacht, andere diversiteitsindicatoren en regio.	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie
Sociale en gemeenschapsvitaliteit	Economische bijdrage 1. Directe economische waarde gegenereerd en gedistribueerd (EVG&D), op transactiebasis, met betrekking tot de basiscomponenten voor de wereldwijde activiteiten van de organisatie, idealiter uitgesplitst naar: – opbrengsten – exploitatiekosten – lonen van en voordelen voor werknemers – betalingen aan kapitaalverschaffers – betalingen aan de overheid – investeringen in de gemeenschap 2. Financiële steun van de overheid: totale geldwaarde van de financiële steun die de organisatie tijdens de verslagperiode van een overheid heeft ontvangen.	Verklaring van niet-financiële informatie: 1. Overzicht van de geconsolideerde resultaten
	Financiële investeringsbijdrage 1. Totale investeringsuitgaven min afschrijvingen, met een beschrijving van de investeringsstrategie van de onderneming. 2. Aandeleninkopen plus dividenduitkeringen, met een beschrijving van de strategie van de onderneming om kapitaal te laten terugvloeien naar de aandeelhouders.	Jaarrekening: 2. Toelichtingen bij de geconsolideerde jaarrekening
Innovatie met het oog op betere producten en diensten	Totale O&O-uitgaven (\$) Totale kosten in verband met onderzoek en ontwikkeling.	Jaarrekening: 2. Toelichtingen bij de geconsolideerde jaarrekening
Sociale en gemeenschapsvitaliteit	Totaal betaalde belasting De totale belastingen die de onderneming wereldwijd heeft betaald, inclusief vennootschapsbelastingen, onroerendgoedbelastingen, niet-verrekenbare btw en andere omzetbelastingen, belastingen die de werkgever over de lonen heeft betaald en andere belastingen die kosten voor de onderneming vormen, uitgesplitst naar belastingcategorie.	Jaarrekening: 2. Toelichtingen bij de geconsolideerde jaarrekening

2.5. Task Force on Climate-related Financial Disclosures

De Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) van de Raad voor financiële stabiliteit heeft consistente informatie over klimaatgerelateerde financiële risico's ontwikkeld die ondernemingen vrijwillig kunnen gebruiken om informatie te verstrekken aan beleggers, kredietverstrekkers, verzekeraars en andere stakeholders.

De Task Force heeft zijn aanbevelingen gestructureerd rond vier thema's die de belangrijkste aspecten van de werking van organisaties vertegenwoordigen: bestuur, strategie, risicobeheer, en maatstaven en doelstellingen.

Dit deel behandelt de informatieverschaffing, met links naar de relevante delen van het Geïntegreerde Jaarverslag, en geeft een zelfevaluatie van de mate waarin Solvay voldoet aan de aanbevelingen van de TCFD.

Aanbeveling van de TCFD	Implementatie	Verwijzing
DEUGDELIJK BESTUUR		
Verschaf informatie over hoe de organisatie met klimaatgerelateerde risico's en kansen omgaat		
a. Beschrijf hoe de raad op klimaatgerelateerde risico's en kansen toeziet	In het Handvest inzake Deugdelijk Bestuur wordt beschreven hoe de raad van bestuur duurzaamheidsgerelateerde onderwerpen beheert. Het Handvest is beschikbaar op de website van Solvay. De raad wijdt ten minste één vergadering per jaar aan een update over trends op het gebied van wereldwijde duurzame-ontwikkelingsaspecten, met inbegrip van de risico's en kansen die de klimaatverandering inhoudt. Het ESG-comité onderzoekt de materiële ESG-kwesties die relevant zijn voor de bedrijfsactiviteiten van de Groep en geeft advies en aanbevelingen aan de raad.	Verklaring inzake deugdelijk bestuur
b. Beschrijf de rol van het management bij de beoordeling en het beheer van klimaatgerelateerde risico's en kansen	Op het niveau van het uitvoerend comité is een Climate Risks Officer (verantwoordelijke voor klimaatrisico's) aangesteld. Die moet ervoor zorgen dat er in de strategie en activiteiten van de Groep voldoende rekening wordt gehouden met klimaatgerelateerde onderwerpen.	Risicobeheer: 1. Risicobeheerproces
STRATEGIE		
a. Beschrijf de klimaatgerelateerde risico's en kansen die de onderneming heeft vastgesteld voor de korte, middellange en lange termijn	Aannames op lange termijn worden gepresenteerd in de beschrijving van megatrends in het hoofdstuk "Wereldwijde trends die onze markten aansturen" van dit Geïntegreerde Jaarverslag. De aannames voor de middellange termijn (de komende vijf jaar) worden toegelicht in de beschrijving van de belangrijkste markten van Solvay. De kortetermijnaannames (één jaar) zijn opgenomen in de vooruitzichten van de Groep. De presentatie van de belangrijkste risico's van de Groep bevat tijdschalen (korte, middellange of lange termijn). De kwantificering van de effecten wordt niet openbaar gemaakt.	VOOR DE KOMENDE GENERATIE: 3. Bedrijfsomgeving Prestaties: 7. Vooruitzichten 2. Belangrijkste risico's voor Solvay
b. Beschrijf het effect van klimaatgerelateerde risico's en kansen op de activiteiten, de strategie en de financiële planning van de organisatie	De klimaatgerelateerde risico's en kansen werden in 2022 herbeoordeeld. Voor transitierisico's werd in 2022 een nieuwe analyse van het klimaattransitiescenario uitgevoerd, in overeenstemming met de geactualiseerde aanbeveling van de TCFD voor scenarioanalyses. Er werden twee scenario's bekeken: het scenario van het Internationaal Energieagentschap uit 2021 op basis van de aangekondigde maatregelen en het scenario van koolstofneutraliteit in 2050. Acute fysieke klimaatrisico's in verband met droogte, orkanen en aardbevingen worden jaarlijks beoordeeld met onze verzekeraars. Chronische fysieke klimaatrisico's focussen op waterschaarste: vestigingen in gebieden met waterschaarste zijn geïdentificeerd en de risico's zijn beoordeeld op basis van hun waterverbruik en de maximaal te verwachten schade.	Risicobeheer: 2. Belangrijkste risico's voor Solvay Verklaring van niet-financiële informatie: 3.8 Analyse van klimaatrisico's
c. Beschrijf de weerbaarheid van de strategie van de organisatie, rekening houdend met verschillende klimaatscenario's, waaronder een scenario van 2 °C of minder	De analyse van het klimaattransitiescenario werd in 2022 geactualiseerd in overeenstemming met de richtsnoeren van de TCFD uit 2020. Het resultaat van deze analyse wordt beschreven in een nieuw hoofdstuk van dit Geïntegreerde Jaarverslag. In 2023 is een scenarioanalyse gepland die gericht is op fysieke klimaatrisico's.	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.8 Analyse van klimaatrisico's
RISICOBEHEER		
a. Beschrijf de processen van de organisatie voor het identificeren en beoordelen van klimaatgerelateerde risico's	Het risicobeheerproces, de belangrijkste risico's en de methode om deze te rangschikken, worden beschreven in het hoofdstuk 'Risicobeheer'.	Risicobeheer
b. Beschrijf de processen van de organisatie voor het beheer van klimaatgerelateerde risico's	De duurzaamheidsgerelateerde risico's en kansen van de waardeketen worden geanalyseerd volgens de SPM-methode, voor elk product in elke toepassing of markt, met inbegrip van de klimaattransitierisico's. 'Broeikasgasemissies' is in de materialiteitsanalyse van de Groep aangemerkt als een prioriteit. 'Klimaattransitierisico's' is aangemerkt als een van de belangrijkste risico's van de Groep. Links tussen de belangrijkste risico's en onderwerpen met hoge materialiteit maken deel uit van de materialiteitsanalyse. "Klimaatgerelateerde fysieke risico's" zijn tot nu toe gerangschikt als "onderwerpen met gemiddelde materialiteit".	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.3. Materialiteitsanalyse Risicobeheer: 2. Belangrijkste risico's voor Solvay 5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer 3.8 Analyse van klimaatrisico's
c. Beschrijf hoe de processen voor het identificeren, beoordelen en beheer van klimaatgerelateerde risico's zijn geïntegreerd in het algemene risicobeheer van de organisatie	De SPM-tool is een vereiste in de belangrijkste processen van de Groep en met name bij de beoordeling van investeringsprojecten, onderzoeks- en innovatieprojecten en overname- en desinvesteringsprojecten.	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer 3.8 Analyse van klimaatrisico's

MAATSTAVEN EN DOELSTELLINGEN		
a. Vermeld de maatstaven die de onderneming gebruikt om klimaatgerelateerde risico's en kansen te beoordelen in overeenstemming met haar strategie en risicobeheerproces	De strategische doelstellingen die worden nagestreefd om duurzame waardecreatie te stimuleren, worden beschreven in de Solvay-scorecard. Ze zijn volledig herzien in lijn met de in februari 2020 gepubliceerde duurzaamheidsambitie Solvay One Planet.	VOOR DE KOMENDE GENERATIE: 4. Duurzame waardecreatie
b. Maak de emissies van broeikasgassen (BKG) in scope 1, scope 2 en, indien van toepassing, Scope 3 en de daarmee samenhangende risico's openbaar	De broeikasgasemissies, het energieverbruik en de SPM-maatstaven en -doelstellingen worden vermeld in het hoofdstuk 'Verklaringen van niet-financiële informatie'. Solvay heeft zich tot doel gesteld om tegen 2030 de uitstoot van broeikasgassen in scopes 1 en 2 met 30 % te verminderen in lijn met een traject dat de opwarming van de aarde 'ruim onder 2 °C' houdt, en streeft ernaar vóór 2050 koolstofneutraal te zijn. Solvay zal ook geen nieuwe met steenkool aangedreven fabrieken bouwen en heeft zich ertoe verbonden het gebruik van vaste brandstoffen (steenkool en petroleumcokes) voor energieproductie tegen 2030 uit te faseren waar er hernieuwbare alternatieven bestaan. In 2022 heeft Solvay zich tot doel gesteld om tegen 2030 de uitstoot van broeikasgassen in scope 3 met 24 % te verminderen in de vijf belangrijkste categorieën stroomopwaarts en stroomafwaarts in de waardeketen, die 90% van de totale uitstoot in scope 3 vertegenwoordigen. Begin 2023 heeft het Science Based Targets Initiative (SBTi) de doelstellingen van Solvay voor 2030 bekrachtigd, met een kleine aanpassing om de uitstoot in scopes 1 en 2 met 31 % te verminderen.	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1 Broeikasgasemissies 5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer
c. Beschrijf de doelstellingen die de onderneming hanteert voor het beheer van klimaatgerelateerde risico's en kansen en de prestaties ten opzichte van de doelstellingen	De broeikasgasemissies in scopes 1, 2 en 3 worden volledig gerapporteerd en gecontroleerd. De scope van de emissierapportage is in lijn met de financiële verslaggeving.	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1 Broeikasgasemissies

2.6. Duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties

In 2015 hebben de Verenigde Naties een aantal doelstellingen vastgesteld om een einde te maken aan armoede, de planeet te beschermen en welvaart voor iedereen te garanderen. Elk van deze 17 duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen omvat specifieke doelstellingen die tegen 2030 moeten worden bereikt. Het bereiken van de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen vereist inspanningen van overheden, de particuliere sector, het maatschappelijk middenveld, gemeenschappen en individuen.

Negen vooraanstaande chemische bedrijven, waaronder Solvay, en twee sectororganisaties hebben een werkgroep rond de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen opgericht in het kader van de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Deze werkgroep heeft een leidende rol op zich genomen bij het aansturen en verfijnen van het driestappenkader dat is beschreven in de SDG Sector Roadmap Guidelines van de WBCSD.

In het kader hiervan heeft Solvay de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen geïdentificeerd waarop wij een materiële positieve of negatieve impact kunnen hebben. Vervolgens hebben wij deze duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen geïntegreerd in onze materialiteitsanalyse als de officiële agenda van de stakeholdergroep 'Planet' (overheden en ngo's).

Deze voorlopige lijst werd in 2019 herzien in het kader van de duurzaamheidsambitie Solvay One Planet, met toenemende aandacht voor de impact van producten en activiteiten.

De belangrijkste impactgebieden van Solvay kunnen worden ingedeeld in drie categorieën: klimaat, hulpbronnen en levenskwaliteit. De duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen waarop Solvay de grootste positieve of negatieve impact kan hebben via onze activiteiten en de producten die wij verkopen, zijn:

- Klimaat en biodiversiteit, waaronder het energieverbruik en de broeikasgasemissies van de Groep en andere emissies of effluënten die de biodiversiteit onder druk zetten, maar ook producten die een impact kunnen hebben op het energieverbruik of de broeikasgasemissies van klanten:
 - SDG 7: Betaalbare en duurzame energie
 - SDG 13: Klimaatactie
 - SDG 14: Leven in het water
 - SDG 15: Leven op het land
- Hulpbronnen, waaronder het grondstoffenverbruik, het waterverbruik, de effluënten, de emissies en de afvalproductie van de Groep, maar ook de levenscycli van producten en het beheer van producten aan het eind van hun levenscyclus:
 - SDG 12: Verantwoorde consumptie en productie
- Levenskwaliteit, waaronder het personeelsbeleid en het beheer van gevaarlijke stoffen en de veiligheid van processen en producten door de Groep, initiatieven in het kader van het sociaal overleg en de potentiële maatschappelijke impacts van onze productportefeuille:
 - SDG 3: Goede gezondheid en welzijn
 - SDG 6: Schoon water en sanitair
 - SDG 8: Eerlijk werk en economische groei
 - SDG 17: Partnerschap om doelstellingen te bereiken

Solvay publiceert impactindicatoren voor de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen in de overeenkomstige rubrieken van het Geïntegreerde Jaarverslag:

Duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties	Verwijzing
Klimaat en biodiversiteit	
SDG 7: Betaalbare en duurzame energie	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.2. Energie
SDG 13: Klimaatactie	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Uitstoot van broeikasgassen 4.2. Energie 4.3. Biodiversiteit 5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer 5.3. Circulaire economie 6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten
SDG 14: Leven in het water	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Uitstoot van broeikasgassen 4.3. Biodiversiteit 5.6. Water en afvalwater 5.5. Afval 6.7. Gevaarlijke stoffen
SDG 15: Leven op het land	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Uitstoot van broeikasgassen 4.3. Biodiversiteit 5.4. Luchtkwaliteit 5.6. Water en afvalwater 5.5. Afval 6.7. Gevaarlijke stoffen
Hulpbronnen	
SDG 12: Verantwoorde consumptie en productie	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer 5.3. Circulaire economie 5.6. Water en afvalwater 5.5. Afval 6.7. Gevaarlijke stoffen 6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten
Levenskwaliteit	
SDG 3: Goede gezondheid en welzijn	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.4. Luchtkwaliteit 5.6. Water en afvalwater 5.5. Afval 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers 6.2. Betrokkenheid en welzijn van de werknemers 6.5. Klantenwelzijn 6.7. Gevaarlijke stoffen 6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten
SDG 6: Schoon water en sanitair	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.6. Water en afvalwater 5.5. Afval 6.7. Gevaarlijke stoffen
SDG 8: Eerlijk werk en economische groei	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.2. Betrokkenheid en welzijn van de werknemers 6.3. Diversiteit en inclusie 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie
SDG 17: Partnerschap om doelstellingen te bereiken	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.6. Belangrijkste samenwerkingen 6.6. Ondernemen met burgerzin

2.7. Sustainability Accounting Standards Board (SASB)

Solvay baseert zijn materialiteitsanalyse op de SASB Materiality Map®-lijst van materiële onderwerpen. In sommige gevallen zijn onderwerpen anders geformuleerd om aan te sluiten bij het jargon van de chemische industrie, of zijn ze anders gecombineerd.

Lijst van materiële onderwerpen van Solvay	Onderwerpenlijst 2020 van de Materiality Map® van de SASB
Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader	Bedrijfsethiek, concurrentiegedrag, mensenrechten, beheer van het juridische en regelgevende kader
Toeleveringsketen en inkoop	Beheer van de toeleveringsketen en sourcing en efficiëntie van materialen
Risicobeheer	Beheer van systeemrisico's, fysieke gevolgen van klimaatverandering
Uitstoot van broeikasgassen	Broeikasgasemissies
Energie	Energiebeheer
Biodiversiteit	Ecologische invloed
Productontwerp en levenscyclusbeheer	Productontwerp en levenscyclusbeheer, veerkracht van het bedrijfsmodel
Luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit
Water en afvalwater	Water en afvalwaterbeheer
Afval	Afval
Gezondheid en veiligheid van werknemers	Gezondheid en veiligheid van werknemers
Betrokkenheid en welzijn van de werknemers	Arbeidspraktijken
Diversiteit en inclusie	Diversiteit en inclusie
Werving, ontwikkeling en retentie	Betrokkenheid van werknemers
Klantenwelzijn	Klantenwelzijn
Ondernemen met burgerzin	Relaties met gemeenschappen
Gevaarlijke stoffen	Beheer van gevaarlijke stoffen, productveiligheid
Beheer van het risico op kritieke incidenten	Beheer van het risico op kritieke incidenten

Solvay verschaft informatie over de meeste duurzaamheidsgerelateerde onderwerpen en boekhoudkundige maatstaven die vermeld staan in de SASB Chemicals Sustainability Accounting Standard (oktober 2018).

Toeleveringsketen en inkoop

Water en afvalwaterbeheer		
Onderwerp	SASB - CHEMICALS onderwerpen waarover informatie wordt verschaft	Verwijzing
Broeikasgas-emissies	Bruto wereldwijde emissies in scope 1, percentage dat onder emissiebepalende regelgeving valt	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1 Broeikasgasemissies
	Bespreking van de strategie of het plan op lange en korte termijn voor het beheer van emissies van scope 1, de emissiereductiedoelstellingen en een analyse van de mate waarin deze doelstellingen zijn gehaald	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1 Broeikasgasemissies
Luchtkwaliteit	Luchtemissies van de volgende verontreinigende stoffen: (1) NOX (met uitzondering van N ₂ O), (2) SOX, (3) vluchtige organische stoffen (VOS), (4) gevaarlijke luchtverontreinigende stoffen (HAP's)	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.4. Luchtkwaliteit Gevaarlijke luchtverontreinigende stoffen worden niet openbaar gemaakt
Energie-beheer	(1) Totaal energieverbruik, (2) percentage elektriciteit van het net, (3) percentage hernieuwbare energie, (4) totale zelf opgewekte energie	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.2. Energie
Water-beheer	(1) Totale wateronttrekking, (2) totaal waterverbruik, (3) percentage van elk in regio's met hoge of extreem hoge 'baseline' waterstress	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.6. Water en afvalwater
	Aantal gevallen van niet-naleving in verband met waterkwaliteitsvergunningen, -normen en -voorschriften	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten
	Beschrijving van risico's op het gebied van waterbeheer en bespreking van strategieën en praktijken om die risico's te beperken	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.6. Water en afvalwater
Beheer van gevaarlijk afval	Hoeveelheid geproduceerd gevaarlijk afval, percentage gerecycleerd	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval
Relaties met gemeenschappen	Bespreking van betrokkenheidsprocessen om risico's en kansen in verband met gemeenschapsbelangen te beheren	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.6. Ondernemen met burgerzin
Gezondheid en veiligheid van medewerkers	(1) Totaal aantal te registreren incidenten (TRIR), (2) aantal dodelijke ongevallen van (a) directe werknemers en (b) arbeidscontractanten	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers
	Beschrijving van de inspanningen om de blootstelling van werknemers en arbeidscontractanten aan (chronische) gezondheidsrisico's op lange termijn te beoordelen, te monitoren en te beperken	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers
Productontwerp voor gebruiksefficiëntie	Opbrengsten uit producten die zijn ontworpen met het oog op een efficiënt gebruik van grondstoffen.	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer
Veiligheid en milieubeheer van chemische stoffen	(1) Percentage producten die gezondheids- en milieugevaarlijke stoffen van categorie 1 en 2 van het wereldwijd geharmoniseerd systeem voor de indeling en etikettering van chemische stoffen bevatten, (2) percentage van dergelijke producten die een gevaarenbeoordeling hebben ondergaan	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.7. Gevaarlijke stoffen
	Bespreking van een strategie voor (1) het beheer van stoffen die aanleiding geven tot bezorgdheid en (2) de ontwikkeling van alternatieven die minder impact hebben op de mens en/of het milieu	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.7. Gevaarlijke stoffen
Genetisch gemodificeerde organismen	Percentage producten, uitgesplitst naar opbrengst, die genetisch gemodificeerde organismen (GGO's) bevatten	Niet openbaar gemaakt
Beheer van het juridische en regelgevende kader	Bespreking van bedrijfsstandpunten met betrekking tot overheidsregelgeving en/of beleidsvoorstellen die verband houden met milieu- en sociale factoren die van invloed zijn op de sector	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.7. Lidmaatschap van verenigingen
Operationele veiligheid, paraatheid voor en respons op noodsituaties	Aantal procesveiligheidsincidenten (PSIC), Totaal aantal procesveiligheidsincidenten (PSTIR) en Ernst van procesveiligheidsincidenten (PSISR)	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten
	Aantal vervoersincidenten	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten
Activiteitsmaatstaf	Productie per te rapporteren segment	Solvay kan geen informatie delen die als concurrentiegevoelig kan worden beschouwd om redenen die verband houden met de naleving van de antitrustwetgeving.

3. DEUGDELIJK BESTUUR

3.1. Solvay One Planet Guide

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 2-24

3.1.1. Definitie

Solvay One Planet Guide is het in 2019 opgestelde referentiekader op het gebied van duurzaamheid voor de Groep Solvay. Het behandelt de belangrijkste invloeden van Solvay op het klimaat, de hulpbronnen en de levenskwaliteit, en beschrijft hoe wij die beheren en meten.

De Guide is opgebouwd rond drie pijlers: inhoud, prestaties en beoordeling. In de pijler inhoud helpen we iedere Solvay-medewerker om de indicatoren te begrijpen die deel uitmaken van ons Solvay One Planet-programma. De doelstellingen van de Groep worden erin gerangschikt volgens impactcategorie – klimaat, hulpbronnen en levenskwaliteit – en voor elke doelstelling wordt beschreven:

- Waarover ze gaat, waarom ze belangrijk is en waar van toepassing wat de belangrijkste wetgeving voorschrijft.
- De ambitie van Solvay is om interne definities te formuleren die relevant zijn voor de doelstelling, onze voetafdruk, acties en ambities te bepalen, en de belangrijkste contactpersonen op te lijsten.

De pijler prestaties omvat een dashboard met de resultaten van de Solvay One Planet-doelstellingen voor de hele Groep.

3.1.2. Managementbenadering

De Solvay One Planet Guide is verschenen op 1 september 2021. De managementbenadering en de maatstaven zijn in alle entiteiten van de Groep uitgerold. Elk hoofd van een Global Business Unit (GBU) is verantwoordelijk voor de vooruitgang van Solvay One Planet in de eigen divisie en delegeert de coördinatie van het stappenplan aan een hoger kaderlid in het managementteam van de GBU.

Een netwerk van Sustainability Champions en correspondenten zorgt voor de uitrol van de Guide in alle Solvay-vestigingen, GBU's en Corporate Functions. Zij informeren hun entiteit over elke wijziging in de strategie en de doelstellingen, zorgen ervoor dat de nodige opleidingen worden georganiseerd en ontwikkelen een jaar- en meerjarenplan om de einddoelstellingen te halen. Vervolgens zijn zij verantwoordelijk voor de uitvoering van dat plan in hun entiteit, al dragen de leidinggevendenden van elke entiteit de volledige eindverantwoordelijkheid voor de prestaties en is de vooruitgang ten opzichte van de doelstellingen van invloed op de variabele beloning van alle leidinggevendenden in de entiteit.

De definities, managementbenadering, indicatoren, doelstellingen en belangrijkste acties die specifiek zijn voor elk onderwerp worden beschreven in de desbetreffende rubrieken van het deel 'Verklaringen van niet-financiële informatie'. De managementbenadering wordt elk jaar bijgesteld op basis van de volgende elementen:

- feedback van werknemers, leveranciers en klanten;
- kennis verkregen uit prestaties en vooruitgang met betrekking tot strategische verbintenissen;
- kritische vragen vanuit het Executive Leadership Team onder impuls van de Sustainable Development-functie, rekening houdend met veranderingen op de markt en hogere verwachtingen van de directie van Solvay;
- de evolutie van kaders en verslaggevingsstandaarden, bv. GRI-richtlijnen;
- het commissarisverslag over onderwerpen met hoge materialiteit;
- feedback van mensen uit de praktijk;
- feedback van duurzaamheidsratingbureaus;
- feedback op het Geïntegreerde Jaarverslag, zoals de jaarlijkse analyse 'Reporting Matters' van de World Business Council for Sustainable Development.

Om de werknemers nog beter bewust te maken van de Guide en wat er op het spel staat met ons Solvay One Planet-programma, en om de uitrol van het programma te verzekeren van het topmanagement tot op de werkvloer, hebben we in 2022 een e-learningprogramma rond duurzaamheid uitgewerkt, dat beschikbaar is voor alle medewerkers van Solvay.

Dit opleidingsprogramma bestaat uit vier modules: klimaat, natuur, duurzaam ondernemen en maatschappelijke verantwoordelijkheid. De modules zijn beschikbaar in zeven verschillende talen om zoveel mogelijk werknemers te kunnen bereiken. De modules moedigen werknemers ook aan om hun ideeën, feedback en bedenkingen over duurzaamheidskwesaties kenbaar te maken.

3.1.3. Indicatoren en doelstellingen

Solvay One Planet is onze routekaart voor een duurzame toekomst die een gedeelde waarde biedt voor iedereen. Het is opgebouwd rond de drie grote impactcategorieën – klimaat, hulpbronnen en levenskwaliteit – en bevat de volgende hoofddoelstellingen die tegen 2030 moeten worden bereikt ten opzichte van 2018:

Pijler Klimaat

- BKG-reductie: de broeikasgasemissies in scope 1 en 2 met 30 % verminderen tegen 2030 en koolstofneutraliteit bereiken tegen 2050.
- Uutfasering van vaste brandstoffen: het gebruik van vaste brandstoffen (steenkool en petroleumcokes – exclusief antraciet en cokes die als grondstoffen beschouwd worden) bij de energieproductie uutfaseren wanneer er hernieuwbare alternatieven bestaan. Cokes en antraciet die worden gebruikt bij de productie van natriumcarbonaat blijven buiten beschouwing.
- Behoud van de biodiversiteit: de negatieve druk met 30 % verminderen.

Pijler Hulpbronnen

- Duurzame oplossingen: 65 % van de toekomstige totale omzet van de Groep uit duurzame oplossingen halen.
- Circulaire economie: de toekomstige totale omzet van de Groep uit hernieuwbare of gerecycleerde bronnen meer dan verdubbelen.
- Afval: industrieel afval met 30 % verminderen.
- Water: de zoetwaterinname met 25 % verminderen.

Pijler Levenskwaliteit

- Veiligheid: van Solvay een veilige organisatie maken met een 'nul ongevallen'-mentaliteit.
- Inclusie en diversiteit: tegen 2030 evenveel vrouwen als mannen in het middenkader en het hoger kader.
- Zwangerschaps- en vaderschapsverlof: in 2021 uitgebreid tot 16 weken en naar co-ouders binnen het bedrijf, ongeacht hun geslacht.

3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 2-26 2-27 3-3 205-2 205-3 406-1 415-1 MATERIALITEIT: HOOG

Het beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader heeft betrekking op bedrijfsethiek – mensenrechten, corruptiebestrijding en non-discriminatie – en concurrentieverstorend gedrag.

3.2.1. Betrokkenheid en beleid

Solvays Gedragscode voor bedrijfsintegriteit

Solvays Gedragscode voor bedrijfsintegriteit en de beleidslijnen en procedures ter bevordering van deugdelijk bestuur gelden voor alle werknemers, waar ook ter wereld zij zich bevinden. Daarnaast moeten:

- derden handelen naar de Gedragscode voor bedrijfsintegriteit;
- alle belangrijke leveranciers verklaren dat zij de principes van Solvays Gedragscode voor bedrijfsintegriteit bij leveranciers zullen naleven;
- joint ventures waarin Solvay een meerderheidsbelang heeft zich houden aan Solvays Gedragscode voor bedrijfsintegriteit of een afzonderlijke Gedragscode die op gelijkaardige principes is gebaseerd.
- De Gedragscode voor bedrijfsintegriteit is beschikbaar op de website van Solvay.

Beleid ter bestrijding van omkoping en corruptie en Beleid inzake geschenken en uitnodigingen

In Solvays Gedragscode voor bedrijfsintegriteit is uitdrukkelijk bepaald dat de Groep elke vorm van omkoping verbiedt. Solvay en zijn werknemers maken geen gebruik van geschenken of uitnodigingen om concurrentievoordeel te behalen. Solvay staat geen faciliterende betalingen toe en ook geschenken of uitnodigingen vermommen als giften aan goede doelen is een schending van de Gedragscode voor bedrijfsintegriteit.

De code wordt ondersteund door gedetailleerdere beleidsdocumenten. Eind 2020 heeft Solvay zijn beleid inzake geschenken, uitnodigingen en omkoping gesplitst in twee afzonderlijke beleidsdocumenten: een Beleid ter bestrijding van omkoping en corruptie en een Beleid inzake geschenken, uitnodigingen, giften aan liefdadigheidsinstellingen en sponsoring.

De Groep heeft een intern systeem voor het bijhouden van gegeven geschenken en gedane uitnodigingen die de aanvaardbare redelijke waarde overschrijden die in elke regio van toepassing is, evenals giften aan liefdadigheidsinstellingen en sponsoring van goede doelen, en vereist de goedkeuring van een manager voor het geven van dergelijke geschenken of het aanvaarden van dergelijke uitnodigingen. Het gebruik van GETS (Gift and Entertainment Tracking System – systeem voor het bijhouden van gegeven geschenken en gedane uitnodigingen) maakt deel uit van het controleproces van de afdeling Internal Audit van Solvay.

Solvay is ook lid van Transparency International Belgium.

Beleid inzake mensenrechten in het bedrijfsleven

Solvays beleid inzake mensenrechten in het bedrijfsleven is gepubliceerd op onze website. Het beschrijft het engagement van Solvay om de mensenrechten te respecteren en met de nodige zorgvuldigheid te handelen teneinde elke schending van de mensenrechten en elke nadelige invloed op, alsmede elk misbruik van, die rechten te vermijden. Het beleid benadrukt het engagement van Solvay tegenover onze stakeholders (onze werknemers en zakenpartners, de gemeenschappen en het milieu waarin wij actief zijn en kinderen).

Solvay heeft een Global Human Rights Committee (GHRC) dat toeziet op de uitvoering van het beleid, de naleving ervan waarborgt en de prestaties

van de Groep monitort. De hoofden van de volgende ondersteunende activiteiten van Solvay zijn lid van het Global Human Rights Committee: General Counsel, Compliance, Human Resources, Procurement, Communication, Internal Audit and Risk Management en Sustainable Development. Het GHRC wordt voorgezeten door de Group General Counsel, die aan het hoofd staat van de afdeling General Counsel. Indien nodig dragen leden van de GBU's van Solvay en andere business service-activiteiten op ad-hoc basis bij aan het werk van het GHRC.

Het GHRC bespreekt zijn activiteiten voordat het jaarverslag van de Groep wordt gepubliceerd en valideert ook elk verslag over de mensenrechten dat in samenhang daarmee wordt opgesteld. De voorzitter van het GHRC kan worden gevraagd om het auditcomité een jaarverslag te bezorgen.

Due diligence en risicobeoordeling inzake mensenrechten

Om de risico's voor de mensenrechten in Solvay-vestigingen te evalueren, worden twee parallelle processen gebruikt. Het ene spitst zich toe op de werknemers van Solvay, op basis van interne gegevens, het andere op onze zakenpartners – leveranciers en aannemers – die geïdentificeerd worden volgens het risico dat verbonden is aan het land waar zij actief zijn. Zes dimensies van de mensenrechten worden in beschouwing genomen: kinderarbeid, dwangarbeid, mensenhandel, menselijke ontwikkeling, vrijheid van vereniging en collectieve onderhandelingen. De evaluatie wordt door de interne auditors van Solvay gebruikt om prioriteiten te bepalen voor hun werk ter zake.

Deze evaluatie werd tijdens de coronacrisis opgeschort, aangezien de prioriteiten verschoven naar het beschermen van de kwetsbaarste werknemers en lokale gemeenschappen tegen de impact en gevolgen van de pandemie.

Mededingingsbeleid

Solvay streeft ernaar ethisch zaken te doen en geen zakelijke afspraken te maken die de concurrentie elimineren of vervalsen. Solvay ontwikkelt en handhaaft een nalevingscultuur om het bedrijf en onze mensen aan de goede kant van de wet te houden. Solvay heeft een formeel mededingingsbeleid waarin de nadruk wordt gelegd op de strikte naleving van alle mededingingswetten. Het is goedgekeurd door het uitvoerend comité van Solvay en is gepubliceerd op het intranet van Solvay, waar het voor alle werknemers toegankelijk is. Elke inbreuk op dit beleid kan leiden tot disciplinaire maatregelen, onder voorbehoud van en in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving.

Uitvoering van het mededingingsbeleid

Solvay heeft een programma voor de naleving van het mededingingsrecht ingevoerd dat een nultolerantie hanteert ten aanzien van inbreuken op het mededingingsrecht. Als onderdeel van ons programma voor de naleving van het mededingingsrecht stellen wij op het intranet van Solvay een toolkit ter beschikking die up-to-date richtlijnen bevat over specifieke aspecten van het mededingingsrecht, met inbegrip van richtlijnen over de omgang met concurrenten, onaangekondigde inspecties, informatie-uitwisseling over fusies en overnames, swaps, prijsaankondingen en verticale relaties.

Om het risico op kartelvorming zo klein mogelijk te houden, heeft Solvay een computersysteem ingevoerd dat alle contacten van relevante werknemers met concurrenten bijhoudt via een procedure op basis van goedkeuring van de manager.

3.2.2. Middelen en verantwoordelijkheden

Solvay heeft een complianceorganisatie opgericht om een Groeps cultuur gebaseerd op ethiek en naleving van de wet- en regelgeving te versterken. De afdeling Ethics and Compliance staat onder leiding van de Chief People Officer, die ook nauw samenwerkt met de Group General Counsel. Zij bestaat uit Regional Compliance Officers die werkzaam zijn in de vier zones waar de Groep actief is, onder leiding van de Chief Compliance Officer, die rapporteert aan de Chief People Officer. De afdeling onderzoekt – alleen of met de hulp van andere afdelingen – alle meldingen die zij ontvangt. Alle gevallen van niet-naleving van de Solvay Gedragscode voor bedrijfsintegriteit en de bijbehorende beleidsdocumenten en procedures, met inbegrip van 'Speak Up'-dossiers, worden jaarlijks gerapporteerd aan het managementteam en aan het auditcomité van de raad van bestuur.

Solvay heeft binnen de General Counsel-functie een in mededingingsrecht gespecialiseerd juristenteam. Zij zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van het programma voor de naleving van het mededingingsrecht en zijn belast met het verstrekken van juridisch advies en richtlijnen op het gebied van het mededingingsrecht en met het verzorgen van doeltreffende en regelmatige communicatie en opleidingen over onderwerpen die verband houden met het mededingingsrecht.

3.2.3. Mechanismen voor de melding van misstanden

Werknemers hebben verschillende interne kanalen om vermoedelijke schendingen van de regels of problemen te melden en worden aangemoedigd om dat te doen. Zij kunnen daarvoor terecht bij het management, Human Resources, de afdelingen General Counsel, Ethics and Compliance of Internal Audit, en de werknemersvertegenwoordigers.

Er is een groepsbreed Speak Up-programma opgezet dat onder toezicht staat van het auditcomité van de raad van bestuur. Via een externe hulplijn die 24 uur per dag en 365 dagen per jaar bereikbaar is, kunnen werknemers vragen stellen, hun bezorgdheid uiten of meldingen doen. De hulplijn staat open voor interne en externe partijen en is beschikbaar in negentien talen, waarmee de meeste Solvay-vestigingen zijn afgedekt.

De volgende tabel geeft een overzicht van de meldingen die van januari tot december 2022 via het Speak Up-programma van Solvay zijn gedaan:

SOLVAYS SPEAK UP-PROGRAMMA

De categorieën zijn in 2022 gewijzigd. De categorie gegevensbescherming werd toegevoegd.

Aantal meldingen	2022	2021	2020
Wangedrag of ongepast gedrag	29	15	27
Discriminatie	17	14	
Pesterijen, inclusief vergelding	23	28	
Vroeger: Discriminatie, met inbegrip van pesterijen en vergelding			14
Belangenconflict	14	7	4
Computer, e-mail, gebruik van internet en sociale media	4	3	
Vroeger: Computer, e-mail, internet			2
Milieu, veiligheid en gezondheid	12	9	
Vroeger: Wetgeving op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid			14
Boekhouding, auditing, financiële gegevens en bankzaken	5	4	
Vroeger: Boekhouding of auditing			0
Omkoping / corruptie	6	2	
Kartelvorming / mededinging	1	2	
Vroeger: Omkoping			5
Vertrouwelijkheid en onrechtmatige toe-eigening	7	5	
Vroeger: Vertrouwelijkheid / onrechtmatige toe-eigening			1
Gegevensbescherming	6	0	
Internationale handel / naleving van handelsvoorschriften	1	2	
Vroeger: Naleving van internationale handelsvoorschriften			0
Drugsmisbruik	2	5	0
Verduistering, diefstal, beroving	5	4	
Vroeger: Diefstal			2
Geweld of bedreiging	2	3	3
Personeelszaken	40	23	
Nieuwe categorie: Diversiteit, gelijkheid en inclusie	9		
Nieuwe categorie: Schendingen van de mensenrechten	0		
Overige	13	11	33
Totaal	196	137	105

Via het Speak Up-programma wordt elke bezorgdheid over een inbreuk onderzocht door de afdeling Ethics and Compliance. In overeenstemming met ons streven naar transparantie wordt het Speak Up-instrument gebruikt om verslag uit te brengen over de voortgang van onderzoeken en om de resultaten van onderzoeken na afloop rechtstreeks mee te delen aan de betrokkenen. Er is een online brochure beschikbaar voor werknemers waarop de website en de gratis telefoonnummers vermeld staan waarmee zij in hun regio toegang kunnen krijgen tot dit instrument.

In 2022 zijn we ook een communicatiecampagne gestart om mensen bewuster te maken van het feit dat zij moeten reageren en hun bezorgdheid kunnen uiten zonder voor vergelding te hoeven vrezen wanneer zij een mogelijke schending van onze Gedragscode voor bedrijfsintegriteit opmerken. Speak Up werd ook vermeld in de jaarlijkse verplichte training voor al onze medewerkers om het bewustzijn te vergroten dat zij bedenkingen mogen uiten over alle thema's die in de Gedragscode voor Bedrijfsintegriteit aan bod komen. Daardoor is het aantal gemelde incidenten toegenomen, zoals weergegeven in het overzicht, en ons vermogen verbeterd om inbreuken op te sporen, te identificeren en aan te pakken. De toename van het aantal gemelde incidenten betekent niet dat er in 2022 meer incidenten of problemen waren dan voorheen, maar laat zien dat de werknemers potentiële inbreuken vaker melden, zodat wij die kunnen onderzoeken en aanpakken. Aan onze Ethics Helpline werden nieuwe onderwerpen toegevoegd, zoals Diversiteit, gelijkheid en inclusie en Schendingen van de mensenrechten, om de toegenomen aandacht van de regelgeving voor onderwerpen op het gebied van milieu, maatschappij en deugdelijk bestuur en voor de toeleveringsketen en derden te weerspiegelen.

Het auditcomité van de raad houdt toezicht op het verloop van Speak Up en beoordeelt de doeltreffendheid van het proces en de resultaten grondig.

In 2022:

- 196 dossiers geopend:
 - 12 dossiers nog in behandeling;
 - 192 dossiers opgelost. Deze omvatten:
 - 64 gegronde dossiers
 - 84 ongegronde dossiers
 - 16 onvoldoende informatie
 - 26 oneigenlijk gebruik van het systeem
 - 1 doorverwijzing
 - 1 frivool

Definities:

- Gegronde: de aantijging of ten minste één van de aantijgingen wordt gegronde geacht.
- Ongegronde: geen van de aantijgingen wordt gegronde geacht.
- Oneigenlijk gebruik: een zaak wordt gemeld aan Ethics and Compliance, maar valt niet onder de bevoegdheid van Ethics and Compliance.
- Doorverwijzing: een zaak wordt gemeld aan Ethics and Compliance, maar moet door een andere afdeling worden behandeld.
- Onvoldoende informatie: de melder heeft onvoldoende informatie verstrekt en/of Ethics and Compliance kan niet voldoende informatie verzamelen om te besluiten of een aantijging gegronde of ongegronde is.
- Frivool: een gerapporteerde zaak is betekenisloos of irrelevant.

OPGELOSTE DOSSIERS

	Geen betrokkenheid gevonden	Disciplinaire maatregelen	Laatste schriftelijke / juridische waarschuwingsbrief	Geen actie nodig	Evaluatie beleid / proces
Gegronde	2 (3,13 %)	4 (6,25 %)	7 (10,94 %)	2 (3,13 %)	12 (18,75 %)
Ongegronde	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	46 (54,76 %)	18 (21,43 %)

	Andere functie / Overplaatsing	Gedwongen ontslag	Verplichte opleiding / coachingback	Mondelinge feed-back / waarschuwingback	Schriftelijke feed-back / waarschuwing
Gegronde	2 (3,13 %)	9 (14,06 %)	12 (18,75 %)	9 (14,06 %)	5 (7,81 %)
Ongegronde	1 (1,19 %)	0 (0 %)	15 (17,86 %)	4 (4,76 %)	0 (0 %)

3.2.4. Communicatie en opleiding

Solvays Gedragscode voor bedrijfsintegriteit

Alle werknemers dienen een verplichte opleiding over de Gedragscode voor bedrijfsintegriteit te volgen, zowel fysiek als online, om ervoor te zorgen dat zij deze begrijpen en om het risico op omkoping, corruptie, belangenconflicten en pesterijen maximaal te beperken. Tijdens die opleiding krijgen de werknemers ook informatie over de Speak Up-hulplijn. Het management krijgt specifieke anticorruptieopleiding. Jaarlijks worden speciale campagnes uitgewerkt en uitgevoerd om het bewustzijn binnen de Groep op peil te houden en te vergroten. In de periode 2021-2022 volgde 98 % van de doelgroep een opleiding over de Gedragscode voor bedrijfsintegriteit. De opleidingen rond de preventie en bestrijding van omkoping en corruptie vindt tweejaarlijks plaats. In 2023 staat een nieuwe opleiding gepland. In de periode 2020-2021 volgde 96 % van de doelgroep een opleiding over het beleid inzake de preventie en bestrijding van omkoping en corruptie.

Mededingingsrecht en antitrustwetgeving

Solvay heeft een concreet actieplan opgesteld om de specifieke risico's die de Groep heeft geïdentificeerd op het gebied van de naleving van het mededingingsrecht te beperken. Dit plan wordt sinds 2003 uitgevoerd en wordt jaarlijks bijgewerkt. In 2022 waren er e-learning's over mededingingsrecht in het algemeen, over activiteiten in vakverenigingen en over het gebruik van het hiervoor vermelde geautomatiseerde systeem om bijeenkomsten met concurrenten te monitoren. We organiseerden ook gerichte opleidingen voor specifieke doelgroepen met een hoog risico. De participatiegraad lag voor alle opleidingen boven de 95 %.

Preventie en bestrijding van corruptie

De opleiding over de preventie en bestrijding van omkoping en corruptie wordt nu om de twee jaar gegeven voor een vooraf geïdentificeerde doelgroep. De recentste online training vond plaats in 2021, waarbij 96 % van de doelgroep – alle werknemers van niveau S15 en hoger – de cursus voltooide. De opleiding wordt in 2023 opnieuw georganiseerd.

Overheidsbeleid

Solvay voert een constructieve dialoog met de overheid en met politieke belanghebbenden, zowel om onze exploitatievergunning te waarborgen en te verbeteren als om samen met onze partners duurzame oplossingen te ontwikkelen. Die uitwisseling helpt ons om maatschappelijke trends te begrijpen en te anticiperen op de verwachtingen en ontwikkelingen inzake wet- en regelgeving, alsook om onze standpunten te verdedigen en te communiceren om de belangen van Solvay te ondersteunen. Die omvatten:

Duurzame oplossingen promoten om de klimaatverandering aan te pakken en de energietransitie te vergemakkelijken: Solvay steunt de Klimaatovereenkomst van Parijs van de VN en draagt bij tot de uitvoering ervan. Daarom pleiten wij voor de ontwikkeling van een duidelijk en voorspelbaar wetgevend kader dat duurzame groei bevordert en tegelijk het concurrentievermogen van de industrie op peil houdt en zorgt voor een evenwichtige transitie naar een koolstofarme economie.

Concurrentievermogen: Solvay pleit voor een regelgevingssysteem dat ondernemerschap en industriële innovatie stimuleert door het concurrentievermogen te vrijwaren of te verbeteren, en dat wereldwijd hooggekwalificeerde banen schept.

- Milieu- en chemisch beleid: Solvay werkt samen met vakverenigingen, overheidsinstanties en andere stakeholders aan de ontwikkeling van wetenschappelijk onderbouwde en op risico's gebaseerde voorschriften en normen die een duurzamere industrie en producten bevorderen.
- Wereldwijde handel promoten: als internationale onderneming erkent Solvay het belang van vrije handel op basis van een multilateraal en op regels gestoeld handelsstelsel. Het verminderen van handelsbelemmeringen is essentieel voor de economische groei en dus voor de industriële activiteit.
- Geopolitieke beoordeling: Solvay evalueert de geopolitieke situatie om de mogelijke impact op onze activiteiten (handel, logistiek, investeringen en veiligheid) beter te begrijpen.

De afdeling Government Affairs and Country Management van Solvay staat in voor de coördinatie van onze relaties met de overheid en politici. In overeenstemming met Solvays Gedragscode voor bedrijfsintegriteit en met als doel het best mogelijke bedrijfsklimaat te garanderen, werkt het team van de afdeling Government Affairs and Country Management aan langetermijnpartnerschappen met overheidsinstanties en andere relevante stakeholders. Daartoe bouwt het een transparante en constructieve dialoog op die de bedrijfsstrategie ondersteunt.

In onze betrekkingen met overheidsfunctionarissen verplichten wij ons ertoe verantwoordelijk, eerlijk en transparant te handelen op basis van onze waarden en beginselen. Wij verbinden ons ertoe ervoor te zorgen dat onze dialoog en belangenbehartiging in overeenstemming zijn met onze Gedragscode voor bedrijfsintegriteit en de regels en beginselen die in ons beleid zijn vastgelegd. Werknemers die betrokken zijn bij betrekkingen met overheidsfunctionarissen moeten een verplichte opleiding volgen over bedrijfsintegriteit, mededingingsrecht en de preventie en bestrijding van kartelvorming en corruptie. Wij verwelkomen bovendien initiatieven voor meer transparantie op het gebied van belangenvertegenwoordiging en zijn als onderneming opgenomen in de lobby- en transparantieregisters van de Europese Commissie, de Verenigde Staten, Frankrijk en Duitsland.

De activiteiten van Solvay op het gebied van het overheidsbeleid omvatten ook de deelname aan sector- en vakverenigingen, zoals uiteengezet in punt 3.7. Lidmaatschap van verenigingen. Wij streven ernaar politieke betrekkingen en belangenbehartiging uit te voeren met eigen personeel, wat betekent dat relevante contacten en vergaderingen tussen Solvay en politieke belanghebbenden worden gelegd en gehouden door vertegenwoordigers van Solvay zelf en niet door personeel van agentschappen of partners die namens Solvay optreden.

De Groep neemt niet deel aan partijpolitieke activiteiten en doet geen bedrijfsdonaties aan politieke partijen of kandidaten. Indien nodig gaan wij met de overheid een constructief debat aan over onderwerpen die voor Solvay van legitiem belang zijn, maar alleen de werknemers die daartoe specifiek gemachtigd zijn, mogen dergelijke activiteiten uitvoeren.

Solvay respecteert de vrijheid van onze werknemers om hun eigen politieke beslissingen te nemen. Elke persoonlijke deelname of betrokkenheid van een werknemer bij het politieke proces moet op individuele basis gebeuren, in de eigen tijd van de werknemer en op eigen kosten van de werknemer.

3.2.5. Dierproeven

Solvay levert innoverende producten voor een groot aantal toepassingen en een groot aantal gebruikers. De Groep moet een goed inzicht hebben in de risico's van onze producten om onze activiteiten te kunnen uitvoeren en de gebruikers, het grote publiek, de werknemers van Solvay en het milieu te beschermen. Aangezien de samenleving voortdurend vraagt om nieuwe, betere en veiligere chemicaliën en kunststoffen, is er zowel bij de regelgevende instanties als bij het publiek een groeiende vraag naar risico- en gevarenbeoordelingen van producten. Die vereisen proeven, zowel met als zonder dieren.

Proeven

Om te voldoen aan nieuwe en bestaande chemische regelgeving of om veiligheidsgegevens verder te consolideren, heeft Solvay in 2022 dierproeven laten uitvoeren. Solvay vermijdt dierproeven waar mogelijk. Als ze toch nodig zijn, verbindt Solvay zich ertoe studies uit te voeren die dieren op een humane manier behandelen, hen de best mogelijke verzorging geven en alle dieren op een verantwoorde manier gebruiken, met veel aandacht voor hun welzijn. In overeenstemming met de Europese cosmeticaregelgeving voert Solvay geen specifieke proeven uit enkel ter ondersteuning van cosmetisch gebruik.

Op stoffen gebaseerde proeven voor meerdere toepassingen

Solvay voert de tests die vereist zijn voor alle regelgeving en toepassingen met betrekking tot een bepaalde stof slechts één keer uit. Wij vermijden dat nieuwe studies nodig zijn door actief te bepleiten dat gegevens uit studies die in een bepaald kader zijn uitgevoerd, zoals REACH, voor andere registratiesystemen worden hergebruikt.

Naleving van ethische regels

Het beleid van Solvay, dat is vastgelegd in de Solvay Animal Care and Use Procedure, bestaat erin om in alle gevallen de '3V-principes' toe te passen (Vervanging, Vermindering en Verfijning) en alle toepasselijke regelgeving na te leven. Al onze studies voldoen aan internationale normen, zoals de richtlijnen van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO). Wettelijk verplichte studies worden bijna uitsluitend uitgevoerd door laboratoria die zijn geaccrediteerd door de Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care International (AAALAC).

Deze wereldwijde organisatie stelt kwaliteitsnormen voor testlaboratoria vast en ziet toe op een verantwoorde en humane behandeling van proefdieren. Alle studies die Solvay laat uitvoeren, worden voorafgaand op lokaal of nationaal niveau onderworpen aan een ethische evaluatie door het laboratorium dat de studie uitvoert.

Nadat een studie van start is gegaan, ziet het personeel van Solvay toe op de uitvoering en kwaliteit ervan en voert het een programma voor continue kwalificatie en evaluatie van het betrokken laboratorium uit. Een speciaal comité van Solvay heeft de dierproeven die Solvay in 2022 heeft laten uitvoeren beoordeeld en is nagegaan of ze in overeenstemming waren met de principes en verplichte elementen van Solvays Animal Care and Use Procedure.

PROEVEN OP GEWERVELDE DIEREN DIE SOLVAY IN 2022 HEEFT LATEN UITVOEREN

	Aantal studies	Aantal gewervelde dieren(*)
Registratieverplichtingen (EU, China, Zuid-Korea, VS)	19	4 925
Aanvullende vragen over productveiligheid (toxiciteit, classificatie)	11	188
Totaal	30	5 113

(*) omvat alle dieren, met inbegrip van controledieren die niet aan teststoffen zijn blootgesteld maar als referentie zijn gebruikt

Wettelijk verplichte studies

In 2022 werd 96 % van de gewervelde dieren (wat overeenkomt met 63 % van de dierstudies) gebruikt om te voldoen aan de door autoriteiten opgelegde vereisten. De resterende 4 % werd gebruikt om aanvullende vragen over productveiligheid te beantwoorden. In totaal werden 5.113 gewervelde dieren (67 % ratten, 18 % konijnen, 11 % vissen, 2 % cavia's, 2 % muizen en 0,1 % vogels) gebruikt. Solvay heeft geen proeven laten uitvoeren op honden, katten, varkens of niet-menselijke primaten. De meeste gewervelde dieren (89 %) werden gebruikt voor proeven die krachtens de Europese REACH-verordening verplicht zijn, en deze studies zullen ook geldig zijn om elders in de wereld aan te tonen dat de chemische regelgeving wordt nageleefd. In 2022 werd de helft minder gewervelde dieren gebruikt dan in 2021.

Belangrijkste redenen voor dierproeven in de toekomst

Hoewel studies nodig zijn voor wettelijke en wetenschappelijke doeleinden, blijft Solvay zijn competenties verbeteren en zijn inzicht versterken in alternatieve methoden waarbij geen gewervelde dieren betrokken zijn.

De door autoriteiten gevraagde dierstudies van een hoger niveau, waarvoor in 2022 het grootste aantal dieren nodig was, zullen echter ook in de nabije toekomst de belangrijkste redenen voor dierproeven blijven. Een aanzienlijk groter aantal van deze studies is reeds gestart en wij verwachten dan ook dat het aantal dieren in 2023 zal toenemen in vergelijking met 2022.

Vooruitgang bij de toepassing van diervrije methoden en alternatieve strategieën voor gevaaridentificatie zijn van cruciaal belang om tot een vermindering van het gebruik van proefdieren bij gevaarbeoordeling te komen. Zo lijken de komende informatieverplichtingen voor nanomaterialen en hormoonontregelaars in Europa eerder meer dan minder dierproeven te vereisen, en zal dat aantal nog verder toenemen als bestaande studies systematisch in twijfel worden getrokken en moeten worden herhaald.

3.3. Gezondheids-, veiligheids- en milieubeheer

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 2-25 MATERIALITEIT: PRIORITEIT SDG 3, 6, 7, 12, 14, 15

3.3.1. Definitie

Solvays beheersysteem voor veiligheid, gezondheid en milieu (VGM) is afgestemd op de ISO 45001- en ISO 14001-definities en ons Responsible Care-beleid.

In ons Responsible Care-beleid verbinden wij ons ertoe mensen en het milieu te beschermen door continue verbetering van onze prestaties op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu (VGM), de veiligheid van onze installaties, processen en technologieën, en de veiligheid en het rentmeesterschap van chemische producten in de hele toeleveringsketen. Het is een uiting van de positie van Solvay als ondertekenaar van het Responsible Care Global Charter® van de ICCA.

3.3.2. Managementbenadering

De VGM-strategie van Solvay steunt op de volgende pijlers:

- een goedgekeurd beheersysteem voor veiligheid, gezondheid en milieu (VGM), dat in elke industriële vestiging (productie en onderzoek & innovatie) wordt toegepast. Dit omvat een Responsible Care-beleid en een reeks op risico's gebaseerde procedures die van toepassing zijn op alle domeinen, waaronder gezondheidsmonitoring, arbeidshygiëne, arbeidsveiligheid, procesveiligheid, transportveiligheid en milieu- en productveiligheid. Voor elk domein wordt op Groepsniveau een netwerk georganiseerd dat toeziet op de toepassing van de procedures, de naleving van de regelgeving en de uitwisseling van goede praktijken.
- In elke GBU wordt een systeem voor het beheer van de productveiligheid toegepast.
- Een veiligheidscultuurbenadering waarborgt de veiligheid, de gezondheid en het welzijn van mensen. Zij berust op een veiligheidsleiderschapsstijl waarbij managers optreden als mentors en blijf geven van oprechte zorg voor iedereen.
- Er wordt gebruik gemaakt van een rapportageproces om de prestaties te evalueren, gebeurtenissen te analyseren en verbeterplannen voor de korte en lange termijn vast te stellen.

Industriële vestigingen

Elke industriële vestiging:

- past minstens één goedgekeurd veiligheids-, gezondheids- en/of milieubeheersysteem toe in overeenstemming met het Responsible Care-beleid van Solvay;
- zet een specifiek mechanisme voor systematisch toezicht op de naleving van de regelgeving op;
- ondergaat ten minste eenmaal in de vijf jaar een nalevingscontrole door een interne of externe derde partij, waarbij zowel de regelgeving als de interne voorschriften aan bod komen;
- pakt alle geïdentificeerde risico's, verbeterdomeinen en schendingen van de regels aan.

Milieusanering

De afdeling Sustainable Environment and Climate (SEC) is verantwoordelijk voor het beheer van de milieuplichtingen die voortvloeien uit de industriële en mijnbouwactiviteiten van de Groep. Deze afdeling helpt de vestigingen en GBU's hun historische of recente milieuerfenis te beheren door hen bij te staan met technische expertise en cashmanagement via milieuvorzieningen. Indien de lokale regelgeving dit toestaat, wordt een risicogebaseerde benadering gebruikt om de beheermaatregelen vast te stellen. Voor onze operationele vestigingen werkt SEC samen met het lokale VGM-team. Onze gesloten vestigingen worden rechtstreeks beheerd door het SEC-team namens de desbetreffende GBU. De afdeling Sustainable Environment and Climate is ook verantwoordelijk en aansprakelijk voor het beheer van de milieuvorzieningen van de Groep.

3.3.3. Indicatoren

Goedgekeurde VGM-beheersystemen in vestigingen

90 % van onze 109 vestigingen beschikt over een beheersysteem en is in de afgelopen vijf jaar door een derde gecontroleerd. Vestigingen met minder dan tien personen of vestigingen die niet onder de operationele controle van Solvay vallen, worden niet gecontroleerd.

Drie van onze vestigingen zijn gecertificeerd volgens ISO 45001, achttien volgens het Responsible Care Management System van de American Chemistry Council (ACC RCMS). Achttien zijn gecertificeerd volgens ISO 14001, ACC RCMS 14001 of beide, en 54 zijn gecertificeerd volgens ISO 45001 als ISO/RC 14000 en hebben beide geïmplementeerd.

Achtentwintig van onze vestigingen beschikken over een ander goedgekeurd beheersysteem:

- Het Responsible Care-programma van de Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ) in Mexico.
- Het Responsible Care-programma van de Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM) in Brazilië.
- Het beheersysteem voor veiligheid en gezondheid op het werk (GB/T 33000-2016) in China.
- Het Occupational Safety and Health Administration Voluntary Protection Programs (OSHA VPP) beheersysteem in de VS.

In twaalf vestigingen plannen wij tegen eind 2023 een beheersysteem in te voeren.

Monitoring van de regelgeving

Solvay heeft in 85 % van zijn vestigingen een systematische procedure ingevoerd voor het monitoren van de regelgeving op alle gebieden – veiligheid en gezondheid, procesveiligheid, milieu en transportveiligheid.

3.4. Onderzoek en innovatie (O&I)

MATERIALITEIT: PRIORITEIT

3.4.1. Definitie

Solvay Research and Innovation (R&I) is de motor van de Groep die zeer gedifferentieerde en waardevolle innovaties levert. Innovaties die een antwoord bieden op enkele van de belangrijkste uitdagingen voor de mensheid in verband met hulpbronnenschaarste, klimaatverandering en levenskwaliteit. Solvay wil aan een betere toekomst bouwen door innovatieve, rendabele en duurzame oplossingen te ontwikkelen die wetenschap en chemie omzetten in bedrijfsactiviteiten en die waarde creëren voor de Groep, onze aandeelhouders, onze klanten en alle andere stakeholders.

3.4.2. Managementbenadering

De G.R.O.W.-strategie heeft in 2020 geleid tot een herdefiniëring van de O&I-prioriteiten. Die zijn nu afgestemd op de ambities en mandaten van Solvays GBU's en groeiplatformen, rekening houdend met hun taken en strategische richtingen. De Chief Technology Officer (CTO) is verantwoordelijk voor alle O&I-activiteiten van de Groep en rapporteert aan de CEO. In 2022 hebben wij sterker ingezet op groeimogelijkheden voor GBU's die in de eerste plaats groei nastreven en onze inspanningen opgevoerd om nieuwe duurzame technologieën te ontwikkelen voor de GBU's die vooral hun weerbaarheid willen vergroten. Dat strookt volledig met de strategische ontwikkeling van de Groep, met name de splitsing in twee verschillende ondernemingen.

De belangrijkste taken van de CTO zijn:

- een innovatievisie en strategie bepalen die in de hele Groep gelijkloopt;
- het beheer van de O&I-portefeuille van de Groep en de toewijzing van middelen aansturen om de levering van waarde te maximaliseren en te versnellen;
- het personeel, de efficiëntie en de uitvoering van transformatieprogramma's in de organisatie beheren.

De belangrijkste leidende principes voor O&I bij Solvay zijn:

- inzetten op megatrends in de markt, namelijk gewichtsreductie, elektrificatie, hulpbronnenefficiëntie, gezondheidszorg, digitalisering en biogebaseerde oplossingen, alsmede voldoen aan de prioriteiten van belangrijke klanten om de bedrijfsgroei te versnellen;
- innovaties opleveren in lijn met onze Solvay One Planet-routekaart naar duurzaamheid;
- de scoutinginspanning overheen heel de groep versterken om nieuwe groeimogelijkheden te identificeren en te ontwikkelen buiten onze bestaande kernactiviteiten;
- een 'One R&I'-mentaliteit bevorderen die flexibiliteit aanmoedigt en een gemeenschap van getalenteerde mensen tot stand brengt.

3.4.3. Indicatoren

		2022	2021	2020
Verwachte O&I-opbrengsten uit duurzame oplossingen	%	84	78	77
O&I-inspanningen	€ miljoen	343	298	291
O&I-medewerkers	VTE	2 150	1 950	1 950
Eerste octrooiaanvragen	Aantal	147	181	135
Verhouding nieuwe omzet	%	13	14	15

3.4.4. Belangrijkste verwezenlijkingen

Samen met klanten en partners innoveert Solvay om duurzame oplossingen te ontwikkelen door in te spelen op de belangrijkste factoren die onze toekomst vorm zullen geven en door te focussen op de duurzaamheidsbehoeften van de wereld. Solvay gelooft ook in het belang van samenwerking met de academische wereld en met andere bedrijven of start-ups om nieuwe oplossingen te vinden. In totaal beheert de Groep momenteel meer dan 100 op samenwerking gebaseerde innovatieprojecten.

In 2022 waren onze belangrijkste verwezenlijkingen op het gebied van O&I:

Stevige groei in de verkoop van nieuwe producten.

De verkoop van nieuwe producten steeg van € 1,4 miljard in 2021 naar € 1,75 miljard in 2022, wat neerkomt op 13 % van de omzet. Dit was vooral te danken aan de volumes van nieuwe producten als gevolg van de inzet van middelen in het kader van de G.R.O.W.-strategie. Nieuwe producten zijn producten die minder dan vijf jaar geleden zijn uitgebracht.

Een aanzienlijke stijging van de waarde van de portefeuille

De stijging van de waarde van de portefeuille is toe te schrijven aan het feit dat onze eerste drie strategische groeiplatformen belangrijke projecten naar de proeffase hebben gebracht en aanzienlijke hoeveelheden monsters met klanten hebben gedeeld. Deze groeiplatformen richten zich op batterijen, groene waterstof en thermoplastische composieten.

Grote vooruitgang in onze strategische groei-initiatieven (platformen)

Er werden belangrijke stappen gezet om ons batterijplatform vooruit te helpen, met de opening van onze twee nieuwe proefinstallaties in onze fabriek in La Rochelle (Frankrijk), een voor vastestofbatterijen en een voor nieuwe natrium-ionbatterijtechnologie. We startten ook een industrieel proefproject in China dat is gericht op nieuwe oplosmiddeltechnologie voor elektrolyten bij hoogspanning. Deze nieuwe technologieën sijn wellicht al vanaf 2025 door naar onze activiteiten.

Onderzoek en innovatie voor ons platform voor groene waterstofwaren gericht op het opvangen van zowel het indrukwekkend snel stijgende vraagvolume als de diversificatie van markttechnologieën voor de duurzame productie, opslag en eindgebruik van groene waterstof. Solvay was betrokken bij het opzetten van nieuwe gezamenlijk gefinancierde projecten die de waardeketens voor markttechnologieën voor groene waterstof structureren.

Om zijn industriële infrastructuur te consolideren heeft het platform voor thermoplastische composieten een nieuwe hypermoderne fabriek voor unidirectionele tape in gebruik genomen in Piedmont (South Carolina, VS) en een uitbreidingsproject voltooid in onze vestiging in Anaheim (Californië, VS). Die industriële activa in de VS en ons MSAC-centrum voor klantencontacten in Brussel plaatsen Solvay in een sterke positie om de snelgroeiende luchtvaart- en energiemarkten te ondersteunen en tal van andere kansen in verschillende segmenten te grijpen. We hebben ook onze portefeuille van unidirectionele tapes uitgebreid met tapes op basis van PPS, PPA en BioPA.

Deze drie strategische initiatieven van de Groep zijn goed op weg om tegen 2030 een extra groei van € 3 miljard euro op te leveren.

Introductie van een nieuw strategisch groei-initiatief gericht op hernieuwbare materialen en biotechnologie

In mei 2022 kondigden we ons platform voor hernieuwbare materialen en biotechnologie aan (Biomattech). Dat hanteert een holistische benadering van innovatie in het biosegment, waarbij de nadruk ligt op een groeiend gebruik van hernieuwbare en duurzame grondstoffen, het bevorderen van het gebruik van biotechnologie in combinatie met chemie en het versnellen van onze overgang naar biologisch afbreekbare ontwerp oplossingen in niet-duurzame chemicaliën zoals oppervlakteactieve stoffen of in water oplosbare polymeren. Het platform wil in 2030 € 500 miljoen extra omzet genereren met activiteiten rond hernieuwbare hulpbronnen, biotechnologie en biologisch afbreekbare oplossingen, en effent de weg voor Solvay om veiligere chemicaliën te ontwikkelen, milieuvriendelijkere oplossingen te hanteren en de circulariteit te vergroten.

De duurzaamheid van onze essentiële producten heruitvinden

We hebben belangrijke innovatiestappen gezet om onze traditionelere activiteiten om te vormen en duurzamer te maken en lopen op dat vlak voorop met nieuwe ontwikkelingen voor de toekomst.

Onze natriumcarbonaatactiviteiten zijn bezig met de industrialisering van een belangrijke nieuwe technologie om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen in onze fabriek in Green River (VS), die al in 2024 resultaten zal opleveren. Wij vinden ook het oorspronkelijke Solvay-proces voor de productie van natriumcarbonaat opnieuw uit met behulp van nieuwe elektrochemische technologie die de totale uitstoot van broeikasgassen voor dit proces aanzienlijk kan verminderen.

In zeldzame aardmetalen investeren wij in recyclagetechnologieën om magneten te produceren als belangrijke stap naar circulariteit en de bescherming van de hulpbronnen van onze planeet.

We introduceren een nieuw proces om natuurlijke silica te produceren, uitgaande van rijstkaf, en werken aan het verbeteren van de circulariteit van Silica voor de hele sector.

Een aanzienlijke toename van onze capaciteiten op verschillende gebieden:

Voortdurende investeringen in de digitalisering van onze onderzoeksinstrumenten, waaronder automatisering en robotica, gegevensbeheer en simulatie, en artificiële intelligentie.

Nieuwe laboratoriumcapaciteit, voornamelijk in Azië, met de toevoeging van een nieuw gebouw ter ondersteuning van de groei in China in ons onderzoekscentrum in Sjanghai, en investeringen in nieuwe cleanroom- en dryroomcapaciteit in ons onderzoekscentrum in Seoel ter ondersteuning van onze groei op de batterij- en elektronicamarkt. We hebben ook nieuwe laboratoria voor onze Novecare-activiteiten geïnstalleerd in ons Indiase onderzoekscentrum in Vadodara, om de groei in Zuidoost-Azië te ondersteunen.

Wereldwijde versterking van ons onderzoeks- en innovatiepersoneel met meer dan 150 wetenschappers in verschillende vakgebieden om onze groei-initiatieven te ondersteunen.

Versterking van onze wereldwijde open innovatie

Dankzij onze open innovatie kunnen wij technologische doorbraken volgen en stimuleren. Dat doen we door:

- **Onzesamenwerking met de academische wereld wereldwijd op te drijven.** Wij blijven sterk betrokken bij wetenschappelijke samenwerkingsverbanden op hoog niveau met topuniversiteiten overal ter wereld. Die samenwerkingsverbanden variëren van directe contracten tot partnerschappen op langere termijn. In 2022 hebben wij onze samenwerking met het National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Tsukuba (AIST) versterkt via een overeenkomst voor de uitwisseling van wetenschappers. We hebben ook de samenwerking in China versterkt met de East China University of Science and Technology (ECUST). Onze grote inzet voor de wetenschap van de toekomst blijkt uit de toekenning van de Solvay-prijs aan Katalin Kalicko, een van de belangrijkste uitvinders van de mRNA-vaccintechnologie, en uit de toekenning van de Nobelprijs aan Carolyn Bertozzi, die in 2020 de Solvay-prijs ontving.
- Solvay Ventures te gebruiken om het beheer van onze klantenrelaties te versterken, met de nadruk op het gebruik van externe inzichten, zoals het identificeren van pijnpunten bij klanten en vindingrijke oplossingen, door rechtstreeks in contact te treden met start-ups en gezamenlijke ontwikkelingskansen te creëren die aansluiten bij de aandachtsgebieden van Solvay. In 2022 hebben we meer dan 500 nieuwe start-ups beoordeeld op het gebied van geavanceerde materialen en composieten, elektronica, biotechnologie, groene waterstof, batterijmaterialen en chemische formuleringen. We hebben onze portefeuille uitgebreid met investeringen in Plyable, een digitale marktplaats voor composiethulpmiddelen, in 9T, dat zich richt op TPC-additieve vervaardiging van thermoplastische composieten, in Chengyang, dat zich richt op gedistribueerde elektrochemische H₂O₂-productie, en in Sofinnova, een durfkapitaalfonds dat investeert in ver gevorderde biotechbedrijven. Even belangrijk voor Solvay Ventures was de financiële opbrengst in 2022 van de verkoop van twee bedrijven in de portefeuille, Kumovis en Solid Power. Die kwam boven op ons strategische rendement en toonde aan dat wij niet alleen sterke partners voor Solvay kunnen ontwikkelen, maar ook zelfvoorzienend kunnen zijn door kapitaalopbrengsten, waarmee we geloofwaardigheid opbouwen bij ondernemers en mede-investeerders.

3.5. Toeleveringsketen en inkoop

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 308-1 308-2 407-1 414-1
MATERIALITEIT: GEMIDDELD

3.5.1. Definitie

Onze supplychainorganisatie telt ongeveer 2.000 medewerkers. De meesten van hen werken in de GBU's, waar zij belast zijn met planning, klantenzorg, logistieke operaties en verbeteringsprojecten. Daarnaast werkt een klein Supply Chain Excellence-team in het Excellence Center van Solvay. We hebben programma's om onze GBU's aan te zetten tot continue verbetering in hun waardeketen en tegelijk het kosten- en kasbeheer en de dienstverlening aan de klanten te verbeteren.

Onze inkooporganisatie telt zowat 600 medewerkers, verdeeld over Corporate Procurement, de GBU's en de hulpteams van de Purchasing Service Line. Hun taak is om bij de aankoop van producten en diensten gebruik te maken van schaalgrootte en expertise, en duurzame waardecreatie en bevoorradingszekerheid te verzekeren om de G.R.O.W.-strategie en One Planet-agenda van Solvay rechtstreeks te ondersteunen.

3.5.2. Managementbenadering

Solvay integreert onze principes op het gebied van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) en onze Solvay One Planet-ambitie in onze aankoopprocessen en -strategieën om in samenwerking met onze leveranciers duurzame bedrijfswaarde te creëren.

Inkoopstrategie

Inkoopmedewerkers en -capaciteit worden gedeeld binnen een internationaal netwerk van categorie- en inkoopmanagers en personen die verantwoordelijk zijn voor de inkoop ter plaatse, die allemaal een gemeenschappelijke manier van werken volgen die bekend staat als het wereldwijde inkoopproces van Solvay.

Onze inkoopstrategieën worden opgesteld door categoriedeskundigen in samenwerking met de GBU's. Die strategieën worden vervolgens uitgevoerd en toegepast op mondiaal, regionaal of lokaal niveau, afhankelijk van de specifieke kenmerken van de categorie en de structuur van de leveranciersmarkt. Onze strategieën houden ook rekening met ESG-elementen en -criteria.

Kernleveranciers

Solvay past segmentering van leveranciers toe om de belangrijkste leveranciers te identificeren, die wij kernleveranciers noemen. Kernleveranciers beslaan drie categorieën:

- strategische allianties: strategische leveranciers op Groepsniveau die Solvay helpen om te groeien, zich op de markt te onderscheiden en te innoveren;
- strategische partners: leveranciers die aan Solvay strategische materialen of diensten leveren die een impact kunnen hebben op het bedrijf;
- knelpunten: leveranciers die een groot potentieel risico inhouden voor Solvay of de bedrijfsactiviteiten.

Dankzij deze aanpak kan Solvay zich concentreren op het beheren van de prestaties, het beperken van bevoorradingsrisico's en het verbeteren van de relaties, terwijl het ook de basis vormt voor samenwerking en het stimuleren van innovatie.

Welke acties moeten worden uitgevoerd, zoals een evaluatie-enquête bij de leverancier of het aanvragen van een verplichte duurzaamheidsevaluatie door een derde partij, wordt bepaald naargelang het type leverancier. Voor sommige van onze kernleveranciers zijn Key Account Managers aangesteld, die ons in staat stellen extra waarde te genereren en risico's te beperken via strategische relaties. Wij hebben 410 leveranciers als kernleveranciers aangemerkt. Zij zijn goed voor 40 % van de uitgaven van Solvay en 92 % van hen valt momenteel onder een duurzaamheidsevaluatie door een derde partij.

Engagementprogramma voor leveranciers

In 2021 zijn we gestart met een engagementprogramma voor leveranciers om bij onze leveranciers tot gemeenschappelijke duurzaamheidsambities te komen en zo gedeelde waarde te creëren voor iedereen. Dit werd voortgezet in 2022, met een oproep aan onze leveranciers om samenwerkingsprojecten voor te stellen. In 2022 gingen meer dan 20 innovatieprojecten van start, gericht op de inkoop van biogebaseerde en gerecycleerde grondstoffen, energie- en afvalterugwinning en het verkleinen van de broeikasgasemissies in onze hele toeleveringsketen.

Initiatief Together for Sustainability (Samen voor duurzaamheid)

Solvay is stichtend lid en zetelt in de stuurgroep van Together for Sustainability (TfS), een wereldwijd inkoopinitiatief dat de duurzaamheidsprestaties van chemische bedrijven en hun leveranciers verbetert.

Het TfS-programma is gebaseerd op de beginselen van het VN Global Compact en Responsible Care®. Het biedt een kader en instrumenten – TfS-beoordelingen en TfS-audits – waarmee TfS-leden de duurzaamheidsprestaties van chemische toeleveringsketens kunnen beoordelen, sturen en verbeteren via gedeelde infrastructuur. De TfS-beoordelingen worden uitgevoerd door de belangrijkste partner van het initiatief, EcoVadis, een wereldwijde dienstverlener die gespecialiseerd is in de beoordeling van duurzaamheidsprestaties. Voor audits werkt TfS samen met een door TfS erkend auditbedrijf.

In 2022 heeft TfS aanzienlijke vooruitgang geboekt bij het aanpakken van de uitdagingen van de klimaatverandering en het verbeteren van de kennis binnen de chemische industrie over duurzame toeleveringsketens. Daarbij werden ook de scope 3-emissies aangepakt. Samen met de leden van de TfS hebben wij de eerste richtlijnen voor de koolstofvoetafdruk van producten (Product Carbon Footprint – PCF) opgesteld om chemische bedrijven en onze leveranciers in staat te stellen koolstofvoetafdrukgegevens van hoge kwaliteit te ontwikkelen en te delen, die essentieel zullen zijn om de decarbonisatie-inspanningen in de sector aan te sturen. In 2022 heeft Solvay de PCF-richtlijnen gebruikt om onze eigen PCF-software te ontwikkelen, die zich momenteel in een proefstadium bevindt. We hebben ook onze belangrijkste leveranciers opgeroepen om de koolstofvoetafdruk van de door hen geleverde grondstoffen te registreren en te delen.

TfS heeft ook de TfS Academy geïntroduceerd, met meer dan 335 exclusieve en op maat gemaakte informatiemiddelen in verschillende talen. Het aantal leden van TfS is in 2022 gestegen tot 40 dankzij de toetreding van vijf Europese, een Chinees en een Japans bedrijf. Dit vergroot het bereik en het effect op de duurzaamheidsprestaties van chemische toeleveringsketens met een gecombineerd uitgaventotaal van meer dan € 400 miljard.

ESG-risico in de toeleveringsketen

Om de impact op mensenrechten en milieu in al onze waardeketens aan te pakken en aan de veranderende regelgeving te voldoen, heeft Solvay een aanpak ontwikkeld voor het beheer van ESG-risico's in onze bevoorradingsketen. Die biedt een systematische aanpak om risico's te identificeren en de ernst ervan te beoordelen in meer dan 62 stroomopwaartse waardeketens, en activeert actieplannen om die risico's te beperken. Dankzij ons due-diligenceproces hebben 12 leveranciers in 2022 een TfS-audit uitgevoerd en 2.250 leveranciers een Ecovadis-beoordeling uitgevoerd.

Gedragscode voor bedrijfsintegriteit bij leveranciers

Onze Gedragscode voor bedrijfsintegriteit bij leveranciers is essentieel voor de uitvoering van ons beleid inzake verantwoord inkopen. Zij is volledig in overeenstemming met Solvays Gedragscode voor bedrijfsintegriteit en geïnspireerd op de beginselen van het Global Compact van de VN en Responsible Care®-praktijken.

In alle schriftelijke aankoopcontracten moet worden verwezen naar de Gedragscode voor bedrijfsintegriteit bij leveranciers of een aanvaardbaar alternatief. Leveranciers of partners wordt gevraagd om elke inbreuk op het ethisch beleid van Solvay of op de Gedragscode voor bedrijfsintegriteit bij leveranciers te melden via de [Solvay Ethics Helpline](#). Elke melding wordt zorgvuldig bekeken door het team Ethics and Compliance, dat de zaak onderzoekt en indien nodig een onderzoek instelt.

Solvay is bezorgd dat de handel in tantaal, tin, wolfram en goud en de zogenaamde 3TG-metalen die uit deze mineralen worden geraffineerd, die worden gedolven in een aantal conflictgebieden en risicovolle regio's, zoals de Democratische Republiek Congo en buurlanden, kan bijdragen tot schendingen van de mensenrechten. Wij werken voortdurend aan een beter beeld van de 3TG's in producten, onderdelen en materialen die aan Solvay worden geleverd.

Wij blijven ons inzetten om de integriteit van onze ingekochte grondstoffen te verifiëren en om de acties van overheden, onze klanten en onze leveranciers in dit verband wereldwijd te ondersteunen. Indien onze leveranciers in dit opzicht niet aan onze verwachtingen voldoen, houden we daar rekening mee bij toekomstige zakelijke en inkoopbeslissingen.

Indicatoren

EcoVadis-beoordeling

Een van onze belangrijkste prioriteiten voor 2022 was het beoordelen van onze kernleveranciers. In de loop van het jaar werden in totaal 2.250 Solvay-leveranciers geëvalueerd via EcoVadis. Die beoordelingen bestrijken momenteel 376 (92 %) van onze 410 kernleveranciers. Een van onze doelstellingen voor het jaar was om onze kernleveranciers prioritair te beoordelen. Qua aantal leveranciers dat een Ecovadis-evaluatie heeft ondergaan, staat Solvay op de vierde plaats onder de leden van Together for Sustainability.

Diversiteit bij leveranciers

In 2022 heeft Solvay een analyse gemaakt van de diversiteit bij zijn leveranciersbestand in Noord-Amerika. Daaruit bleek dat 2,4 % van de leveranciers van Solvay die in de VS gevestigd zijn, diversiteitsgecertificeerd zijn door Coupa, een externe screeningdatabase.

Grondstoffen

Als grote chemieproducent gebruikt Solvay grondstoffen van diverse leveranciers en bronnen: in 2022 bedroeg het totale aangekochte volume meer dan 4,45 miljoen ton.

GRONDSTOFFEN VAN NIET-BIOLOGISCHE EN BIOLOGISCHE OORSPRONG – AANGEKOCHT MATERIAAL

		2022	2021	2020
Minerale producten	1 000 ton	2 460	2 690	2 370
Producten van biologische oorsprong	1 000 ton	180	240	230
Aardgas	1 000 ton	840	940	900
Petrochemische producten	1 000 ton	870	950	830
Andere grondstoffen	1 000 ton	100	100	120
Totaal	1 000 ton	4 450	4 920	4 450

3.6. Belangrijkste samenwerkingen

SDG 17

IndustriAll Global Union

Voortbouwend op twintig jaar van sterk sociaal overleg tussen IndustriALL en Solvay hebben wij op 31 maart 2022 een verbeterde Global Framework Agreement (GFA) ondertekend. De inhoud van de overeenkomst werd op verschillende belangrijke gebieden aangescherpt, zoals:

- telewerkrechten
- C190
- zorgvuldigheidsregels EU en bindend VN-verdrag – toezicht op de toeleveringsketen
- eerlijke transitie
- geschillenbeslechting
- behoud van de overeenkomst na de komende splitsing van de onderneming
- het recht van werknemers op veiligheid en gezondheid
- overdracht van vaardigheden
- toeleveringsketen voor batterijen
- US Taskforce Agreement verlengd voor de duur van de GFA

De vierjarige overeenkomst omvat ernstige verbintenissen inzake due diligence in de toeleveringsketen. Gelet op de verschillende internationale normen op dit gebied, waaronder de komende EU-richtlijn inzake passende zorgvuldigheid in het bedrijfsleven op het gebied van duurzaamheid, wordt in de overeenkomst een nieuwe werkgroep van werknemers en management opgericht die de naleving van de fundamentele arbeidsrechten door leveranciers moet onderzoeken en moet trachten problemen te verhelpen. Solvay verbindt zich ertoe contracten op te schorten met leveranciers die na een waarschuwing schendingen van de mensenrechten of milieuschade niet verhelpen.

Ellen MacArthur Foundation

Solvay is sinds 2018 in dialoog met de Ellen MacArthur Foundation om naar hen te luisteren en van hen te leren, om onze overgang naar een circulaire economie te versnellen en om ons leiderschap in de transitie kracht bij te zetten.

Verwezenlijkingen:

- Solvay heeft zich tijdens de top van de Ellen MacArthur Foundation in 2022 aangesloten bij een oproep om de link te leggen tussen klimaatverandering en biodiversiteit door chemie van in de ontwerpfase regeneratief te benaderen.
- Samen met andere strategische partners heeft Solvay met de EMF samengewerkt aan het strategische initiatief voor circulair ontwerpen. We hebben ook deelgenomen aan een circulaire ontwerpweek om duurzaam en circulair ontwerpen te verankeren in de innovatieorganisatie en systemische veranderingen in al onze activiteiten te stimuleren.
- Solvay heeft zijn medewerkers ook opnieuw laten deelnemen aan de leer- en ontwikkelingsmogelijkheden omtrent de circulaire economie, met gerichte workshops en op maat gemaakte e-learningmodules van de Ellen MacArthur Foundation. Drie groepen hebben deelgenomen aan de masterclass Circulaire Economie van de Ellen MacArthur Foundation aan de Exeter University.

Wildlife Habitat Council

In het kader van onze Solvay One Planet-doelen hebben wij ons ertoe verbonden onze druk op de biodiversiteit tegen 2030 met 30 % te verminderen. Om ons te helpen dat doel te halen, hebben wij ons in 2021 aangesloten bij de Wildlife Habitat Council (WHC), een internationale ngo die met bedrijven samenwerkt om het behoud van biodiversiteit aan te moedigen, te bevorderen en te certificeren. Dit partnerschap helpt ons onze inspanningen voor biodiversiteit beter te concentreren en verbeterpunten vast te stellen, zowel in onze vestigingen als in de samenwerking met onze klanten.

De WHC is de enige internationale natuurbeschermings-ngo die zich uitsluitend richt op de privésector en neemt het voortouw in doortastende maatregelen voor het behoud van de biodiversiteit door middel van partnerschappen en onderwijs. De WHC biedt een kader voor vrijwillige beschermingsacties op een grote verscheidenheid aan bedrijfsterreinen en promoot een gezamenlijke en alomvattende aanpak van beschermingsactiviteiten over de hele wereld.

Het lidmaatschap van de WHC helpt ons om natuurbeschermingsprojecten uit te voeren die plaatselijk relevant en praktisch haalbaar zijn en die kunnen worden aangepast aan eventuele wettelijke voorschriften, maar die niet in strijd zijn met de activiteiten. Als onderdeel van ons partnerschap werken wij samen met onze partners en vestigingen aan het integreren van biodiversiteit in alle sectoren, met concrete maatregelen om soorten en leefgebieden te beschermen en effect te sorteren door herstel en verbetering van de biodiversiteit op lokaal niveau.

World Alliance for Efficient Solutions (Bertrand Piccard)

Solvay is in 2017 toegetreden tot de World Alliance for Efficient Solutions, opgericht door Solar Impulse-stichter Bertrand Piccard om efficiënte technologieën, processen en systemen te promoten die de levenskwaliteit op aarde helpen te verbeteren. De alliantie bestaat uit start-ups, bedrijven, instellingen en organisaties.

Dankzij dit sterke partnerschap kon Solvay samenwerken met de Solar Impulse Foundation (SIF) om duurzame oplossingen te ontwikkelen in de strijd tegen de klimaatverandering. Het doel van de SIF was om "1.000 oplossingen om de wereld te veranderen", die helpen om de klimaatverandering te bestrijden en de levenskwaliteit op aarde te verbeteren, te identificeren, selecteren en labelen. In 2021 werd dat doel bereikt.

Eenentwintig oplossingen van Solvay hebben het label van 'efficiënte oplossing' gekregen. In lijn met onze Solvay One Planet-doelstellingen gaat het om duurzame oplossingen voor batterijen, behandeling van uitlaatgassen, halfgeleidertoepassingen, thermohardende composieten ontwikkeld voor massatoepassingen in de auto-industrie, formuleringen op basis van zeldzame aardmetalen, biostimulanten voor de landbouw en adsorptiemiddelen voor afvalwater, die van nut zijn in diverse sectoren, onder meer water, energie en landbouw.

O&I-partnerschappen

Solvay heeft Joint Research Units opgezet met het CNRS (Centre national de la recherche scientifique) en universiteiten in Bordeaux (Frankrijk) voor microfluidica en screening met hoge doorvoersnelheid, en in Sjanghai (China) voor organische chemie en katalyse. Andere langetermijnpartnerschappen met de Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) en het National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Tsukuba (AIST) hebben zeer interessante resultaten opgeleverd op het gebied van modelvorming en machinaal leren. Er is ook een reeks recentere samenwerkingsverbanden opgezet rond onderwerpen in verband met energieopwekking en -opslag, biogebaseerde chemie, geavanceerde polymeren en formuleringen met instellingen als University of Chicago, Edinburgh University en Politecnico Milano.

3.7. Lidmaatschap van verenigingen

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 2-28

De Groep onderhoudt een dialoog met de stakeholders en is lid van verschillende verenigingen op mondiaal, regionaal en nationaal niveau. Sectorverenigingen nemen beleidsstandpunten in die zo dicht mogelijk bij een consensus liggen. De aangesloten ondernemingen kunnen nog steeds op een aantal manieren kenbaar maken dat zij het niet eens zijn, onder meer door interne besprekingen in werkgroepen of door in het openbaar standpunten in te nemen die afwijken van die van de brancheverenigingen.

In september 2022 heeft Solvay nieuwe richtlijnen ingevoerd voor het lidmaatschap van vak- en sectorverenigingen. Die bepalen onder meer dat elk lidmaatschap moet stroken met onze bedrijfsstrategie en onze bedrijfsbelangen – de vereniging moet de zakelijke en bedrijfsbelangen van Solvay ondersteunen en moet in lijn zijn met de belangen van Solvay op het vlak van overheidsbeleid. Wij evalueren ook regelmatig onze lidmaatschappen om na te gaan of de standpunten die verenigingen innemen nog verenigbaar zijn met de belangen van Solvay.

Hooggeplaatste vertegenwoordigers van Solvay zetelen in de stuurgroepen van veel van de verenigingen waar wij lid van zijn. Wij nemen ook deel aan werkgroepen en beleidscoördinatiegroepen. De belangrijkste lidmaatschappen van verenigingen in de regio's en landen waar Solvay aanwezig is, worden hierna vermeld.

3.7.1. Internationale Raad van chemische verenigingen

Solvay is lid van de Internationale Raad van chemische verenigingen (International Council of Chemical Associations, ICCA). Ilham Kadri, CEO van Solvay, is lid van de raad van bestuur. Via Responsible Care®, een essentieel onderdeel van de bijdrage van de ICCA aan de Strategic Approach to International Chemicals Management (SAICM), verbinden mondiale fabrikanten van chemische stoffen zich ertoe wereldwijd te streven naar veilig beheer van chemische stoffen en uitstekende prestaties.

3.7.2. Europese Raad van de Chemische Nijverheid

De Europese Raad van de Chemische Nijverheid (CEFIC) is het forum en de stem van de chemische industrie in Europa. Ilham Kadri, CEO van Solvay, is vicevoorzitter en lid van het directiecomité en de raad van bestuur van CEFIC. CEFIC faciliteert de dialoog die de industrie in staat stelt haar technische expertise te delen met beleidsmakers en andere stakeholders. Experts van Solvay leveren input over het energie-, industrie-, milieu- en onderzoeksbeleid, en over kwesties die verband houden met 'product stewardship'. Vertegenwoordigers van Solvay werken ook samen met de verschillende CEFIC-sectorgroepen aan specifieke kwesties die verband houden met individuele stoffen of groepen van stoffen. Daarnaast spelen wij binnen CEFIC een actieve rol bij het proactief formuleren van een antwoord van de sector op de behoefte aan een innovatievere en duurzamere chemische industrie. In 2022 heeft Solvay CEFIC proactief aangemoedigd om bij te dragen tot de ontwikkeling van de normen van het Science Based Targets initiative (SBTi). Solvay heeft namens CEFIC ook deelgenomen aan de rondetafelconferentie op hoog niveau van de Europese Commissie, een actief platform van belanghebbenden met vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, ngo's en academici, over de uitvoering van de EU-strategie voor duurzame chemische stoffen.

3.7.3. France Chimie

France Chimie vertegenwoordigt bedrijven uit de chemische sector in Frankrijk bij overheden op nationaal, Europees en internationaal niveau. François Pontais, Délégué Général van Solvay France, is lid van de raad van bestuur en van het directiecomité van France Chimie. De vereniging overkoepelt 12 regionale federaties, die 1200 bedrijven in het hele land vertegenwoordigen, en biedt expertise en ondersteuning op het gebied van technische, economische en fiscale wetgeving en sociale en arbeidsaangelegenheden. Vertegenwoordigers van Solvay nemen deel aan alle belangrijke commissies. Daarbij ook de commissies rond concurrentievermogen, met twee Solvay-vestigingen die tot de 'unieke' vestigingen in Frankrijk worden gerekend, rond energie en logistiek, waarin de nadruk ligt op het subsidieplan voor de decarbonisatie, en rond gezondheid, veiligheid en leefmilieu (HSE). In 2022 heeft Solvay actief de standpunten van France Chimie gesteund om de chemische industrie verder koolstofvrij te maken en het gebruik van hernieuwbare energiebronnen te bevorderen.

3.7.4. Federchimica

Federchimica is de Italiaanse vereniging van de chemische industrie. Onze Country Manager in Italië is vicevoorzitter van de raad van bestuur van de vereniging. Federchimica faciliteert de dialoog met regionale en nationale beleidsmakers en overheidsinstanties door technische expertise en kennis te delen met beleidsmakers en andere stakeholders. De experts van Solvay die deelnemen aan Federchimica leveren input over het energie-, industrie-, milieu- en onderzoeksbeleid en over kwesties die verband houden met 'product stewardship'.

3.7.5. American Chemistry Council

De American Chemistry Council (ACC) vertegenwoordigt een gevarieerde reeks bedrijven in de chemiesector. Solvay zetelt in het uitvoerend comité en in verscheidene comités op het niveau van de raad van bestuur die de strategie van de ACC mee helpen te bepalen. Vertegenwoordigers van Solvay dragen met hun expertise bij tot de werkzaamheden van de ACC op het gebied van vervoer, energie, milieu, duurzaamheid, chemisch beheer, procesveiligheid, handel en 'product stewardship'. Experts van Solvay bieden ook technische input voor activiteiten waarbij de nadruk ligt op productgerelateerde kwesties die relevant zijn voor de activiteiten van Solvay, zoals geavanceerde materialen en duurzame technologieën. In 2022 heeft Solvay de ontwikkeling en uitvoering van de ACC-duurzaamheidsprincipes actief ondersteund. De chemische industrie zet zich in voor een schonere, veiligere en duurzamere toekomst en speelt een cruciale rol op kritieke domeinen, zoals de aanpak van de klimaatverandering, de verbetering van de lucht- en waterkwaliteit en het circulaire karakter van onze producten. De portefeuille van Solvay, die alle belangrijke megatrends voor duurzaamheid van de toekomst behelst, is goed geplaatst om de verwezenlijking van deze doelstellingen te versnellen.

3.7.6. Vereniging van de Braziliaanse chemische industrie

Solvay werkt samen met de Vereniging van de Braziliaanse chemische industrie (ABIQUIM) en haar andere leden om te helpen de chemische industrie van Brazilië concurrentiëler en duurzamer te maken. Solvay is vertegenwoordigd in de raad van bestuur en in alle belangrijke commissies en ondersteunde activiteiten van ABIQUIM. Die bestrijken onderwerpen zoals de Chemical Industry Parliamentary Coalition, Responsible Care Management, energie en klimaatverandering, 'product stewardship', gemeenschapsdialoog, arbeid, internationale handel en handelsbeschermende maatregelen, logistiek en toeleveringsketen, en innovatie.

3.7.7. Indian Chemical Council

De Indian Chemical Council (ICC) is het belangrijkste orgaan dat alle segmenten van de Indiase chemische industrie vertegenwoordigt. Solvay zetelt in de uitvoerende raad van de ICC. De ICC monitort en helpt bij het opstellen van sectorspecifieke overheidswetgeving, onderhoudt formele contacten met de relevante autoriteiten over beleid en regelgeving, en wordt erkend als de officiële spreekbuis van de Indiase chemische industrie. De ICC biedt ook een forum voor dialoog en debat binnen de chemische industrie en kanaliseert en versterkt de inspanningen van de chemische industrie om de ontwikkeling in India te bevorderen. De ICC promoot het Responsible Care®-initiatief en stimuleert veiligheid, onderzoek en ontwikkeling, energiebesparing en kwaliteitsbewustzijn binnen de sector door workshops en seminars te organiseren en door jaarlijks prijzen uit te reiken voor uitstekende prestaties en opmerkelijke bijdragen aan de chemische industrie. In 2022 was Solvay-CEO Ilham Kadri hoofdspreker op de jaarlijkse conventie van de ICC, waarbij zij sterk de nadruk legde op duurzame bedrijfsmodellen, de behoefte aan vermindering van koolstofemissies om de doelstellingen uit de Overeenkomst van Parijs te halen, de behoefte aan meer gebruik van hernieuwbare energie in de chemische industrie, het gebruik van organische chemicaliën in schoonheidsproducten, circulariteit, maatschappelijk verantwoord ondernemen en gendergelijkheid.

3.7.8. China Petroleum and Chemical Industry Federation

De China Petroleum and Chemical Industry Federation (CPCIF) is een overkoepelende nationale sectorvereniging en de officiële vertegenwoordiger van de Chinese chemische industrie in de International Chemical Industry Association (ICCA). De CPCIF behartigt de belangen van de sector en fungeert als brug tussen bedrijven en de overheid in China. Solvay zetelt in de uitvoerende raad van het Committee of Multinationals (MNC) van de CPCIF, een subcomité van de CPCIF dat bijna 70 multinationale bedrijven in China vertegenwoordigt. Solvay is stichtend lid van dit comité, dat in 2013 werd opgericht. Tot de voornaamste aandachtsgebieden van het comité behoren onder meer industriebeleid, regelgeving, beheer van chemische stoffen, handel in koolstof, duurzaamheid en innovatie. In 2022 zetelde Solvay in de directieraad van het comité voor multinationale ondernemingen van het CPCIF en promootte het actief koolstofarme praktijken in de werkgroep koolstof van de vereniging. Wij hebben ook expertise bijgedragen aan het CPCIF om input voor te bereiden voor de nationale ontwikkelings- en hervormingscommissie van de centrale overheid, met als doel het Chinese koolstofsysteem te ontwikkelen in lijn met internationale normen.

3.7.9. Association of International Chemical Manufacturers (AICM)

De Association of International Chemical Manufacturers (AICM) vertegenwoordigt bijna 70 grote multinationale ondernemingen in de Chinese chemische industrie die actief zijn in de vervaardiging, het transport, de distributie en de verwijdering van chemische stoffen. Samen met andere leidende internationale spelers in de chemische industrie in China helpt Solvay om Responsible Care® en andere wereldwijd erkende principes inzake chemisch beheer bij alle stakeholders te promoten, pleit het bij beleidsmakers voor een kostenefficiënt, op wetenschap en risico's gebaseerd beleid, en versterkt het de bijdragen van de chemische industrie aan de economie. In 2022 heeft Solvay binnen de AICM actief gepleit voor de rationele toepassing van de regelgeving inzake milieubescherming en veiligheid, met nadruk op een evenwichtige ontwikkeling van de industrie met respect voor de geest van de wet op de bescherming van de Yangtze.

3.7.10. BusinessEurope

BusinessEurope is de belangrijkste Europese handelsvereniging. De directe leden zijn nationale bedrijfsfederaties, maar geselecteerde bedrijven kunnen aan BusinessEurope deelnemen via de Advisory and Support Group (ASG). BusinessEurope en zijn leden zetten zich in voor de thema's die de bedrijfsprestaties en de groei van Europese bedrijven, in Europa en wereldwijd, het meest beïnvloeden. Solvay levert een bijdrage door deel te nemen aan werkgroepen die zich bezighouden met energie, milieu, onderzoek en handelsbeleid. Het klimaatstandpunt van Solvay is ambitieuzer dan dat van de federatie.

3.7.11. Europese Rondetafel van Industriëlen

De Europese Rondetafel van Industriëlen (ERT) is een forum dat ongeveer 50 CEO's van Europese bedrijven bijeenbrengt. Ilham Kadri, CEO van Solvay, is lid van de stuurgroep van de ERT. De ERT pleit onder meer voor beleid ter verbetering van het Europese concurrentievermogen en de Europese groei en werkgelegenheid. Solvay neemt met name actief deel aan de werkgroepen die zich bezighouden met energie, handel, concurrentievermogen, innovatie, banen, competenties, financiën en mededingingsbeleid. Karim Hajjar, CFO van Solvay, is lid van de ERT Finance Task Force, en duurzame financiering is een essentieel onderdeel van de agenda. In 2022 heeft Solvay zich vooral gericht op het bevorderen van de agenda rond menselijke vaardigheden om de banencreatie door de overgang naar een duurzamere economie te ondersteunen.

3.7.12. World Business Council for Sustainable Development

De World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) is een door CEO's geleide organisatie van meer dan 200 toonaangevende bedrijven die samenwerken om de overgang naar een duurzame wereld te versnellen. Solvay is actief lid sinds 2010 en Ilham Kadri, CEO van Solvay, is persoonlijk betrokken. In 2021 heeft de WBCSD Ilham Kadri benoemd tot de nieuwe voorzitter van het uitvoerend comité. Zij is de eerste vrouwelijke voorzitter in de 26-jarige geschiedenis van de WBCSD. Karim Hajjar, CFO van Solvay, is medevoorzitter van het Redefining Value Program. Solvay speelt een actieve rol in vier van de zes programma's:

- Programma 'Redefining Value': Het programma 'Redefining Value' helpt bedrijven risico's te meten en te beheren, concurrentievoordeel te behalen en nieuwe kansen te grijpen door inzicht te verwerven in ecologische, sociale en governance-informatie (ESG-informatie). Door samenwerkingen aan te gaan en instrumenten, richtsnoeren, casestudy's, betrokkenheid en opleidingsmogelijkheden te ontwikkelen om ondernemingen te helpen ESG-prestaties in hun reguliere bedrijfs- en financiële systemen op te nemen, komt het uiteindelijke doel dichterbij: de besluitvorming en externe informatieverstrekking verbeteren en uiteindelijk het financiële systeem zodanig omvormen dat het de meest duurzame ondernemingen belooft.
- Circulaire economie: De toekomst van ondernemen is circulair, en daarin is geen plaats voor verspilling. Factor 10, het circulaire-economieprogramma van de WBCSD, stelt circulariteit centraal in bedrijfsleiderschap en bedrijfspraktijken. Het bouwt aan een kritieke massa van betrokkenheid binnen en

tussen bedrijven om de circulaire economie te stimuleren de oplossingen te leveren en op te schalen die nodig zijn om een duurzame wereld op te bouwen.

- **Klimaat en energie:** De strijd tegen klimaatverandering en de transformatie van het energiesysteem zijn kernuitdagingen op weg naar een duurzame toekomst voor het bedrijfsleven, de samenleving en het milieu. De Overeenkomst van Parijs heeft een beslissend en wereldwijd signaal afgegeven dat het begin van de overgang naar een bloeiende, schone economie onvermijdelijk, onomkeerbaar en onweerstaanbaar is. Het Climate and Energy Program van de WBCSD faciliteert de interactie over actuele klimaat- en energithema's tussen leden van de WBCSD, hun sectorgenoten en stakeholders bij het aanpakken van kritieke problemen in de sector en het delen van beste praktijken en oplossingen.
- **Mensen:** Onze huidige samenleving wordt gekenmerkt door een reeks dynamische verschuivingen en ontwikkelingen. We worden geconfronteerd met een wereld die aan het polariseren is, een wereld die risico's en kansen inhoudt wat betreft de manier waarop we werken, een wereld die in beweging is en een wereld waarin mensen boven hun stand leven. Het People-programma biedt oplossingen die bedrijven ondersteunen door ervoor te zorgen dat ze afgestemd blijven op de behoeften, rechten, doelstellingen en ambities van de samenleving tegen de achtergrond van dit snel evoluerende landschap.
- Solvay speelt ook een actieve rol in de Chemicals Group van de WBCSD. Samen met vooraanstaande chemische bedrijven die lid zijn van de Chemicals Group van de WBCSD publiceerden de ACC en CEFIC in 2018 de *SDG Roadmap for the Chemical Sector*. Deze roadmap geeft duidelijke richtlijnen voor hoe de chemische sector kan bijdragen aan verandering over het hele spectrum van de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen en de waarde ervan kan ontsluiten door in te spelen op belangrijke kansen om een impact te hebben. Solvay zet zich met name proactief in voor de versnelde invoering van zijn Sustainable Portfolio Management-systeem in de chemische industrie en andere sectoren.
- Analyse van klimaatrisico's

3.8. Analyse van klimaatrisico's

3.8.1. Transitierisico's

Scenarioanalyse

In 2022 hebben wij onze scenarioanalyse op een aantal vlakken herzien:

- Transitierisico's.
- Focus op de drie business units met de grootste blootstelling op basis van hun totale uitstoot (scopes 1, 2 en 3) en hun blootstelling aan klimaatgevoelige markten, zoals auto's en gebouwen: Soda Ash, Specialty Polymers en Novacare. In 2021 vertegenwoordigden deze drie GBU's 52 % van de omzet van Solvay.
- Twee scenario's van het Internationaal Energieagentschap (IEA): 1,5 °C-scenario (IEA Net Zero Emissions Scenario 2021) en 3 °C-scenario (IEA Stated Policy Scenario 2021).
- Met behulp van een tool voor klimaatscenarioanalyses van een toonaangevend bedrijf voor audit-, belasting- en adviesdiensten.
- Aannames over prijs- en kostenveranderingen, volumeveranderingen en aanpassingspotentieel (doorberekening van kosten) werden ontleend aan de modellen van de consultant. Er waren prijstrajecten tot 2050 voor olie, steenkool, gas, CO₂, elektriciteit en energieverbruik in het transport, onze eigen activiteiten en onze toeleveringsketen.
- De analyse van de marktdynamiek en de identificatie van de essentiële kenmerken van de afzonderlijke vestigingen was gebaseerd op de expertise van de consultant en de kennis van de sector en het klimaat van Solvay, rekening houdend met de producten die worden verkocht op de belangrijkste markten, namelijk de bouw, de verpakingssector, de auto-industrie, olie en gas, huishoudelijke en verzorgingsproducten, levensmiddelen en veevoerders, en elektronica.

De belangrijkste conclusies van de scenarioanalyse waren:

- De natriumcarbonaatactiviteiten zijn sterk afhankelijk van een prijsvoordeel op de concurrentie. Aangezien de prijzen voor grondstoffen en onze eigen activiteiten in een 1,5 °C-scenario zullen stijgen, kwam de scenarioanalyse tot de conclusie dat indien er geen maatregelen worden genomen om de kosten door te berekenen, de brutowinst kan dalen met tot 16 %, terwijl de extra vraag naar glas voor energie-efficiënte gebouwen de totale winst en omzet zou opdrijven. De verkoop zou tegen 2050 kunnen stijgen tot € 2,4 miljard in het 1,5 °C-scenario en tot € 2,1 miljard in het 3 °C-scenario.
- De activiteit Specialty Polymers heeft de grootste kansen in een wereld die het 1,5 °C-scenario volgt. De producten zijn duur en bestand tegen kostenstijgingen en de vraag zou in de meeste klantsegmenten toenemen. In een wereld met een opwarming van 1,5 °C moet deze GBU prioriteit geven aan het verhogen van de productiecapaciteit. De verkoop zou tegen 2050 kunnen stijgen tot € 4,7 miljard in het 1,5 °C-scenario en tot € 4,3 miljard in het 3 °C-scenario.
- Voor Novacare zijn er risico's in verband met de invoer van plantaardige olie. Plantaardige oliën uit palmolie en andere alternatieven zijn namelijk zeer CO₂-uitstoot- en waterintensief. Overschakelen op duurzame alternatieven is duur, maar kan de reputatie van Solvay versterken en de kosten voor deze alternatieven op lange termijn doen dalen. Novacare heeft de hoogste gewogen CO₂-intensiteit in de toeleveringsketen. Dit moet worden gemonitord en leveranciers moeten worden aangespoord om hun scope 3-emissies te verminderen. In beide scenario's kan de verkoop toenemen tot € 2 miljard in 2050.

Zoals de Task Force on Climate-related Financial Disclosures in zijn *Guidance on Scenario Analysis for Non-Financial Companies (2020)* zegt, "helpt scenarioanalyse ondernemingen bij het nemen van strategische en risicobeheersbeslissingen in complexe en onzekere omstandigheden, zoals de klimaatverandering. Het biedt een onderneming inzicht in de risico's en onzekerheden waarmee zij in verschillende hypothetische toekomstscenario's kan worden geconfronteerd en hoe die omstandigheden haar prestaties kunnen beïnvloeden, en draagt zo bij tot de ontwikkeling van een grotere weerbaarheid en flexibiliteit van de strategie". De werkelijke resultaten of toekomstige gebeurtenissen kunnen wezenlijk verschillen van die welke in een dergelijke analyse worden uitgedrukt of geïmpliceerd.

Voorbeelden van maatregelen waartoe is besloten om de door de scenarioanalyse vastgestelde risico's en kansen te beheren, zijn onder meer:

- Maatregelen om de kosten door te berekenen, die al zijn uitgevoerd, zoals blijkt uit de financiële resultaten van Solvay, die tijdens de energiecrisis van 2022 op peil zijn gebleven.
- De aankondiging in februari 2022 van een investering van Solvay in PVDF-capaciteit in Europa om tegemoet te komen aan de groeiende vraag naar batterijen voor elektrische auto's. De investering van € 300 miljoen ter ondersteuning van een volledig geïntegreerde en gedigitaliseerde PVDF-installatie, die de capaciteit van Solvays vestiging in Tavaux (Frankrijk) zal opvoeren tot 35 kiloton, waarmee die de grootste PVDF-productievestiging in Europa wordt.
- De aankondiging van Solvay in juni 2022 dat onze vestiging in Changshu de productiecapaciteit voor Solef® PVDF aanzienlijk heeft verhoogd, die aantoont dat de Groep vastberaden is aan de behoeften van klanten overal ter wereld te voldoen. Sinds midden mei 2022 heeft de Groep het productievolume van ons hoogwaardige polymeer Solef® polyvinylideenfluoride in de vestiging meer dan verdubbeld.
- De aankondiging van Solvay en Orbia in november 2022 dat zij een joint venture oprichten in Noord-Amerika om cruciale materialen te leveren aan de batterijmarkt. De joint venture zal de grootste PVDF-productiefaciliteit voor batterijmaterialen in de regio tot stand brengen. De totale investering wordt geraamd op ongeveer \$ 850 miljoen, die deels wordt gefinancierd door een subsidie aan Solvay van het Amerikaanse ministerie van Energie voor een totaalbedrag van \$ 178 miljoen.

Product- en marktgerelateerde risico's

De wereldwijde en systematische beoordeling van Sustainable Portfolio Management (SPM) helpt onze divisies te wijzen op duurzaamheidssignalen uit de markt, met name op klimaatrisico's en -kansen, om te anticiperen op de gevolgen daarvan en tijdig de juiste antwoorden te ontwikkelen. SPM is een robuust, op feiten gebaseerd, toekomstgericht kompas waarmee we een momentopname kunnen maken van de duurzaamheidsrisico's en -kansen van producten in hun zakelijke context.

- SPM informeert ons over de bijdrage van Solvays producten aan duurzaamheid in de hele waardeketen, rekening houdend met:
 - de ecologische voetafdruk van de productie en de bijbehorende risico's en kansen – verticale as – met een kwantitatieve beoordeling aan de hand van 21 impactindicatoren;
 - hoe de toepassingen ervan voordelen opleveren of uitdagingen inhouden vanuit een holistisch marktperspectief – horizontale as – met een kwalitatieve beoordeling van sociale en milieuonderwerpen met betrekking tot vier hoofdthema's, veiligheid en gezondheid, klimaatverandering, hulpbronnen en opiniemakers.

Meer informatie over SPM is te vinden in punt 5.1 Productontwerp en levenscyclusbeheer en in de SPM-gids op de website van Solvay.

Een van de aandachtsgebieden bij de SPM-beoordeling is de klimaatverandering. Er wordt nagegaan of een product in een bepaalde toepassing een voordeel of uitdaging vormt op het gebied van klimaatverandering. Combinaties van producten en toepassingen die tot voordelen leiden, worden aangemerkt als 'klimaatoplossingen', terwijl die welke uitdagingen inhouden, worden beschouwd als 'klimaatuitdagingen'.

Solvays Sustainable Portfolio Management classificeert een duurzame oplossing als een product dat in een bepaalde toepassing een significante bijdrage levert aan de prestaties van de klant op het gebied van klimaatverandering en tegelijk een lagere koolstofimpact heeft in de productiefase. In 2022 bedroeg de omzet van 'klimaatoplossingen' € 2,5 miljard.

De SPM-methodologie wordt ook gebruikt om in aanmerking komende faciliterende activiteiten te identificeren, zoals de Europese taxonomieverordening uit 2021 vraagt. Meer informatie over de verslaglegging volgens de EU-taxonomie is te vinden in punt 5.1 Productontwerp en levenscyclusbeheer, in de rubriek Voor de EU-taxonomie in aanmerking komende activiteiten.

SPM is een belangrijk instrument waarmee Solvay de duurzaamheidsdimensie kan integreren in de strategische en operationele besluitvorming in belangrijke bedrijfsprocessen, zoals strategie, onderzoek en innovatie, investeringen, marketing en verkoop, en fusies en overnames. Wij gebruiken SPM ook voor strategische projecten, volgens dezelfde logica als voor onze portefeuille, om ervoor te zorgen dat deze projecten gericht zijn op bedrijfsoplossingen die groei en waardecreatie ondersteunen. Dit maakt SPM tot een belangrijk instrument voor Solvay om te bepalen of een investering of een strategisch of innovatieproject kan worden beschouwd als een opportuniteit voor Solvay op het gebied van de klimaattransitie.

3.8.2. Fysieke risico's

Acuut

Solvay-vestigingen in gebieden die blootstaan aan natuurrampen, met een door onze verzekeraars berekend te verwachten verlies van meer dan € 10 miljoen (materiële schade en verlies van brutowinst):

- Acht vestigingen van Solvay in gebieden die om de 100 jaar overstroomd (2 % kans per jaar), met een verwachte schade van € 13,7 miljoen tot € 178 miljoen: Marietta (VS), Bernburg (Duitsland), Gunsan (Zuid-Korea), Orange Texa(VS), Winona (VS), Paulinia (Brazilië), Santo André (Brazilië) en Torrelavega (Spanje).
- Zestien vestigingen van Solvay in gebieden die om de 500 jaar overstroomd (0,2 % kans per jaar), met een verwachte schade van € 10,3 miljoen tot € 220,7 miljoen: Willow Island (VS), Lock Haven (VS), Pasadena (VS), Alorton (VS), Gunsan (Zuid-Korea), Dombasle (Frankrijk), Marietta (VS), Bernburg (Duitsland), Winona (VS), Anaheim (VS), Orange Texas (VS), Santo André (Brazilië), Rheinberg (Duitsland), Paulinia (Brazilië), Changshu (China) en Torrelavega (Spanje).
- Drie vestigingen in een gebied waar hoge windsnelheden kunnen optreden, met een verwachte schade van € 11 miljoen tot € 14,5 miljoen: Orange Texas (VS), Anan (Japan) en Baton Rouge (VS).
- Solvay heeft een verzekeringsprogramma tegen materiële schade en onderbreking van de bedrijfsactiviteiten om catastroferisico's te dekken. Kleinere verliezen worden gedekt door zelfverzekering.

- Het overstromingsrisico heeft in 2008 geleid tot een verlies van € 3 miljoen in de vestiging in Torrelavega. Het vorstrisico deed zich voor tijdens de koudeperiode van 2021 in Texas, die 25 Solvay-vestigingen trof en leidde tot een totaal verlies van € 10 miljoen.
- Het risico wordt het hele jaar door geëvalueerd, met de steun van Solvays schadeverzekeraar FM Global en herverzekeraars, zoals Swiss Re, op basis van hun eigen overstromingsmodellen. Elke vestiging met een verzekerde waarde van meer dan € 50 miljoen wordt bezocht door experts in schadepreventie van FM Global en getoetst aan de weerbaarheidsindex van FM Global, die rekening houdt met inherente risico's en de uitvoering van eventuele aanbevelingen.
- Op basis van de benchmarking van FM Global heeft Solvay Corporate Insurance and Prevention aan het Executive Leadership Team een actieplan voorgesteld om de risico's te verkleinen. In 2021 heeft het Executive Leadership Team besloten dat alle vestigingen tegen 2025 minimaal 75 % moeten scoren op de weerbaarheidsindex. Elke vestiging heeft een lijst met uit te voeren aanbevelingen gekregen om dit doel te kunnen bereiken. Die aanbevelingen kunnen betrekking hebben op procesverbeteringen, zoals het opstellen van een noodplan bij overstromingen, vorst, storm of aardbevingen, of op fysieke verbeteringen, zoals het installeren van waterkeringen of het verbeteren van dijken of noodafsluiters bij aardbevingen.
- Dit actieplan om de weerbaarheid te vergroten heeft op sommige gebieden al resultaat opgeleverd. Tijdens orkaan Harvey in de VS werden bijvoorbeeld tien Solvay-vestigingen blootgesteld aan overstromingen, maar bedroeg het totale verlies minder dan € 1 miljoen. Onze Deer Park-vestiging in Texas bevindt zich op een industrieterrein dat zeer grote verliezen leed, meer dan € 100 miljoen, en wekenlang buiten bedrijf was, maar dankzij de paraatheid en het noodplan ondervond de Solvay-vestiging slechts zeer geringe schade, ten bedrage van € 250.000, en was ze snel weer operationeel. Torrelavega heeft eveneens een project afgerond om de waterkering te versterken, waardoor het 100-jarige overstromingsrisico (2 % kans per jaar) in die vestiging wordt beperkt. Het te verwachten verlies zal worden bijgewerkt nadat wij een nieuwe overstromingsanalyse hebben uitgevoerd die deze versterking in aanmerking neemt.

Chronisch

Solvay heeft de analyse van waterschaarsterisico's, die zijn geclassificeerd als een chronisch klimaatgerelateerd fysiek risico, in 2019 bijgewerkt. Daartoe gebruikten wij de databank van Hoekstra et al. (2016) in combinatie met QGIS, een gratis opensourcesysteem met geografische inlichtingen.

Eenendertig vestigingen van Solvay bevinden zich in gebieden die onderhevig zijn aan waterstress. Acht daarvan zijn geïdentificeerd als vestigingen met een grote impact op het bedrijf. De hoogste jaarlijkse schade als gevolg van bedrijfsonderbrekingen bedraagt € 400 miljoen.

Van onze 138 productievestigingen liggen er 31 (22,5 %) in gebieden die onderhevig zijn aan waterstress. Deze vestigingen onttrekken in het totaal 29 miljoen kubieke meter water, op een totale waterinname van 314 miljoen kubieke meter door de vestigingen van Solvay (9,2 %).

Acht vestigingen zijn als prioritair aangeduid op basis van een risicoanalyse die drie criteria combineert: locatie, zoetwaterinname en schade door onderbreking van de bedrijfsactiviteiten. Die vestigingen zijn Chao Phraya (Thailand), Chicago Heights (VS), Melle (Frankrijk), Green River (VS), Qingdao (China), Devnja (Bulgarije), Spinetta Marengo (Italië) en Bernburg (Duitsland).

4. KLIMAAT

4.1. Uitstoot van broeikasgassen

4.1.1. Definities

GRI-INFORMATIEVERSCAFFING 3-3 305-1 305-2 305-3 305-4 305-5
 MATERIALITEIT: PRIORITEIT
 SDG 13 14 15

Solvay gebruikt de volgende referenties om de uitstoot van broeikasgassen aan te pakken:

- de Guidance for Accounting and Reporting Corporate Greenhouse Gas Emissions (GHG) in the Chemical Sector Value Chain, gepubliceerd door de World Business Council for Sustainable Development;
- de Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard;
- de Greenhouse Gas Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Standard.

Om ons duurzaamheidsbeleid beter te weerspiegelen, hebben wij besloten de marktgebaseerde methode toe te passen voor de berekening van de CO₂-emissies in verband met ingekochte elektriciteit (scope 2). Om te voldoen aan de eisen van het Global Reporting Initiative passen wij de volgende criteria (in volgorde van afnemende prioriteit) toe bij de selectie van de CO₂-emissiefactor van elk contract voor de levering van elektriciteit:

- Energiecertificaten: emissiefactoren die voortvloeien uit specifieke instrumenten, zoals groenestroomcertificaten.
- Op contractbasis: de emissiefactor verkregen uit contracten voor specifieke bronnen waarvoor er geen uitstoot van specifieke attributen is.
- Uitstoot door leverancier/nutsbedrijf: de emissiefactor die wordt bekendgemaakt als gevolg van de retailmix van de leverancier.
- Residuele mix: als geen residuele mix beschikbaar is, worden gemiddelde emissiefactoren voor het elektriciteitsnet gebruikt als een benadering.

Locatiegebonden: als geen van de bovenstaande factoren beschikbaar is, gebruiken wij de nationale emissiefactor die door de nationale autoriteiten of het Internationaal Energieagentschap wordt gepubliceerd. Op basis van een aanbeveling van het World Resources Institute (WRI) worden voor de Verenigde Staten emissiefactoren van de Emissions and Generation Resource Integrated Database (eGRID), gepubliceerd door het Amerikaanse Environmental Protection Agency, gebruikt in plaats van de emissiefactor van de betreffende staat. Vergelijkbaar daarmee worden voor China door het ministerie van Ecologie en Milieu gepubliceerde emissiefactoren voor het elektriciteitsnet gebruikt, in plaats van de emissiefactoren van de betreffende staat.

4.1.2. Managementbenadering

Solvay heeft zich tot doel gesteld om tegen 2030 de uitstoot van broeikasgassen in scopes 1 en 2 met 30 % te verminderen in lijn met een traject dat de opwarming van de aarde 'ruim onder 2 °C' houdt, en streeft ernaar vóór 2050 koolstofneutraal te zijn. Solvay zal ook geen nieuwe met steenkool aangedreven fabrieken bouwen en heeft zich ertoe verbonden het gebruik van vaste brandstoffen (steenkool en petroleumcokes) voor energieproductie tegen 2030 uit te faseren waar er hernieuwbare alternatieven bestaan. In 2022 heeft Solvay zich tot doel gesteld om tegen 2030 de uitstoot van broeikasgassen in scope 3 met 24 % te verminderen in de vijf belangrijkste categorieën stroomopwaarts en stroomafwaarts in de waardeketen, die 90% van de totale uitstoot in scope 3 vertegenwoordigen. Begin 2023 heeft het Science Based Targets Initiative (SBTi) de doelstellingen van Solvay voor 2030 bekrachtigd, met een kleine aanpassing om de uitstoot in scopes 1 en 2 met 31 % te verminderen.

Om onze doelstellingen te bereiken, ondernemen wij verschillende acties. Dit betekent onder meer dat we onze energiemix veranderen en investeren in schone technologieën. We ontwikkelen een groeiende pijplijn van kansen op het gebied van energie-/klimaattransitie in samenwerking met een toegewijd team van energietransitie-experts en operationele teams in onze industriële vestigingen. We versnellen ook initiatieven rond energie-efficiëntie in onze fabrieken via ons STAR Factory-programma. Voor broeikasgasemissies die geen verband houden met energie zijn specifieke taskforces opgezet met sterke technische input om de vereiste schone technologieën te helpen ontwikkelen. Daarenboven past Solvay in onze beslissingen over kapitaalinvesteringen wereldwijd een interne CO₂-prijs van € 100 per ton CO₂ toe op alle broeikasgasemissies.

Een extern geverifieerd systeem voor rapportage van broeikasgasemissies en reacties op ratingbureaus zoals het Carbon Disclosure Project helpen de Groep om onze inspanningen af te stemmen op de omvang van onze uitdagingen op het gebied van broeikasgasemissies.

4.1.3. Indicatoren

Solvay streeft ernaar de broeikasgasemissies tegen 2030 terug te dringen met 30 % ten opzichte van referentiejaar 2018.

BROEIKASGASEMISSIES – REALISATIE VAN DE DOELSTELLINGEN

Totale broeikasgasemissies (scope 1 en 2) in 2022	Mton CO ₂ -eq.	10,3
Totale broeikasgasemissies (scope 1 en 2) in 2021 – zoals gepubliceerd	Mton CO ₂ -eq.	11,0
Variatie als gevolg van wijzigingen in de reikwijdte van de rapportage (structurele wijzigingen)	Mton CO ₂ -eq.	-0
Variatie als gevolg van wijzigingen in de berekeningsmethode of verbeteringen in de nauwkeurigheid van gegevens	Mton CO ₂ -eq.	0,1
Emissiestijging of -daling bij gelijkblijvend activiteitsniveau jaar-op-jaar	Mton CO ₂ -eq.	-0,7
Cumulatieve emissiestijging of -daling sinds 2018 bij gelijkblijvend activiteitsniveau	Mton CO ₂ -eq.	-2,5
Procentuele stijging of daling sinds 2018 bij gelijkblijvend activiteitsniveau (referentie 2018: 12,3 Mton ton CO ₂ -eq.)	%	19
Cumulatieve emissiestijging of -daling sinds 2017 bij gelijkblijvend activiteitsniveau	Mton CO ₂ -eq.	-2,5

De cumulatieve emissiedaling sinds 2017 bij gelijkblijvend activiteitsniveau bedraagt 2,5 miljoen ton CO₂-eq. Dat ligt in lijn met onze eerdere doelstelling om de broeikasgasemissies in scope 1 en 2 met één miljoen ton te verminderen ten opzichte van 2017 tegen uiterlijk 2025 bij gelijkblijvend activiteitsniveau.

De uitstootdaling van 0,7 miljoen ton Co₂-eq.₂-eq. in 2022 ten opzichte van 2021 is toe te schrijven aan een lager activiteitsniveau (-0,3 MtonCO₂-eq.), een lagere energieverkoop (-0,3 MtonCO₂-eq.), een stijging van het steenkoolverbruik als gevolg van de uitzonderlijke energiesituatie (+0,1 MtonCO₂-eq.), een stijging van de broeikasgasemissies (+0,2 MtonCO₂-eq. door hogere emissies in Green River en Spinetta) en nieuwe projecten voor de vermindering van broeikasgassen, waaronder de start van de vergroening van al onze elektriciteit in China met groenestroomcertificaten (-0,4 MtonCO₂-eq.).

BROEIKASGASEMISSIES (SCOPES 1 EN 2)

	Eenheid	2022	2021	2020
Directe en indirecte CO ₂ -emissies (scopes 1 en 2)	Mton CO ₂	8,8	9,7	8,8
Andere broeikasgasemissies conform het Kyoto-protocol (scope 1)	Mton CO ₂ -eq.	1,5	1,4	1,3
Totale broeikasgasemissies conform het Kyoto-protocol	Mton CO ₂ -eq.	10,3	11,0	10,1
Andere broeikasgas-/CO ₂ -emissies niet conform het Kyoto-protocol (scope 1)	Mton CO ₂ -eq.	0,1	0,0	0,0

DIRECTE BROEIKASGASEMISSIES (SCOPE 1)

	Eenheid	2022	2021	2020
Methaan – CH ₄	Mton CO ₂ -eq.	1,07	1,0	0,80
Distikstofoxide – N ₂ O	Mton CO ₂ -eq.	0,03	0,03	0,02
Zwavelhexafluoride – SF ₆	Mton CO ₂ -eq.	0,00	0,00	0,05
Fluorkoolwaterstoffen – HFK's	Mton CO ₂ -eq.	0,11	0,06	0,03
Perfluorkoolstoffen - PFK's	Mton CO ₂ -eq.	0,33	0,26	0,38
Stikstoftrifluoride – NF ₃	Mton CO ₂ -eq.	0,0	0,0	0,0
Totale overige broeikasgasemissies	Mton CO ₂ -eq.	1,54	1,36	1,28
Koolstofdioxide - CO ₂	Mton CO ₂	7,73	8,23	7,6
Totale directe emissies	Mton CO ₂ -eq.	9,27	9,59	8,89

In 2022 lagen de directe emissies 0,32 miljoen ton CO₂-eq. lager dan in 2021. De vooruitgang in de reductie van de CO₂-uitstoot (-0,50 MtonCO₂-eq.) werd gedeeltelijk tenietgedaan door een verslechtering van de uitstoot van andere broeikasgassen dan CO₂: +0,06 MtonCO₂-eq. HFK- en PFK-emissies in Spinetta, +0,07 MtonCO₂-eq. CH₄-emissies in Green River, die verband houden met een toename van de mijnactiviteit, en +0,06 MtonCO₂-eq. door wijzigingen in de methodologie voor GWP-waarden voor alle vestigingen.

INDIRECTE CO₂-EMISSIES (SCOPE 2)

	Eenheid	2022	2021	2020
Bruto, marktgebaseerd				
Elektriciteit, ingekocht voor verbruik	Mton CO ₂	0,3	0,7	0,7
Stoom, ingekocht voor verbruik	Mton CO ₂	0,7	0,7	0,5
Totaal indirecte CO ₂ – Bruto, marktgebaseerd	Mton CO ₂	1,1	1,4	1,2
Bruto, locatiegebaseerd				
Elektriciteit, ingekocht voor verbruik	Mton CO ₂	0,8	0,9	0,9
Stoom, ingekocht voor verbruik	Mton CO ₂	0,7	0,7	0,5
Totaal indirecte CO ₂ – Bruto, locatiegebaseerd	Mton CO ₂	1,5	1,6	1,4

Sinds wij de marktgebaseerde methode toepassen, worden de emissiefactoren voor ingekochte elektriciteit in al onze vestigingen jaarlijks in detail geanalyseerd. In 2022 lagen de indirecte emissies 0,1 miljoen ton CO₂-eq. lager dan in 2021.

ANDERE INDIRECTE BROEIKASGASEMISSIES (SCOPE 3)

	Eenheid	2022	2021	2020
Aangekochte goederen en diensten	Mton CO ₂ -eq.	5,4	4,9	5,6
Kapitaalgoederen	Mton CO ₂ -eq.	2,5	1,8	1,5
Brandstof- en energiegerelateerde activiteiten	Mton CO ₂ -eq.	1,3	1,3	1,0
Vervoer en distributie stroomopwaarts	Mton CO ₂ -eq.	Inbegrepen in gekochte goederen en diensten		
Tijdens de exploitatie geproduceerd afval	Mton CO ₂ -eq.	Inbegrepen in gekochte goederen en diensten		
Zakenreizen	Mton CO ₂ -eq.	0,005	0,001	0,002
Woon-werkverkeer van werknemers	Mton CO ₂ -eq.	0,03	0,03	0,03
Stroomopwaarts gehuurde activa	Mton CO ₂ -eq.	0	0	0
Vervoer en distributie stroomafwaarts	Mton CO ₂ -eq.	0,7	0,7	0,5
Verwerking van verkochte producten	Mton CO ₂ -eq.	3,4	3,2	4,3
Gebruik van verkochte producten	Mton CO ₂ -eq.	5,1	5,7	8,1
Verwerking van verkochte producten aan het eind van hun levensduur	Mton CO ₂ -eq.	5,3	7,8	6,9
Stroomafwaarts gehuurde activa	Mton CO ₂ -eq.	0	0	0
Franchises	Mton CO ₂ -eq.	0	0	0
Deelnemingen	Mton CO ₂ -eq.	0,4	0,4	0,9
Totale emissies van groep 3	Mton CO ₂ -eq.	24,2	25,8	28,8

De broeikasgasemissies in scope 3 worden gecategoriseerd volgens de boekhoud- en rapportagenorm voor waardeketens van het Greenhouse Gas Protocol (scope 3), en worden als volgt geraamd:

1. Aangekochte goederen en diensten: wij voeren een 'cradle-to-gate' levenscyclusanalyse (LCA) uit voor de meeste van onze producten, die 94 % van onze totale omzet vertegenwoordigen. De berekende broeikasgasemissies worden geëxtrapolerd naar het totaal van onze aankopen. Zij omvatten alle emissies in verband met de winning en voorafgaande bewerking van grondstoffen, indirecte emissies door het energieverbruik voor die activiteiten en het vervoer tussen leveranciers en naar onze fabrieken.

Opmerking: sommige scope 3-subcategorieën worden berekend aan de hand van het verschil tussen enerzijds de 'cradle-to-gate' emissies van producten en anderzijds de emissies in scopes 1 en 2 en de emissies met betrekking tot de brandstof- en energiegerelateerde activiteiten van de industriële vestigingen. Wij hebben vastgesteld dat de methodologie, die levenscyclusbeoordelingen op basis van jaargemiddelden en scope 1- en 2-emissies op basis van primaire gegevens combineert, een beperkte nauwkeurigheid heeft wanneer scope 1- en 2-emissies een groot deel van de 'cradle-to-gate' beoordelingen uitmaken en een groot deel van de in sommige vestigingen geproduceerde energie aan derden wordt verkocht. Wij schatten dat de onzekerheid die de methodologie in dat verband inhoudt, in het bijzonder de emissiesubcategorieën aangekochte goederen en diensten, vervoer en distributie stroomopwaarts en tijdens de exploitatie geproduceerd afval beïnvloedt. Solvay werkt aan een afstemming van zijn methodologie op de richtlijn die is uitgewerkt in het kader van het programma voor BKG-emissies in scope 3 van Together for Sustainability en in september 2022 is gepubliceerd. Dat zal de vastgestelde beperking van de nauwkeurigheid verhelpen en het mogelijk maken om meer te vertrouwen op primaire gegevens dan op generieke emissiefactoren.

2. Kapitaalgoederen: wij hebben de emissiefactoren gebruikt uit het richtsnoer van de WBCSD voor de boekhoudkundige verwerking en rapportering van BKG-emissies door ondernemingen in de waardeketen van de chemiesector, ervan uitgaande dat kapitaalgoederen een mengeling zijn van beton en staal.

3. Brandstof- en energiegerelateerde activiteiten die niet onder scope 1 of 2 vallen: vertegenwoordigen BKG-emissies tijdens de winning en het transport van energie.

4. Vervoer en distributie stroomopwaarts: dit valt onder categorie 1 (zie hierboven), aangekochte goederen en diensten.

5. Tijdens de exploitatie geproduceerd afval: dit valt onder categorie 1 (zie hierboven).

6. Zakenreizen: De zakenreizen van de Solvay-medewerkers worden geregistreerd door ons reisbureau en gecontroleerd door onze aankoopdienst. Voor vliegtuig- en treinreizen worden de afgelegde kilometers geregistreerd. Die registratie dekt meer dan 95 % van onze vliegtuig- en treinreizen. De berekende broeikasgasemissies worden geëxtrapolerd naar het totaal van onze reizen. Voor elk vervoermiddel wordt het aantal afgelegde kilometers omgezet in CO₂-equivalent met behulp van emissiefactoren van ecolnvent.

7. Woon-werkverkeer van werknemers: de raming is gebaseerd op de aanname dat alle werknemers elke dag hun woon-werkverkeer afleggen in een gemiddelde diesel- of benzineauto.

8. Stroomopwaarts gehuurde activa: niet van toepassing, aangezien wij geen stroomopwaarts gehuurde activa hebben.

9. Vervoer en distributie stroomafwaarts: de uitstoot van broeikasgassen tijdens het vervoer van onze producten van onze fabrieken naar onze klanten wordt gerapporteerd en gecontroleerd door onze afdeling Supply Chain Excellence. Om de totale emissies te berekenen, worden de emissiefactoren van de Europese Raad van de Chemische Nijverheid (CEFIC) gebruikt.
10. Verwerking van verkochte producten; 11. Gebruik van verkochte producten; en 12. Verwerking van verkochte producten aan het einde van hun levensduur: de berekeningsbeginselen voor deze drie categorieën zijn identiek. De emissies uit de verwerking en bewerking door derden na de verkoop door Solvay worden berekend volgens de chemische samenstelling van het product en de verwachte chemische reacties die wellicht uitstoot zullen veroorzaken tijdens de bewerking, bij het gebruik en aan het einde van de levensduur van ons product.
13. Stroomafwaarts gehuurde activa: niet van toepassing, aangezien Solvay geen gehuurde activa heeft.
14. Franchises: niet van toepassing, aangezien Solvay geen franchises heeft.
15. Deelnemingen: Scope 1- en 2-emissies van niet-geconsolideerde entiteiten (die niet geconsolideerd zijn in de scope 1- en 2-emissies van Solvay), worden gerapporteerd naargelang Solvays financiële belang in die entiteiten om consistentie met onze jaarrekening te verzekeren.

4.1.4. Belangrijkste verwezenlijkingen

In de vestiging van Solvay in Spinetta (Italië) hebben bijkomende verbeteringen van een intern ontwikkelde, innovatieve schone technologie die in 2019 in gebruik werd genomen de CF₄-emissies in 2022 doen dalen met 1,1 ton CO₂-eq. ten opzichte van het niveau in 2018.

In onze fabriek in Rheinberg (Duitsland) werd in 2021 een eerste biomassaketel in gebruik genomen om de verbranding van steenkool te vervangen, die in 2022 zijn volledige capaciteit heeft bereikt.

In de Green River-fabriek (VS) konden we dankzij de procesapparatuur in 2022 steenkool vervangen door aardgas.

In 2022 haalden 63 van onze vestigingen een deel van hun elektriciteit uit hernieuwbare bronnen, zoals zonne- of windenergie. Dit komt neer op een bijkomende besparing van 0,28 MtonCO₂-eq. in vergelijking met 2021.

4.2. Energie

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 302-1 302-2 302-3 302-4
 MATERIALITEIT: PRIORITEIT
 SDG 7 13

4.2.1. Definities

De verschillende componenten van het energieverbruik van Solvay worden als volgt in primaire energiebronnen omgerekend:

- brandstoffen, aan de hand van de calorische onderwaarden;
- aangekochte stoom, rekening houdend met de referentiewaarde van het ketelrendement voor de brandstof waarmee de stoom is opgewekt, bijvoorbeeld 90 % rendement op basis van de calorische onderwaarde voor aardgas;
- ingekochte elektriciteit, uitgaande van een gemiddeld rendement van 39,5 % voor alle soorten elektriciteitsproductie, behalve voor kernenergie (33 %), waterkracht (100 %), zonne-energie (100 %) en windenergie (100 %), op basis van de calorische onderwaarde (bron: Internationaal Energieagentschap – IEA).

4.2.2. Managementbenadering

Solvay heeft zowel industriële activiteiten die veel energie verbruiken, zoals onze fabrieken voor synthetisch natriumcarbonaat en onze peroxideactiviteiten, als industriële activiteiten met relatief lage energie-inhoud gemeten naar percentage van de verkoopprijs, zoals fluorpolymeeractiviteiten.

De Groep vindt het bijzonder belangrijk om snel over te schakelen naar CO₂-vrije of CO₂-arme bronnen, zonder dat dit ten koste gaat van het concurrentievermogen of de bevoorradingszekerheid. Daarom hebben wij de volgende strategische initiatieven genomen:

- Oprichting van een departement Sustainable Environment and Climate (SEC) binnen de afdeling Industrial van Solvay ter ondersteuning van de ontwikkeling van energietransitieprojecten wereldwijd, rekening houdend met de specifieke kenmerken van de lokale energiemarkt van elke vestiging.
- Technologisch leiderschap in processen en hoogwaardige industriële activiteiten om het energieverbruik zo laag mogelijk te houden.
- Diversificatie en flexibel gebruik van de verschillende soorten en bronnen van primaire energie.
- Periodieke controle van de toestand van de energieactiva en -aansluitingen in de industriële vestigingen.
- Een strategie gericht op bevoorradingszekerheid met langetermijnpartnerschappen en contracten voor de middellange tot lange termijn en waar nodig prijsafdekkingsmechanismen.
- Interne marktkennis en waar mogelijk directe toegang tot energiemarkten, inclusief gashubs, elektriciteitsnetten, financiële spot- en termijnmarkten.
- Aparte diensten om energieaankopen te optimaliseren en GBU's te helpen energie en broeikasgasemissies te beheren.

De Groep heeft zijn totale energie-intensiteit verminderd. Belangrijke factoren in die vooruitgang zijn het energie-efficiëntieprogramma SOLWATT®, dat in de meeste fabrieken wereldwijd is ingevoerd, en de verspreiding van technologische doorbraken ter verbetering van de totale energie-efficiëntie van onze activiteiten. In 2022 heeft de uitrol van het STAR Factory-programma geleid tot een versnelling van onze initiatieven rond energie-efficiëntie.

4.2.3. Indicatoren

VOOR VERBRUIK INGEKOCHTE PRIMAIRE ENERGIE UIT NIET-HERNIEUWBARE EN HERNIEUWBARE BRONNEN

	Eenheid	2022	2021	2020
Vaste brandstoffen	PJ	28	27	27
Vloeibare brandstoffen	PJ	0,4	0,4	0,3
Gasvormige brandstoffen	PJ	64	71	66
Totaal niet-hernieuwbare energiebronnen	PJ	92	99	93
Hernieuwbare energiebronnen	PJ	5,6	6,2	5,7
Totaal brandstofverbruik	PJ	98	105	99

Opmerking: de berekeningsmethode werd in 2020 aangepast. Cokes en antraciet die als grondstoffen bij chemische reacties worden gebruikt, zijn geschrapt uit de classificatie als vaste brandstoffen. Hoogzuivere cokes of antraciet zijn nodig in de chemische reacties van het productieproces van natriumcarbonaat, als bron van CO₂, en kunnen niet worden vervangen. De historische cijfers zijn met terugwerkende kracht aangepast.

In 2020 stelden we ons tot doel het gebruik van vaste brandstoffen (steenkool en petroleumcokes) in de energieproductie tegen 2030 uit te faseren wanneer er hernieuwbare alternatieven bestaan. De toename met 1 PJ in 2022 ten opzichte van 2021 is het gevolg van de uitzonderlijke energiesituatie. Over een langere periode beschouwd is ons verbruik van vaste brandstoffen met 4 PJ gedaald, van 32 PJ in 2019 naar 28 PJ in 2022.

Het brandstofverbruik is in 2022 gedaald. Deze variatie is voornamelijk het gevolg van verminderde activiteit.

VOOR VERBRUIK INGEKOCHTE SECUNDAIRE ENERGIE

	Eenheid	2022	2021	2020
Elektriciteit	PJ	17	20	22
Verwarming	PJ	0	0	0
Koeling	PJ	0	0	0
Stoom	PJ	12	13	12
Totaal	PJ	29	33	34

De hoeveelheid voor verbruik ingekochte secundaire energie is in 2022 afgenomen, grotendeels als gevolg van een verminderde activiteit.

VERKOCHTE ENERGIE

	Eenheid	2022	2021	2020
Elektriciteit	PJ	14	18	17
Verwarming	PJ	0	0	0
Koeling	PJ	0	0	0
Stoom	PJ	12	15	14
Totaal	PJ	26	33	31

De verkoop van zelf opgewekte secundaire energie is in 2022 gedaald als gevolg van de uitzonderlijke energiesituatie.

TOTAAL HERNIEUWBARE ENERGIE

	Eenheid	2022	2021	2020
Energie uit hernieuwbare energiebronnen	PJ	5,5	6,2	5,7
Ingekochte elektriciteit uit hernieuwbare bronnen	PJ	3,9	1,6	1,0
Verkochte elektriciteit uit hernieuwbare bronnen	PJ	0	0	0
Totaal hernieuwbare energie	PJ	9,4	7,8	6,7

ENERGIEVERBRUIK BUITEN DE ORGANISATIE

De levenscyclusanalyse die is uitgevoerd voor onze SPM-analyse maakt het mogelijk om het energieverbruik vanuit het cradle-to-gate perspectief in te schatten:

	Eenheid	2022	2021	2020
Energieverbruik vanuit het cradle-to-gate perspectief	PJ	237	235	246

4.2.4. Belangrijkste verwezenlijkingen

We hebben in 2022 onze transitie naar hernieuwbare energiebronnen versneld. In China wordt 100 % van onze activiteiten nu gevoed met elektriciteit uit hernieuwbare bronnen. In de VS draaien 34 van onze productievestigingen nu volledig op groene stroom, waarmee de behoeften van zes GBU's worden gedekt. De aankoop van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen is voor het derde jaar op rij toegenomen, met een bijkomende impact van 2,3 PJ in 2022.

In Europa heeft de biomassaketel van onze fabriek in Rheinberg (Duitsland) in 2022 zijn volledige potentieel bereikt.

Onder invloed van de energiecrisis werden in 2022 grote inspanningen geleverd om de energie-efficiëntie te verbeteren. Dat heeft geleid tot de wereldwijde organisatie van workshops over energie-efficiëntie in onze vestigingen, de oprichting van een gemeenschappelijke databank waarin alle mogelijke verbeteringen worden verzameld en de prioritering van uit te voeren projecten. Binnen een van onze GBU's hebben we een vermindering van 7 kt CO₂ gerealiseerd dankzij technologische verbeteringen. In een andere GBU hebben we alle ontluchters gescreend om de stoomlekkages in te schatten en slecht werkende apparatuur te vervangen. We hebben ook teams ter plaatse ingezet om energieaudits uit te voeren en mogelijke energiebesparingen in kaart te brengen. In een van onze fabrieken hebben we de regeling van een aardgasketel geoptimaliseerd, wat heeft geleid tot een efficiënter elektriciteitsverbruik en een CO₂-reductie van 0,5 kt per jaar.

In Frankrijk heeft van onze vestigingen 119 GWh biogas verbruikt, waardoor de CO₂-uitstoot met 22 kt per jaar daalde.

4.3. Biodiversiteit

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 304-1 304-2 304-3 304-4
 MATERIALITEIT: PRIORITEIT
 SDG 13, 14, 15

4.3.1. Definities

Om de gevoeligheid van de Solvay-vestigingen voor biodiversiteit te beoordelen, gebruiken we twee internationale referentie-instrumenten die ons helpen de risico's inzake biodiversiteit in de operationele vestigingen van Solvay te begrijpen en te evalueren:

- De Integrated Biodiversity Assessment Tool (IBAT), een online registratie- en rapportagetool ontwikkeld door de IBAT Alliance (BirdLife International, Conservation International, het World Conservation Monitoring Centre van het VN-milieuprogramma (UNEP-WCMC) en de Internationale Unie voor het behoud van de natuur en de natuurlijke hulpbronnen (IUCN). De IBAT-tools bieden geïntegreerde toegang tot drie van 's werelds meest gezaghebbende wereldwijde biodiversiteitsdatasets:
 - De World Database on Protected Areas (WDPA). De IUCN definieert een beschermd gebied als een "duidelijk afgebakende geografische ruimte, die via wettelijke of andere doeltreffende middelen wordt aangeduid, voorbehouden en beheerd om op lange termijn het behoud van de natuur met bijbehorende ecosysteemdiensten en culturele waarden te bewerkstelligen."
 - Essentiële biodiversiteitsgebieden (Key Biodiversity Areas – KBAs), gebieden waarvan wordt erkend dat zij een belangrijke bijdrage leveren aan de wereldwijde instandhouding van de biodiversiteit in terrestrische, zoetwater- en mariene ecosystemen.
 - De rode lijst van bedreigde soorten van de IUCN. Kwetsbare, bedreigde en ernstig bedreigde soorten worden geacht mogelijk op weg te zijn naar wereldwijde uitsterving.
- Het Biodiversiteitsrisicofilter van het Wereld Natuur Fonds (WWF), een online tool voor fysieke en reputatierisico's op het gebied van biodiversiteit die onze operationele locaties kunnen treffen. Deze risico's worden geëvalueerd aan de hand van databanken met 33 verschillende indicatoren die diverse aspecten van biodiversiteit bestrijken. Vervolgens wordt voor elke locatie een eindscore berekend, van nul (zeer laag risico) tot vijf (zeer hoog risico).

De druk die de Groep Solvay op de biodiversiteit uitoefent wordt voor onze hele productenportefeuille uitgevoerd doorheen de waardeketen, vanuit het cradle-to-gate perspectief (van de grondstoffenwinning tot het vertrek uit de fabriek voor levering aan de klant). Dit is een globale aanpak die gebaseerd is op een levenscyclus-effectbeoordeling (Life Cycle Impact Assessment, LCIA): de ReCiPe2016-methode. Deze methode zet emissies en onttrekkingen van grondstoffen om in een beperkt aantal milieu-effectscores aan de hand van zogenoemde karakteriseringsfactoren.

De eerste stap in deze methode houdt in dat gebruik wordt gemaakt van emissies uit milieurapportage die gekoppeld zijn aan de volgende 'middenpunt-effectcategorieën':

- de opwarming van de aarde, bijvoorbeeld door de uitstoot van CO₂ en broeikasgassen;
- waterverbruik;
- ecotoxiciteit in zoet water;
- zoetwatereutrofiëring;
- ozonvorming;
- bodemverzuring;
- ecotoxiciteit in de bodem;
- mariene ecotoxiciteit;
- grondgebruik.

De potentiële schade aan de natuur wordt berekend door de middenpuntindicator te verbinden met een eindpuntfactor, zoals schade aan zoetwater-, mariene of terrestrische soorten en natuurlijke rijkdommen. De eenheid voor het meten van de ecosysteemkwaliteit is het lokale relatieve verlies aan soorten in respectievelijk terrestrische, zoetwater- en mariene ecosystemen, gemeten in ruimte en tijd.

4.3.2. Managementbenadering

Lokale biodiversiteit

Wij hebben 185 operationele vestigingen gescreend met de tools van zowel de IBAT als het WWF om hun biodiversiteitsrisico's te beoordelen.

Op basis van de resultaten van die analyses, en rekening houdend met andere criteria zoals de klimaatverandering, milieueffecten en strategische dimensies, hebben wij 30 vestigingen geprioriteerd waarvoor een biodiversiteitsroutekaart moet worden ontwikkeld. De eerste stap in de ontwikkeling van de routekaart is het vaststellen van een visie voor de vestiging op basis van de langetermijndoelstellingen die we willen bereiken. De tweede stap is het identificeren van alle mogelijke acties ter ondersteuning van het natuurbehoud en het herstel van de biodiversiteit. Dit houdt in dat alle bij elke actie betrokken belanghebbenden, zoals werknemers, lokale gemeenschappen, natuurbeschermingsorganisaties en universiteiten, in kaart worden gebracht en dat voor de uitvoering van elke actie een tijdschema, indicatoren en een budget worden vastgesteld. De laatste stap is de prioritering van de acties, de planning en de organisatie van de aansturing.

De lokale evaluatie van de biodiversiteitsrisico's die aan de activiteiten van Solvay verbonden zijn, is volledig geïntegreerd in het STAR Factory-programma. Alle bij STAR Factory betrokken vestigingen ontwikkelen een routekaart voor biodiversiteit in het kader van het duurzaamheidsstraject van het programma.

Wereldwijde biodiversiteit

In het kader van Solvay One Planet hebben wij ons tot doel gesteld om onze druk op de biodiversiteit tegen 2030 met 30 % te verminderen in vergelijking met 2018. Aan de hand van de milieuprofielen van onze producten en rekening houdend met hun levenscyclus, van grondstof tot het vertrek uit onze productievestigingen, konden we identificeren welke componenten van onze portefeuille de grootste druk uitoefenen op de biodiversiteit. We hebben vastgesteld dat broeikasgasemissies, zoetwatereutrofiëring, mariene ecotoxiciteit en bodemverzuring 90 % van de impact op de biodiversiteit vertegenwoordigen.

In het kader van onze inspanningen om de biodiversiteit te helpen behouden, is Solvay toegetreden tot de belangengroep Business for Biodiversity+ (B4B+) van de Caisse des Dépôts et Consignations, die in het kader van een Europees initiatief werkt aan een internationale Global Biodiversity Score (GBS). Solvay is ook stichtend lid van Entreprises pour l'Environnement (EpE), dat in 1992 werd opgericht. Dat is een denktank en expertiseplatform waar een 60-tal grote Franse en internationale bedrijven uit alle sectoren van de economie bijeenkomen om samen te werken aan een betere integratie van het milieu in zowel hun strategieën als hun dagelijks beheer. Binnen EpE is Solvay een actief lid van de Commissie voor Biodiversiteit.

4.3.3. Indicatoren

Lokale biodiversiteit

Uit de screening van onze 185 operationele vestigingen op biodiversiteitsrisico's aan de hand van de tools van de IBAT en het WWF is gebleken dat:

- 112 van de 185 vestigingen (59 %) binnen 5 km van een beschermd gebied liggen;
- 48 van de 185 vestigingen (25 %) binnen 5 km van een belangrijk biodiversiteitsgebied liggen;
- meer dan 15.000 kwetsbare, bedreigde en ernstig bedreigde soorten potentieel aanwezig zijn binnen 50 km van onze vestigingen.

IBAT- EN WWF-RESULTATEN VOOR 30 PRIORITAIRE VESTIGINGEN

Vestiging	Aantal beschermde gebieden binnen 5 km	Aantal belangrijke biodiversiteitsgebieden binnen 5 km	Aantal bedreigde soorten binnen 50 km	Biodiversiteitsrisicoscore WWF
Anan	4	1	154	4,5
Augusta (GA)	2	1	36	5
Bad Wimpfen	13	2	85	4,5
Bangpoo	0	1	203	4
Baton Rouge	1	0	26	3,5
Bernburg	8	0	62	4,5
Campus Brussel NOH	5	0	50	4,5
Changshu	0	0	104	4,5
Chernevo	6	1	61	3,5
Clamecy	2	0	46	4,5
Dombasle	1	0	55	4,5
Green River (WY)	0	0	15	3
La Rochelle	8	1	88	4,5
Linne Herten	3	3	63	4,5
Map Ta-Phut	0	0	183	3,5
Mount Pleasant (TN)	0	0	62	4,5
Oestringen	16	1	87	4,5
Oldbury	8	0	44	4,5
Panoli	0	0	128	2,5
Piedmont (SC)	1	1	38	4,5
Roha	0	0	158	5
Rosignano	6	0	128	3
Saint Fons Spécialités	0	0	69	3,5
Santo Andre Est	1	0	184	4,5
Spinetta Marengo	0	0	67	3,5
Tavaux	4	1	74	4,5
West Deptford (NJ)	5	0	90	2,5
Willow Island (WV)	1	0	34	4
Wloclawek	3	1	38	4,5
Zhangjiagang	0	0	105	4,5

Wereldwijde biodiversiteit

WERELDWIJDE DRUK OP DE BIODIVERSITEIT

	Eenheid	2022	2021	2020
Soorten die mogelijk worden getroffen	Aantal	88	93	107
Waarvan:				
Aardopwarmingsvermogen	%	50	50	43
Verzuring	%	12	11	14
Eutrofiëring	%	15	15	16
Mariene ecotoxiciteit	%	17	17	16
Andere (grondgebruik, water ...)	%	6	7	11

In het referentiejaar voor onze druk op de biodiversiteit, 2018, ging het om 122 soorten die mogelijk worden getroffen. Uit de resultaten voor 2022 blijkt dat wij onze druk op de biodiversiteit met 28 % hebben verminderd. Hoewel nieuwe gegevens van leveranciers en productievestigingen, onder meer over de herkomst van energie, van invloed waren op de berekening van de wereldwijde druk op de biodiversiteit, is de vooruitgang in 2022 vooral het gevolg van een daling van de verkoopvolumes.

4.3.4. Belangrijkste verwezenlijkingen

Onze vestiging in het Braziliaanse Paulinia kreeg in 2021 een Gold Certificate van de Wildlife Habitat Council (WHC). Dat is de hoogste erkenning die wordt toegekend door de WHC, een internationale organisatie die praktijken voor het behoud van biodiversiteit in de privésector promoot. Na verschillende decennia van inspanningen om een harmonieuze samengang met de natuur te bevorderen, is de vestiging uitgegroeid tot een pleisterplaats voor wilde dieren in de regio. De certificering heeft de vestiging een impuls gegeven om de bescherming en het herstel van de biodiversiteit nog verder op te voeren. In 2022 werd een bioloog ingehuurd om twee inventarisaties van soorten uit te voeren. Die inventarisaties hebben geleid tot de identificatie van 183 inheemse faunasoorten, waaronder reptielen, amfibieën, insecten, zoogdieren en vogels. De bedreigde soorten werden eveneens in kaart gebracht om instandhoudingsmaatregelen te kunnen plannen. Zo werd specifiek de poema bestudeerd om ons te helpen zijn leefgebied te beschermen.

Ook onze inspanningen voor het herstel van de Cuchia-groeve in Spanje kregen in 2021 erkenning. Het project won de prijs voor ecosysteembehoud van de Europese Raad van de Chemische Nijverheid (CEFIC). De steengroeve heeft onze vestiging in Torrelavega bijna 80 jaar lang van kalksteen voorzien, van 1927 tot 2006. De afgelopen dertig jaar is aan het herstel gewerkt, ook toen de groeve nog in gebruik was.

Op twee andere locaties zijn de ontwikkeling en uitvoering van de biodiversiteitsroutekaart goed gevorderd: Oldbury en Rosignano.

In Oldbury, een vestiging in het VK centraal in de verstedelijkte regio West Midlands, heeft de biodiversiteitsroutekaart meerdere doelstellingen: verschillende gebieden na de ontmanteling van de activiteiten vergroenen, geschikte leefgebieden creëren die verbonden zijn met de omliggende natuurcorridors en de banden tussen de vestiging en de plaatselijke gemeenschappen aanhalen. Dankzij de inzet van de lokale manager heeft de vestiging verschillende projecten kunnen uitvoeren, met de steun van plaatselijke universiteiten en wetenschappers. In het voorjaar van 2022 werden meer dan vijftig bomen van vier meter hoog geplant langs de hoofdweg van de vestiging, waardoor een natuurcorridor ontstaat en de werknemers schaduw krijgen. In het najaar werden ook nog 300 bloembollen geplant. Het planten van de bomen en bollen paste in een project dat de Site Biodiversity Group in de hele vestiging organiseerde. Begin 2022 werd daarnaast ook een klein bebost gebied in de vestiging uitgedund en werden nestkastjes, insectenhôtels en egelhuisjes geplaatst, samen met wildcamera's om de bezoekers in de gaten te houden. Sindsdien zijn al vossen, eekhoorns, veel vogels – waarvan sommige in de nestkastjes hebben genesteld – en zelfs sperwers gezien.

Andere acties van de vestiging om hulpbronnen te beschermen waren onder meer het herbestemmen van oude, afgedankte textielapparatuur en het vervoer van enkele heel grote machines naar Bangladesh, waar ze nu voor het eerst in vele jaren in een textiel fabriek draaien.

Onze vestiging in Rosignano ligt in de Italiaanse regio Toscane. De biodiversiteitsroutekaart telt er 35 verschillende acties, met een totaal budget van naar schatting € 5 miljoen. De uitvoering van de routekaart is gestart, met verschillende projecten in en rond de vestiging.

In de jaren 1960 werd een meer aangelegd om de fabriek van water te voorzien, dat sindsdien een natuurreservaat is geworden. Het reservaat is nu beschermd als 'Natura 2000'-gebied en wordt ook gebruikt voor educatieve en wetenschappelijke projecten, waaronder onderzoek van de vogelbeschermingsvereniging LIPU. Het reservaat is nauw verbonden met de plaatselijke gemeenschap van Santa Luce, die zich bewust is van het belang ervan voor economische, ecologische en sociale activiteiten.

Het project werd in december 2022 door de IUCN erkend als een 'op de natuur gebaseerde oplossing' – een project dat ecologische, economische en maatschappelijke voordelen oplevert. We hebben de projecten in Brazilië, Spanje en Italië en de biodiversiteitsstrategie van Solvay ook voorgesteld tijdens een workshop van de IUCN in het kader van de 15e Biodiversiteitsconferentie van de Verenigde Naties in december 2022. Steve Edwards, Senior Programme Manager IUCN, Enterprise and Investment team, Centre for Economy and Finance, getuigde van de inzet van Solvay voor de bescherming van de biodiversiteit:

"Tijdens de recente biodiversiteitstop in Montreal waren wij verheugd over de succesvolle inspanningen voor natuurbehoud en -herstel van Solvay en anderen, die verder gaan dan de wet voorschrijft. Wij hopen dat het bedrijf de komende jaren het voortouw zal nemen in het behoud van de natuur."

De 15e Biodiversiteitsconferentie eindigde met de goedkeuring van het 'Mondiaal Biodiversiteitskader', een ambitieus programma van doelstellingen en aanbevelingen inzake het behoud en het herstel van de biodiversiteit. Ook de privésector werd bij de onderhandelingen betrokken en Solvay heeft de 'Make it mandatory'-campagne onderschreven, waarin bedrijven zich ertoe verbonden hun impact op en afhankelijkheid van de natuur te meten en te rapporteren.

5. HULPBRONNEN

5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 416-1
 MATERIALITEIT: PRIORITEIT
 SDG 12, 13

5.1.1. Definities

Solvays Sustainable Portfolio Management (SPM) is gericht op duurzame bedrijfsoplossingen. De SPM-methode is bedoeld om bedrijfsprestaties van Solvay te verbeteren en meer groei te realiseren door beleidsmakers te laten weten hoe onze producten bijdragen tot duurzaamheid, gelet op twee factoren:

- De ecologische voetafdruk in verband met hun productie en de daaraan verbonden risico's en kansen, op basis van levenscyclusanalyses vanuit het cradle-to-gate perspectief (van de grondstoffenwinning tot het vertrek uit de fabriek, vóór het transport naar de eindgebruiker).
- Hoe hun toepassingen voordelen of uitdagingen creëren vanuit een marktperspectief, gebaseerd op een kwalitatieve beoordeling vanuit het cradle-to-gate perspectief.

Levenscyclusanalyse (LCA) is een instrument voor het bijeenbrengen van inputs en outputs, samen met een evaluatie van de potentiële milieueffecten van een productsysteem gedurende zijn levenscyclus. LCA-methoden voldoen aan de internationale normen ISO 14040, ISO 14044 en ISO 14046.

Een duurzame oplossing wordt door Solvays SPM-tool gedefinieerd als een product in een bepaalde toepassing dat een grotere sociale en ecologische bijdrage levert aan de prestaties van de klant en tegelijkertijd minder impact op het milieu heeft in de productiefase.

5.1.2. Managementbenadering

SPM-beoordelingen worden jaarlijks uitgevoerd om de recentste signalen vanuit de markt op te pikken en beslaan meer dan 80 % van de omzet van de Groep. Sinds de implementatie van de SPM-tool in 2009 hebben GBU's en afdelingen van Solvay deze tool op grote schaal gebruikt om duurzaamheid te integreren in hun belangrijkste processen:

- Het SPM-profiel is een integraal onderdeel van de strategische besprekingen tussen GBU's en het uitvoerend comité.
- De SPM-tool wordt gebruikt om fusie- en overnameprojecten te evalueren teneinde te bepalen of een investering haalbaar is in het licht van de SPM-doelstellingen.
- Investeringsbeslissingen (investeringsuitgaven van meer dan € 10 miljoen en overnames) die het uitvoerend comité of de raad van bestuur neemt, bevatten een duurzaamheidsaspect dat een volledige SPM-analyse van de beoogde investering omvat.
- Alle onderzoeks- en innovatieprojecten worden geëvalueerd met behulp van SPM.
- In de marketing en verkoop wordt SPM gebruikt om klanten op basis van feiten aan te spreken over duurzaamheidsthema's, zoals klimaatactie, hernieuwbare energie, recycling en luchtkwaliteit, met als doel ons te onderscheiden en waarde te creëren voor Solvay en de klant.

Solvays levenscyclusanalyses worden beheerd door een speciaal team met directe links naar alle Business Units en diensten. Een speciaal LCA-team maakt het mogelijk de competenties van het personeel op een hoog peil te houden en de actualisering van de belangrijkste methoden te coördineren op basis van best practices. De kernactiviteit van de levenscyclusanalyse is gebaseerd op erkende instrumenten, software en databanken. Daarnaast hebben we ook onze eigen databank, specifiek voor de bedrijfs- en innovatiesegmenten van Solvay, bijvoorbeeld in de materiaalwetenschap of de ontwikkeling van batterijen.

Het LCA-team wordt ook ingeschakeld ter ondersteuning van de bedrijfsactiviteit op het gebied van klantrelaties door milieu- en LCA-gegevens over producten te delen om het begrip en milieueffectbeoordelingen in de hele waardeketen, van ontginning tot afvalverwerking of recycling, te verbeteren. Voorbeelden hiervan zijn de automobielsector, de bouwsector en verklaringen over de CO₂-voetafdruk van producten voor onze klanten.

Deelname aan LCA-platformen van wereldklasse

Om de LCA-expertise op een hoog niveau te houden, nemen wij deel aan de volgende samenwerkingsplatformen:

- Het Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG): Solvay is in 2012 tot CIRAIG toegetreden als industriële partner, waardoor het toegang krijgt tot onderzoek en expertise op hoog niveau inzake levenscyclusbeoordelingsmethodologieën.
- De Association Chimie du Végétal: Solvay is lid van deze Franse vereniging, die zich toelegt op het gebruik van materialen van biologische oorsprong in de chemie.
- Het SCORE Life Cycle Assessment-platform: dit platform werd opgericht in maart 2012 ter bevordering van de samenwerking tussen industriële, institutionele en wetenschappelijke actoren en van positieve ontwikkelingen in milieukwantificeringsmethoden, met name in levenscyclusanalyses, die op Europees en internationaal niveau moeten worden gedeeld en erkend.
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD): Solvay neemt deel aan levenscyclusanalyseprojecten en werkgroepen rond de CO₂-voetafdruk van producten die de WBCSD organiseert.
- Roundtable for Product Social Metrics: deze vereniging van branchevertegenwoordigers en -consultants stelt richtlijnen op ter beoordeling van de sociale effecten van de levenscycli van industriële producten.

5.1.3. Indicatoren

In 2022 werden voor 94 % van onze op de markt gebrachte producten (volgens omzetaandeel) uitgebreide levenscyclusanalyses vanuit het cradle-to-gate perspectief uitgevoerd, tegenover 96 % in 2021. Het LCA-team van Solvay beheert een productdatabase met meer dan 1.300 verschillende chemicaliën en materialen, die voortdurend wordt bijgewerkt met de recentste industriële of innovatiegegevens. Zoals in onze Solvay One Planet-routekaart vooropgesteld zullen wij onze portefeuille blijven heroriënteren naar kansen die onze duurzame oplossingen doen groeien, met als doel de omzet uit duurzame oplossingen tegen 2030 te verhogen tot 65 % van de totale omzet van de Groep.

UITSPLITSING VAN DE OPBRENGSTEN NAAR SPM-WARMTEKAARTCATEGORIE

	Eenheid	2022	2021	2020
Oplossingen	%	55	50	52
Potentieel	%	11	28	27
Transitie	%	16		
Uitdagingen	%	7	9	8
Niet geëvalueerd	%	11	10	13

In 2022 verbeterde het omzetaandeel van duurzame oplossingen met vijf procentpunt, vooral dankzij de organische groei in de auto- en batterijmarkt met Specialty Polymers en Silica, in de agro-industrie met Novacare, in lucht- en waterbehandeling met Peroxides en Soda Ash, en dankzij een betere afstemming van onze oplossingen op duurzaamheid met Novacare, Aroma en Technology Solutions. Met ingang van 2022 is de CO₂-referentieprijs verhoogd van € 75 naar € 100 per ton CO₂-eq. Als gevolg daarvan is de waarde voor 2021 aangepast naar 50 %.

We hebben de categorie Neutraal vervangen door twee nieuwe categorieën: Transitie en Potentieel. De categorie Potentieel weerspiegelt het potentieel om toe te treden tot de categorie Oplossingen door in te grijpen op de ecologische voetafdruk van de productie voor producten die noch negatieve, noch uitzonderlijk goede duurzaamheidsprestaties hebben. Dit zijn producten die consumenten nodig hebben, maar waarvan de ecologische voetafdruk kan worden verbeterd. De categorie Transitie omvat producten die licht negatief scoren op duurzaamheid.

Vanaf 2023 wordt de stijging of daling van duurzame oplossingen als percentage van de groepsomzet uitgesplitst over operationele prestaties, veranderingen in methodologie en nieuwe materiële ESG-risico's. Operationele prestaties meten de vooruitgang van operationele kwetsbaarheid, organische groei in duurzame oplossingen en nieuwe duurzame oplossingen. Nieuwe materiële ESG-risico's tonen de evolutie van de score voor duurzame oplossingen als gevolg van nieuwe externe materiële marktsignalen of aanpassingen aan de regelgeving waarmee in de SPM-beoordelingen rekening wordt gehouden. Veranderingen in methodologie hebben betrekking op de ontwikkeling van nieuwe normen voor milieuprofielen en veranderingen in de schaduwkosten.

In 2022 is het omzetaandeel van duurzame oplossingen met 4,5 % toegenomen (van 50,3 % naar 54,8 %). Die stijging is toe te rekenen aan:

- Operationele prestaties: +4,5 %
- Nieuwe materiële ESG-risico's: 0 %
- Veranderingen in methodologie: 0 %

SPM-OPLOSSINGEN: OMZET PER BELANGRIJKSTE IMPACTCATEGORIE

	Eenheid	2022	2021	2020
Klimaat	€ miljard	2,5	1,7	1,6
Hulpbronnen	€ miljard	5,7	3,7	3,2
Levenskwaliteit	€ miljard	4,8	3,2	3,1
Totale netto-omzet oplossingen	€ miljard	7,4	5,1	4,7

De totale netto-omzet uit oplossingen is lager dan de som van de impactcategorieën omdat producten meerdere impacts kunnen hebben. Compositiematerialen die in vliegtuigen worden gebruikt, bijvoorbeeld, maken het vliegtuig lichter, waardoor het minder broeikasgassen uitstoot (impact op het klimaat), maar verlengen ook de levensduur van het vliegtuig (impact op grondstoffen).

EXTERNE TOETSING

Met uitzondering van 2019 en 2020 voert Arthur D. Little (ADL), onze partner bij de ontwikkeling en verbetering van onze SPM-methodologie, sinds 2009 een diepgaande controle uit van onze marktstemmingsresultaten. In 2022 heeft ADL alle product-toepassingscombinaties (PAC's) in de databank gescreend en 70 PAC's geselecteerd voor grondiger onderzoek, die zowat 15 % van de wereldwijde omzet bestreken.

Uit besprekingen met Arthur D. Little is gebleken dat wij tot dezelfde conclusie komen voor 57 PAC's uit de steekproef van 70, wat neerkomt op een overeenstemming van 81 %. Voor tien PAC's (14 %) kwam Arthur D. Little tot een negatievere conclusie dan Solvay. Zes van die PAC's zullen in 2023 aan een diepgaand onderzoek worden onderworpen voordat we de conclusie van ADL in de SPM-resultaten verwerken. Voor drie PAC's (4 %) kwam Arthur D. Little tot een positievere conclusie dan Solvay.

5.2. Voor de EU-taxononomie in aanmerking komende activiteiten

De taxonomie van de EU (2020/852) is een classificatiesysteem waarmee een lijst van ecologisch duurzame economische activiteiten wordt opgesteld. De taxonomie moet voor de EU een belangrijk hulpmiddel worden om de duurzame investeringen op te drijven en de Europese Green Deal uit te voeren. De EU-taxononomie wil bedrijven, investeerders en beleidsmakers passende definities verschaffen op grond waarvan economische activiteiten als ecologisch duurzaam kunnen worden beschouwd. In overeenstemming met het nieuwe tijdschema dat in de Gedelegeerde Verordening over de taxonomie van 2021 is vastgelegd, hebben bedrijven hun eerste verslag over voor de taxonomie in aanmerking komende activiteiten in 2022 gepubliceerd en moeten zij hun eerste verslag over voor de taxonomie in aanmerking komende en op de taxonomie afgestemde activiteiten in 2023 publiceren.

Om voor de taxonomie in aanmerking te komen, moet een economische activiteit substantieel bijdragen aan ten minste één van de zes milieudoelstellingen – klimaatmitigatie, klimaatadaptatie, water, circulaire economie, preventie van verontreiniging en biodiversiteit – en mag zij geen ernstige afbreuk doen aan de andere doelstellingen. Momenteel wordt alleen gekeken naar klimaatmitigatie en klimaataanpassing. Daardoor valt slechts een beperkt aantal activiteiten van Solvay onder de taxonomie.

Om op de taxonomie afgestemd te zijn, moet een economische activiteit om te beginnen in aanmerking komen zoals hierboven beschreven, en daarnaast ook aan de volgende criteria voldoen:

- de economische activiteit moet een substantiële bijdrage leveren aan een of meer van de voor die activiteit relevante klimaat- en milieudoelstellingen;
- de activiteit mag geen ernstige afbreuk doen aan de overige doelstellingen;
- de activiteit moet voldoen aan de sociale minimumwaarborgen op basis van de richtsnoeren van de OESO en de VN.

Onze berekening van het deel van de omzet van Solvay in 2022 dat in aanmerking komt voor en is afgestemd op de EU-taxononomie, is gebaseerd op onze beste interpretatie van de teksten van de EU over de taxonomie, met inbegrip van de versie voor 2021 van de technische bijlage bij het taxonomieverslag.

De gerapporteerde cijfers voor natriumcarbonaat komen overeen met onze divisie Soda Ash and Derivatives, die gebaseerd is op één technologie, zoals beschreven op de website van Solvay.

De cijfers voor kunststoffen in primaire vorm hebben betrekking op de divisie Speciality Polymers. De portefeuille speciale polymeren van Solvay wordt beschreven op de website van Solvay.

Faciliterende economische activiteiten zoals bedoeld in artikel 10, lid 1, punt i) van Verordening (EU) 2020/852 dragen op zichzelf niet wezenlijk bij tot het beperken van de klimaatverandering. Dergelijke activiteiten spelen een cruciale rol bij het koolstofvrij maken van de economie door het rechtstreeks mogelijk te maken dat andere activiteiten op een koolstofarme wijze kunnen worden uitgevoerd.

We hebben in aanmerking komende faciliterende activiteiten geïdentificeerd met behulp van onze Sustainable Portfolio Management-methode, rekening houdend met combinaties van producten en toepassingen die als 'klimaatoplossingen' zijn aangemerkt, zoals hierboven beschreven. Hierdoor kunnen wij dubbele tellingen vermijden, aangezien die worden geneutraliseerd in de Sustainable Portfolio Management-rapportage van duurzame oplossingen voor elke impactcategorie, zoals hierboven beschreven. Mogelijke dubbele tellingen tussen transitieactiviteiten en faciliterende activiteiten worden in de tabel nader toegelicht.

Sommige van onze activiteiten, zoals polymeermembranen in batterijen of natriumcarbonaat voor glas in dubbele beglazing, kunnen als transitieactiviteiten én als faciliterende activiteiten in aanmerking komen. Daarom hebben we die activiteiten geschrapt uit het totaal van in aanmerking komende activiteiten.

De berekeningsgrondslag voor de omzet, de kapitaaluitgaven en de bedrijfskosten wordt toegelicht in het hoofdstuk 'Financiële staten' van dit verslag: toelichting F1: omzet en informatie per segment.

Kapitaaluitgaven en bedrijfskosten die verband houden met faciliterende activiteiten zijn nog niet beschikbaar. Het in aanmerking komende aandeel van de investeringen hangt af van de raming van het overeenkomstige in aanmerking komende aandeel van de toekomstige omzet. De gekozen toerekeningsregels houden in dat wij schatten dat 1 % van de omzet 1 % van de kapitaaluitgaven en 1 % van de bedrijfskosten vergde.

Wij zijn ook van mening dat het deel van de kapitaaluitgaven van de Groep dat bestemd is voor Onderzoek en Innovatie, als in aanmerking komend moet worden beschouwd, aangezien het erop gericht is onze productportefeuille te verbeteren om duurzamer te worden. Dit betekent dat onze totale in aanmerking komende kapitaaluitgaven de som zijn van de in aanmerking komende kapitaaluitgaven van onze transitieactiviteiten en de raming van de kapitaaluitgaven van in aanmerking komende faciliterende activiteiten. Evenzo worden de totale in aanmerking komende bedrijfskosten berekend als de som van de in aanmerking komende bedrijfskosten voor transitieactiviteiten, de geraamde bedrijfskosten voor faciliterende activiteiten en het bedrag besteed aan bedrijfskosten voor onderzoek en ontwikkeling.

Wat de verslaglegging over onze op de taxonomie afgestemde activiteiten betreft, zijn onze enige productieactiviteiten die in aanmerking komen als 'transitieactiviteiten' natriumcarbonaat en polymeren, deze voor hun omzet niet als op de taxonomie afgestemd beschouwd worden omdat zij niet aan de technische criteria voldoen. De activiteiten die in aanmerking komen als 'faciliterende activiteiten' zijn evenmin in aanmerking genomen voor hun omzet, omdat wij niet kunnen aantonen dat zij voldoen aan het criterium 'geen ernstige afbreuk doen' voor water, biodiversiteit, circulaire economie of vervuiling. Solvay heeft echter ons STAR Factory-programma geïntroduceerd, dat tot doel heeft ons Solvay One Planet-programma volledig uit te rollen op vestigingsniveau. STAR Factory zal tegen 2030 geleidelijk in al onze fabrieken worden ingevoerd en zal volgens ons stap voor stap de nodige gegevens opleveren om onze activiteiten als afgestemd op de taxonomie te kunnen kwalificeren.

Voor de berekening van het aandeel van de kapitaaluitgaven dat is afgestemd op de EU-taxonomie, nemen wij de kapitaaluitgaven in aanmerking voor de vermindering van de ecologische voetafdruk van onze natriumcarbonaatproductie, vermeerderd met het bedrag dat de Groep uitgeeft aan Onderzoek en Innovatie.

Volgens een soortgelijke redenering wordt bij de berekening van de bedrijfskosten die op de EU-taxonomie zijn afgestemd, hoofdzakelijk rekening gehouden met het aandeel van de bedrijfskosten dat aan onderzoek en ontwikkeling wordt besteed.

De Groep werkt er hard aan om ons aandeel economische activiteiten dat in aanmerking komt voor of afgestemd is op de EU-taxonomie voortdurend te verbeteren. Wij geloven dat STAR Factory en andere belangrijke programma's ons de komende jaren zullen helpen om dat te realiseren.

Activiteiten	NACE-codes	Aandeel in de omzet in 2022	Aandeel in de kapitaaluitgaven in 2022	Aandeel in de bedrijfskosten in 2022
In aanmerking komend als transitieactiviteit				
Productie van natriumcarbonaat	C.20.1.3	16,5 %	18,6 %	16,2 %
Vervaardiging van kunststoffen in primaire vormen	C.20.1.6	23,2 %	33,9 %	21,2 %
Totaal in aanmerking komend als transitieactiviteit		39,7 %	52,5 %	37,4 %
In aanmerking komend als faciliterende activiteit				
3.1. Vervaardiging van technologieën voor hernieuwbare energie	C25 C26 C27 C28	0,1 %	0,1 %	0,1 %
3.4. Vervaardiging van batterijen	C27.2, E38.3.2	2,8 %	2,8 %	0,1 %
waarvan kunststoffen		2,8 %	2,8 %	0,1 %
3.6. Vervaardiging van andere koolstofarme technologieën	C22.1.1, C22.2.9,	15,1 %	15,1 %	15,1 %
waarvan natriumcarbonaat		0,9 %	0,9 %	0,9 %
waarvan kunststoffen		4,6 %	4,6 %	4,6 %
Onderzoek & innovatie		0 %	11,4 %	7,2 %
waarvan natriumcarbonaat		0 %	0,1 %	1,2 %
waarvan kunststoffen		0 %	1,7 %	2,7 %
Totaal in aanmerking komend als faciliterende activiteit + O&I		18 %	19,3 %	13 %
Totaal in aanmerking komende activiteiten		49,4 %	71,8 %	50,4 %
Afgestemd als transitieactiviteit				
Productie van natriumcarbonaat	C.20.1.3	0 %	1,5 %	NB
Vervaardiging van kunststoffen in primaire vormen	C.20.1.6	0 %	4,2 %	NB
Totaal afgestemd als transitieactiviteit		0 %	5,7 %	NB
Afgestemd als O&I-activiteiten				
Onderzoek & innovatie		0 %	11,4 %	7,2 %
waarvan natriumcarbonaat		0 %	0,4 %	1,2 %
waarvan kunststoffen		0 %	4,2 %	2,7 %
Totaal afgestemde activiteiten als O&I-activiteiten		0 %	11,4 %	7,2 %
Totaal afgestemde activiteiten		0 %	8,3 %	7,2 %

NB: niet beschikbaar. Er wordt gewerkt aan de aanpassing van databases om de kapitaaluitgaven en bedrijfskosten van geselecteerde projecten te kunnen uitsplitsen en om het aandeel van de kapitaaluitgaven van elk project te kunnen identificeren dat voldoet aan de criteria voor faciliterende activiteiten.

Economic activities (1)	NACE Code(s) (2)	Absolute CAPEX €million	Proportion of CAPEX %	Climate change mitigation %	Climate change adaptation %	Water and marine resources %	Circular economy %	Pollution %	Biodiversity and Ecosystems %
A. TAXONOMY-ELIGIBLE ACTIVITIES									
A.1. Environmentally sustainable activities (Taxonomy-aligned)									
Production of soda ash	C.20.1.3	190	1.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Manufacture of plastics in primary forms	C.20.1.6	347	2.7	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Turnover of environmentally sustainable activities (Taxonomy-aligned) (A.1)									
Production of soda ash	C.20.1.3	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
Manufacture of plastics in primary forms	C.20.1.6	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
A.2. Taxonomy-Eligible but not environmentally sustainable activities (not Taxonomy-aligned activities)									
Production of soda ash	C.20.1.3	190	18,6						
Manufacture of plastics in primary forms	C.20.1.6	347	33,9						
3.1. Manufacture of renewable energy technologies	C25 C26 C27 C28	1	0,1						
3.4. Manufacture of batteries	C27.2, E38.3.2	28	2,8						
3.6. Manufacture of other low carbon technologies	C22.1.1, C22.2.9,	154	15,1						
Turnover of Taxonomy-eligible but not environmentally sustainable activities (not Taxonomy-aligned activities) (A.2)									
Production of soda ash	C.20.1.3								
Manufacture of plastics in primary forms	C.20.1.6								
3.1. Manufacture of renewable energy technologies	C25 C26 C27 C28								
3.4. Manufacture of batteries	C27.2, E38.3.2								
3.6. Manufacture of other low carbon technologies	C22.1.1, C22.2.9,								
Total (A.1 + A.2)									
B. TAXONOMY-NON-ELIGIBLE ACTIVITIES									
All other activities									
Turnover of Taxonomy-non-eligible activities (B)									
Total (A + B)									

Climate change mitigation Y/N	Climate change adaptation Y/N	Water and marine resources Y/N	Circular economy Y/N	Pollution Y/N	Biodiversity and Ecosystems Y/N	Minimum safeguards Y/N	Taxonomy-aligned proportion of turnover, year N %	Taxonomy-aligned proportion of turnover, year N-1 %	Category (enabling activity or) E	Category (transitional activity) T
Y	Y	NA	NA	NA	NA	NA	0	0		T
Y	Y	NA	NA	NA	NA	NA	0	0		T
Y	Y	NA	NA	NA	NA	NA	0	0		T
Y	Y	NA	NA	NA	NA	NA	0	0		T
							16,5	15,4		T
							23,2	21,5		T
							0,1	0,1	E	
							2,8	1,7	E	
							15,1	16	E	
							49,4	48,7		
							50,6	51,3		
							50,6	51,3		
							100	100		

5.3. Circulaire economie

SDG 12, 13

5.3.1. Definities

Circulaire economie is een nieuwe kijk op bedrijfsactiviteiten die erop gericht is economische groei los te koppelen van het verbruik van natuurlijke hulpbronnen. Solvays Circular Economy Business Solution Program is gestoeld op een transitie naar hernieuwbare energiebronnen. Het is gebaseerd op drie principes:

- Verschuiving van onze productportefeuille naar biogebaseerde grondstoffen, gerecycleerde grondstoffen en grondstoffen waarvan de CO₂-uitstoot bij de productie wordt afgevangen.
- Behoud van de waarde van de producten en materialen die momenteel in gebruik zijn door productrecyclage (procesadditieven en technologie) of recycleerbaarheid door ontwerp mogelijk te maken.
- Producten ontwerpen die de levensduur van herbruikbare materialen verlengen.

We gebruiken de volgende definities:

- **Hernieuwbare grondstoffen:** materialen die voortdurend worden aangevuld in een tempo dat gelijk is aan of hoger ligt dan het tempo waarin zij worden verbruikt. Dit omvat geteeld plantaardig materiaal en gekweekt dierlijk materiaal. Om in een circulaire economie te passen, moet het materiaal worden geproduceerd uit voedselafval of met behulp van regeneratieve productiepraktijken.
- **Hernieuwbare energie:** energie die wordt opgewekt uit hernieuwbare bronnen, namelijk zonne-energie, windenergie, waterkracht, biomassa of geothermische energie. Energie die wordt geleverd door technologisch afval, zoals teruggewonnen vaste brandstoffen, wordt niet in aanmerking genomen. De verkoop van energie aan derden is niet inbegrepen.
- **Producten die een grotere duurzaamheid mogelijk maken:** producten die zijn ontworpen om de levensduur en duurzaamheid van andere producten verderop in de waardeketen te vergroten op een manier die een langer en grootschaliger gebruik dan gangbaar in de sector aanmoedigt, zonder dat de circulariteit aan het eind van de functionele levensduur van het product in het gedrang komt.
- **Producten die recyclage mogelijk maken:** producten die zijn ontworpen om het recyclagerendement te verhogen, zowel wat de kwaliteit als wat de kwantiteit betreft.

De meting van producten op basis van gerecycleerde of hernieuwbare materialen en hernieuwbare energie wordt gewogen door een factor van 85 % toe te passen op hernieuwbare materialen en van 15 % op hernieuwbare energie, volgens het gemiddelde gewicht van de productiekosten. Een soortgelijke aanpak is vastgesteld op het niveau van onderzoek en innovatie om de bijdrage van innovatieprojecten aan de circulariteitsambitie van Solvay te monitoren.

5.3.2. Managementbenadering

Als bedrijf dat zich inzet voor de transitie naar een circulaire economie, streven wij ernaar onze circulaire omzet tegen 2030 meer dan te verdubbelen.

Wij definiëren circulaire omzet als omzet uit producten en oplossingen die aan de volgende specifieke vereisten voldoen:

- gemaakt zijn van grondstoffen op biologische basis, op basis van gerecycleerde materialen of met CO₂-afvang bij de productie, of geproduceerd zijn met hernieuwbare energie;
- ontworpen zijn om de levensduur van eindproducten te verlengen, op zodanige wijze dat in de praktijk een langer gebruik dan in de sector gangbaar is op grote schaal wordt aangemoedigd (bijvoorbeeld herstelling promoten in plaats van vervanging, tijdeloos ontwerp met duurzame materiaalkeuzes) en op zodanige wijze dat de circulaire verwerking aan het einde van de functionele levensduur niet in het gedrang komt;
- innovatief zijn met betrekking tot de recyclage van materialen in gesloten en open kringlopen, en bedrijfsmodellen: ontworpen om het recyclagerendement (kwantiteit en kwaliteit) van de producten van de klanten te verhogen.

De transformatie van Solvay naar een model van circulaire economie is verankerd in onze bedrijfsstrategie. Wij zoeken alleen en samen met klanten, leveranciers en partners naar mogelijkheden voor de Groep om onze expertise te benutten.

Onze portefeuille van onderzoeks- en innovatieprojecten wordt gescreend en geprioriteerd volgens de principes van de circulaire economie en in 2022 was ongeveer 20 % van ons innovatiebudget toegewezen aan circulaire innovatie.

Solvay is de Chemical Strategic Partner van de Ellen MacArthur Foundation en draagt bij tot het versnellen van de transitie naar een circulaire economie. De chemie, als wetenschap en als sector, is een enorm relevante en krachtige facilitator die de transformatie en het hergebruik van materialen mogelijk maakt.

Indicatoren

We monitoren onze vooruitgang in de verkoop van circulaire producten volgens de drie hiervoor uiteengezette principes van Solvays circulaire bedrijfsoplossingen.

	Eenheid	2022	2021	2020
Omzet uit circulaire producten	%	9	5	5
Omzet uit producten op basis van gerecycleerde of biogebaseerde grondstoffen of geproduceerd met hernieuwbare energie		6	5	5
Omzet uit producten die de levensduur verlengen	%	3	n.r.	n.r.
Omzet uit producten die recyclage mogelijk maken	%	0	n.r.	n.r.

n.r. (niet relevant) deze indicatoren werden in 2022 geïntroduceerd.

De Solvay One Planet-KPI 'aandeel circulaire omzet' wordt berekend als de som van:

- de omzet van producten die de levensduur verlengen in de gebruiksfase verderop in de waardeketen;
- de omzet op basis van gerecycleerde of hernieuwbare materialen (85 %) en hernieuwbare energie (15 %);
- de omzet van producten die recyclage aan het eind van de levenscyclus verderop in de waardeketen mogelijk maken.

Eventuele dubbeltellingen worden vermeden door de bovengenoemde rangorde in acht te nemen.

Externe beoordeling

Onze prestaties op het vlak van circulaire economie worden jaarlijks geëvalueerd met behulp van het Circulytics®-raamwerk, dat samen met de Ellen MacArthur Foundation werd ontwikkeld.

Circulytics® streeft ernaar:

- de circulariteit van het hele bedrijf te meten en niet alleen van producten en materiaalstromen;
- de besluitvorming en totstandkoming van een strategie voor de invoering van de circulaire economie te ondersteunen;
- sterke punten en verbeterdomeinen te belichten.

Vertegenwoordigers van de belangrijkste afdelingen en Global Business Units van Solvay worden betrokken bij het verzamelen van de relevante informatie. Dit proces wordt gebruikt als een kans om de mentaliteit van de circulaire economie in de hele organisatie ingang te doen vinden.

Er is een centraal aanspreekpunt aangewezen om de gegevens te bundelen en de vragenlijst voor de beoordeling in te vullen. De scorekaart en feedback van de Foundation worden op een passend niveau binnen de Groep gedeeld en besproken.

5.3.3. Belangrijkste verwezenlijkingen

Om tegemoet te komen aan de onvervulde behoeften van onze klanten en om werk te maken van de transitie van onze strategische markten naar een circulaire economie, hebben wij onze transformatie versneld.

Wij hebben een innovatieplatform voor groei gecreëerd dat zich richt op hernieuwbare materialen en biotechnologie om af te stappen van fossiele grondstoffen en duurzame, circulaire producten te ontwikkelen.

In ons Mirasoft®-assortiment hebben we nieuwe hoogwaardige oppervlakteactieve stoffen voor schoonheidsproducten uitgebracht die 100 % biogebaseerd en biologisch afbreekbaar zijn. Door een regeneratieve, duurzame chemie te ontwikkelen, vervaardigd met behulp van een biotechnologisch proces, ondersteunen wij de ontwikkeling van een biocirculaire waardeketen in de sector van de persoonlijke verzorgingsproducten.

Voor onze Fentamine® DMAPA UP, een biocirculair tussenproduct voor oppervlakteactieve stoffen, behaalden we in onze vestiging in Zhangjiagang (China) de ISCC+-certificering, een internationaal erkende norm voor biogebaseerde en gerecycleerde materialen.

We introduceerden een nieuw gamma speciale polymeren, de ReCycle MB-polymeren, gemaakt met gerecycleerde grondstoffen om de koolstofvoetafdruk van het product te verminderen en te voldoen aan de wettelijke vereisten van onze klanten inzake het gehalte gerecycleerde grondstoffen. Udel® PSU ReCycle MB en Radel® PPSU ReCycle MB, gebruikt voor hemodialysemembranen, zullen in Augusta (Georgia, VS) worden gemaakt van een sulfonmonomeer op basis van gerecycleerde grondstoffen, dat eveneens ISCC+-gecertificeerd is in 2022.

5.4. Luchtkwaliteit

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 305-6 305-7

MATERIALITEIT: HOOG

SDG 3 15

5.4.1. Definities

Emissies van stikstofoxiden (NO_x), gewoonlijk uitgedrukt als stikstofdioxide (NO₂), omvatten de emissies van stikstofmonoxide (NO) en stikstofdioxide (NO₂). NO_x wordt gerapporteerd vanwege hun impact op verzuring. De NO_x-emissies door Solvays activiteiten zijn vooral het gevolg van de verbranding van fossiele brandstoffen. Emissies van distikstofoxide (N₂O) vallen niet onder deze definitie, aangezien ze geen invloed hebben op verzuring. De impact van onze N₂O-emissies wordt in aanmerking genomen bij de evaluatie van de bijdrage van Solvay aan de klimaatverandering.

Emissies van zwaveloxiden (SO_x), gewoonlijk uitgedrukt als zwaveldioxide (SO₂), omvatten de emissies van zwaveldioxide (SO₂) en zwaveltrioxide (SO₃). SO_x-emissies ontstaan hoofdzakelijk bij de verbranding van vast en vloeibare brandstoffen (steenkool, antraciet of teer ...).

Volgens de Europese oplosmiddelenrichtlijn 1999/13/EG zijn Vluchtige Organische Stoffen (VOS) verbindingen met een standaardkookpunt lager dan of gelijk aan 250 °C. Vluchtige organische stoffen met uitzondering van methaan (NMVOS) zijn alle andere VOS dan methaan. Het effect van de belangrijkste methaanemissies afkomstig van Solvays mijnbouwactiviteit in Green River (Wyoming, VS) is hier om die reden niet opgenomen, maar wordt wel in rekening gebracht bij de berekening van onze bijdrage aan de klimaatverandering.

Ozonafbrekende stoffen (Ozone-Depleting Substances – ODS) worden uitgedrukt in opgeteld CFK-11 equivalent, wat wordt gedefinieerd als de tonnen ODS gewogen naar hun ozonafbrekend vermogen (Ozone Depletion Potential, ODP).

5.4.2. Managementbenadering

De luchtkwaliteit wordt beheerd door middel van de beheersystemen voor veiligheid, gezondheid en milieu die onze vestigingen inzetten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften waaraan ze zijn onderworpen. Vestigingen rapporteren minimaal over de stoffen die zij volgens hun exploitatievergunning mogen uitstoten. Solvay werkt nauw samen met lokale stakeholders om de luchtkwaliteit op lokaal en regionaal niveau te verbeteren.

5.4.3. Indicatoren

ABSOLUTE LUCHTEMISSIES

	Eenheid	2022	2021	2020	2019
Stikstofoxiden – NO _x	ton	5 594	5 882	5 587	6 197
Zwaveloxiden – SO _x	ton	3 304	3 449	2 808	2 888
Vluchtige organische stoffen met uitzondering van methaan (NMVOS)	ton	3 625	3 956	3 286	4 109
Ozonafbrekende stoffen – ODS	ton CFK-11 eq.	7,6	7,7		

Vanwege enkele historische correcties is de eerder gepubliceerde waarde voor stikstofoxiden in 2021 in onze database gecorrigeerd naar 5.755 ton.

In vergelijking met die waarde zijn de emissies van stikstofoxiden gedaald met 161 ton (2,8 %).

Voor onze zwaveloxidenemissies waren geen historische correcties nodig. In vergelijking met 2021 daalden de emissies in 2022 met 145 ton (4 %). Die globale vermindering werd bereikt door de terugtrekking uit Russische steenkool en procesverbeteringen in onze vestiging in Torrelavega (Spanje).

Vanwege enkele belangrijke historische correcties is de eerder gepubliceerde waarde voor vluchtige organische stoffen met uitzondering van methaan in 2021 in onze database gecorrigeerd naar 3.576 ton.

In vergelijking met die waarde zijn de NMVOS-emissies licht gestegen met 74 ton (2 %).

Vanwege enkele historische correcties is de eerder gepubliceerde waarde voor ozonafbrekende stoffen in 2021 in onze database gecorrigeerd naar 7,5 ton CFK-11 eq.

In vergelijking met die waarde zijn de ODS-emissies gestegen met 0,1 ton CFK-11 eq.

5.5. Afval

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 306-1 306-2 306-3 306-4 306-5 416-1
 MATERIALITEIT: PRIORITEIT
 SDG 3 6 12 14 15

5.5.1. Definities

Industrieel afval wordt gedefinieerd als het afval dat afkomstig is van onze reguliere productie- en onderzoeksactiviteiten. Huishoudelijk afval of afval van sloop- of bouwprojecten is er niet in opgenomen. Mijnafval, dat afkomstig is van de prospectie en winning van mineralen, wordt afzonderlijk van industrieel afval gerapporteerd. Al onze afvalvolumes worden uitgedrukt in droge stof.

Voor vestigingen in de EU wordt 'gevaarlijk industrieel afval' gedefinieerd overeenkomstig bijlage III van de kaderrichtlijn afvalstoffen (Richtlijn 2008/98/EG). Voor vestigingen buiten de EU volgt de classificatie de lokale wetgeving.

Niet-duurzaam verwerkt afval omvat afval dat zonder energierugwinning wordt gestort of verbrand. Het omvat het afval waarvan de eindverwerking per de datum van rapportering niet bekend is.

5.5.2. Managementbenadering

Voor industrieel afval, en met name gevaarlijk industrieel afval, focust Solvay op de overschakeling op duurzamere methoden waarbij storten of verbranden zonder energierugwinning wordt vermeden en de terugwinning van materiaal of energie wordt bevorderd.

Voor niet-gevaarlijk, vooral mineraal afval lanceert Solvay initiatieven voor materiaal terugwinning die aansluiten bij onze ambitie om bij te dragen tot de circulaire economie.

5.5.3. Indicatoren

AFVALPRODUCTIE

	Eenheid	2022	2021	2020
Niet-gevaarlijk industrieel afval	1 000 ton*	1 514	1 316	1 457
Gevaarlijk industrieel afval	1 000 ton*	81,1	74,8	71,6
Totaal industrieel afval	1 000 ton*	1 595	1 391	1 529
Niet op duurzame wijze verwerkt gevaarlijk industrieel afval	1 000 ton*	15,8	15,9	18,2
Niet op duurzame wijze verwerkt niet-gevaarlijk industrieel afval	1 000 ton*	40,7	41,9	51,4
Totaal niet op duurzame wijze verwerkt industrieel afval	1 000 ton*	56,5	57,8	69,7
Mijnafval	1 000 ton*	600	618	637

* Ton droog afval

Vanwege enkele historische correcties is de eerder gepubliceerde waarde voor totaal niet op duurzame wijze verwerkt industrieel afval in 2021 in onze database gecorrigeerd naar 57,3 kt droog afval. In vergelijking met deze waarde is de hoeveelheid niet op duurzame wijze verwerkt industrieel afval voor de Groep in 2022 met 0,8 kt (1,4 %) gedaald.

De belangrijkste redenen voor deze verandering zijn:

- +2,7 kt als gevolg van een wijziging in de berekeningsmethode van de zwevende deeltjes die door onze vestiging in Tavaux naar de bezinkput van Inovyn worden gestuurd.
- -3 kt als gevolg van een wijziging van de perimeter van de waterzuiveringsinstallatie in onze vestiging te Spinetta (CTE), waar het slib vanaf 2022 buiten de financiële perimeter valt.
- -0,9 kt als gevolg van een wijziging van de perimeter van de waterzuiveringsinstallatie in onze vestiging St-Fons SP (GEPEIF), waar het slib vanaf 2022 buiten de financiële perimeter valt.
- -0,8 kt als gevolg van de opwaardering van bodemas van de kolenketel in onze vestiging in Torrelavega (Spanje), die nu volledig wordt teruggewonnen door de cementindustrie.
- -0,5 kt in onze Borger-vestiging in de VS als gevolg van een aanzienlijke vermindering van polymeerafval en verlies van oplosmiddelen in de productie.

5.6. Water en afvalwater

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 303-01 303-02 303-03 303-4 303-5

MATERIALITEIT: PRIORITEIT

SDG 3 6 12 15

5.6.1. Definities

Waterbeheer heeft betrekking op het beheer van waterstromen en waterkwaliteit, van de onttrekking uit de natuurlijke omgeving tot de lozing van water in hetzelfde of een ander deel van het milieu.

Zoetwateronttrekking, gemeten in miljoen kubieke meter per jaar, is de hoeveelheid inkomend zoetwater aangekocht van derden, zoals drinkwater uit het openbaar waterleidingnet, of door Solvay afgenomen van het openbaar waterleidingnet (drinkwater), zoetwatersystemen zoals rivieren en meren, en grondwaterbronnen, zoals aquifers. Het zoetwaterverbruik, eveneens gemeten in miljoen kubieke meter per jaar, wordt berekend als de som van het water dat verloren gaat door verdamping, lekkage en uitvoer van producten en afval. Water dat wordt aangekocht of opgepompt voor derden is opgenomen in de zoetwateronttrekking. Water dat bijvoorbeeld aan een rivier wordt onttrokken voor koeling en dat na gebruik weer naar de rivier teruggaat, telt mee voor de zoetwateronttrekking maar niet voor het zoetwaterverbruik.

Gebieden die onderhevig zijn aan waterstress worden geïdentificeerd met behulp van de databank van Hoekstra et al. (2016) in combinatie met QGIS, een gratis opensourcesysteem met geografische inlichtingen.

Het chemisch zuurstofverbruik is de hoeveelheid zuurstofreducerende stoffen, hoofdzakelijk opgelost organisch materiaal, die worden geloosd. Het chemisch zuurstofverbruik wordt uitgedrukt in ton zuurstof. Naast stikstof- en fosforhoudende verbindingen draagt chemisch zuurstofverbruik ook bij tot de eutrofiëring van water.

Onze schatting van het waterverbruik voor de productie van Solvay, vanuit het cradle-to-gate perspectief – van de grondstoffenwinning tot het vertrek uit de fabriek, vóór het transport naar de eindgebruiker – komt de facto overeen met het waterverbruik van een product. Eenvoudig gezegd is het de hoeveelheid onttrokken water min de hoeveelheid water van vergelijkbare kwaliteit die weer in hetzelfde stroomgebied wordt geloosd. Dat wil zeggen dat het water dat in waterkracht turbines wordt gebruikt en koelwater in open-lussystemen niet in deze indicator zijn opgenomen. Solvay verbruikt vooral water bij de productie, het zogeheten industriële water, en bij de irrigatie voor biogebaseerde grondstoffen.

5.6.2. Managementbenadering

Solvay hanteert een bedrijfsbreed waterbeleid dat onder meer de onttrekking en het verbruik van zoetwater beperkt, met name op plaatsen waar waterstress heerst, en ervoor zorgt dat de kwaliteit van de wateren waarin effluënten worden geloosd goed blijft, zodat de gevolgen voor gebruikers stroomafwaarts en de natuurlijke biota tot een minimum beperkt blijven. We focussen ons meer bepaald op het beperken van de gevolgen van zoetwateronttrekking en lozingen van zuurstofreducerende stoffen.

De waterbalans van de Groep voor 2022 is weergegeven in de onderstaande tabel.

Wateronttrekking aan (mln. m ³)*		Waterlozing in (mln. m ³)	
Oppervlaktewater (zoetwater)	216	Oppervlaktewater (zoetwater)	237
Oppervlaktewater (ander water)	0	Oppervlaktewater (ander water)	4
Grondwater (zoetwater)	73	Grondwater (zoetwater)	0
Grondwater (ander water)	0,13	Grondwater (ander water)	0,63
Zeewater	83	Zeewater	84
Water van derden (zoetwater)	46	Water van derden (zoetwater)	39
Water van derden (ander water)	12	Water van derden (ander water)	55
Andere bronnen	23	Alle verliezen	36
TOTAAL	453	TOTAAL	456

(*) Exclusief de H₂O₂ HPPO-installaties van Zandvliet (België) en Jubail (Saoedi-Arabië), waar het secundaire koelcircuit is geïntegreerd in een primaire koelkring die door de externe partner wordt beheerd.

5.6.3. Indicatoren

ZOETWATERONTTREKING

	Eenheid	2022	2021	2020
Zoetwateronttrekking*	Miljoen kubieke meter	330	315	314
Totale wateronttrekking**	Miljoen kubieke meter	537		
Proceswater**	Miljoen kubieke meter	141		
Koelwater (eenmalig)**	Miljoen kubieke meter	279		
Koelwater (gesloten kring)**	Miljoen kubieke meter	1 130		
Ander watergebruik (inclusief huishoudelijk)	Miljoen kubieke meter	6		

(*) Exclusief de H₂O₂ HPPO-installaties van Zandvliet (België) en Jubail (Saoedi-Arabië), waar het secundaire koelcircuit is geïntegreerd in een primaire koelkring die door de externe partner wordt beheerd.

(**) Som van zoetwater en niet-zoetwater.

De kennelijke toename van de zoetwateronttrekking in 2022 is vooral het gevolg van een striktere toepassing van de interne rapportageregels voor het door Solvay opgepompte maar aan derden verkochte zoetwater. In 2022 werd 30 van de 330 miljoen kubieke meter (9 %) verkocht aan derden. De totale zoetwateronttrekking op groepsniveau voor 2022 is iets lager dan in 2021 (-1,7 miljoen kubieke meter of -0,5 %) bij gelijkblijvend activiteitsniveau en methodologie.

De zoetwaterinname voor onze eigen activiteiten is sterker gedaald, van 306 miljoen kubieke meter in 2021 naar 300 miljoen kubieke meter in 2022 (-2 %). Van die 300 miljoen kubieke meter gaat 36 miljoen kubieke meter (12 %) verloren: 21 miljoen kubieke meter door verdamping uit industriële koeltorens en 13 miljoen kubieke meter door afvoer met waterige eindproducten, zoals waterstofperoxide. Het resterende volume gaat verloren met afgevoerd afval of door lekkage uit ondergrondse leidingnetten.

Onderstaande tabel toont het aantal en percentage vestigingen in gebieden die onderhevig zijn aan waterstress en geeft hun zoetwateronttrekking en zoetwaterverbruik in 2022 weer in vergelijking met gebieden die niet onderhevig zijn aan waterstress.

2022	Eenheid	Gebieden die onderhevig zijn aan waterstress	Gebieden die niet onderhevig zijn aan waterstress	Alle gebieden
Aantal vestigingen	Aantal	23*	90	113
Percentage industriële vestigingen onder operationele controle	%	20,0 %	80,0 %	100 %
Zoetwateronttrekking	Miljoen kubieke meter	18,5*	311,5	330
Zoetwaterverbruik	Miljoen kubieke meter	6,6*	29,4	36

(*) Voor 2022 zijn de vestigingen in gebieden die onderhevig zijn aan waterstress bepaald met behulp van het waterrisicofilter van het WWF. Alleen vestigingen met een schaarste-index van meer dan drie zijn in aanmerking genomen.

CHEMISCH ZUURSTOFVERBRUIK

	Eenheid	2022	2021	2020
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	ton O ₂	4 520	5 735	5 265

Vanwege enkele historische correcties is de eerder gepubliceerde waarde voor chemisch zuurstofverbruik (CZV) in 2021 in onze database gecorrigeerd naar 5.560 ton O₂.

In 2022 lag het CZV van de Groep 1.040 ton O₂ lager dan in 2021 (-19 %). Deze wijziging is voornamelijk het gevolg van een betere afstemming op de financiële perimeter van de waterzuiveringsinstallaties in onze fabrieken in Spinetta (CTE) en Saint-Fons (GEPEIF).

WATERVERBRUIK IN DE WAARDEKETEN

Op basis van levenscyclusanalyses vanuit het cradle-to-gate perspectief kunnen we schattingen maken van het waterverbruik, ook in de stroomopwaartse waardeketen.

	Eenheid	2022	2021	2020
Waterverbruik, inclusief de stroomopwaartse waardeketen	Miljoen kubieke meter	188	195	501

De hier gerapporteerde waarden voor 2021 en 2022 zijn lager als gevolg van een wijziging in de methodologie. De cijfers voor 2021 en 2022 komen overeen met het waterverbruik dat is berekend als het verschil tussen inname en afvoer, terwijl het vorige model voor 2020 de gemeten waterinname gebruikte.

6. LEVENSKWALITEIT

6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers

GRI-OPENBAARMAKINGEN 2-25 3-3 403-1 403-2 403-3 403-4 403-5 403-6 403-7 403-8 403-9 403-10
 MATERIALITEIT: PRIORITEIT
 SDG 3

6.1.1. Definities

Het beheer van de gezondheid en veiligheid van werknemers omvat de arbeidsveiligheid, -hygiëne en -gezondheid.

Arbeidsveiligheid gaat over het voorkomen van arbeidsongevallen. Ongevallen houden meestal verband met vallen op hetzelfde niveau, menselijke energie, zoals duwen of stoten tegen of trekken aan een voorwerp, en blootstelling bij het openen van een leiding of systeem. Het beheer van de arbeidshygiëne omvat de beoordeling, de controle en het beheer van potentiële blootstellingen van werknemers aan ergonomische, chemische en fysieke gevaren. Arbeidsgezondheid omvat alle preventieve maatregelen ter bescherming en bevordering van de lichamelijke en geestelijke gezondheid op het werk, zowel collectief als voor elke individuele werknemer van Solvay.

Om te voldoen aan de GRI en om vergelijkingen buiten Solvay mogelijk te maken, is Solvay medio 2020 de OSHA-definities van arbeidsongevallen beginnen te gebruiken. Die zijn als volgt:

- Arbeidsongeval: een werkgerelateerde onverwachte en ongewenste gebeurtenis die leidt tot schade of nadeel, namelijk letsel of ziekte. Ongevallen op weg naar of van het werk worden niet als werkgerelateerd beschouwd, tenzij de werknemer op het moment van het ongeval voor Solvay op reis was.
- Letsels of ziekten met werkverlet (LTII): werkgerelateerde letsels of ziekten die leiden tot een werkonderbreking van een of meer dagen, de dag van het ongeval niet meegerekend.
- Werkverlet door letsels en ziekten (LTIIR): het aantal letsels of ziekten met werkverlet per 200.000 werkuren.
- Te rapporteren letsels en ziekten (RII): werkgerelateerde letsels of ziekten als gevolg van een ongeval dat ernstiger is dan een ongeval dat alleen maar EHBO vereist, volgens US OSHA 29 CFR 1904.
- Ratio te rapporteren letsels en ziekten (RIIR): het aantal te rapporteren letsels of ziekten per 200.000 werkuren.

6.1.2. Managementbenadering

Solvays vereisten voor de implementatie van beheersystemen in de vestigingen worden behandeld in punt 3.3. Gezondheids-, veiligheids- en milieubeheer. De beheersystemen voor arbeidsgezondheid- en -veiligheid zijn van toepassing op alle werknemers van Solvay, terwijl externe bezoekers, pakketbezorgers en transportchauffeurs die niet laden of lossen in de vestiging, buiten het toepassingsgebied vallen. Daarnaast is ons veiligheidsbeheersysteem ook van toepassing op aannemers.

De identificatie van gevaren en de beoordeling van risico's worden uitgevoerd volgens de procedures van de Groep, die de minimumeisen op het vlak van methoden en de hiërarchie van beheersmaatregelen vastleggen. Zij hebben betrekking op de volgende onderwerpen of activiteiten:

- communicatie over chemische gevaren;
- beoordeling en beheer van chemische risico's;
- gehoorbescherming (beheer van blootstelling aan lawaai);
- preventie van legionellose;
- beheer van asbest in gebouwen en voorzieningen;
- ademhalingsbeschermingsmiddelen;
- eisen van de Groep op het gebied van arbeidsgezondheid;
- minimale veiligheidsvoorschriften voor het heffen;
- werken op hoogte;
- werken aan aangedreven systemen;
- lijnbreuk;
- werken in besloten ruimten;
- werken in een explosieve atmosfeer;
- hijswerkzaamheden;
- graafwerkzaamheden;
- verkeer;
- persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's);
- werkvergunningen;
- beheer van veranderingen;
- beheer van aannemers.

Alle procedures bevatten opleidingsvereisten, richtsnoeren en onboarding-presentaties voor gebruik bij de implementatie in onze vestigingen. De kwaliteit, evaluaties en procesverbeteringen worden gewaarborgd door de beheersystemen van de vestigingen. In de rapportageprocessen van de vestigingen worden onveilige situaties, bijna-ongevallen, incidenten of ongevallen en de gevallen met een potentieel hoge ernstgraad geïdentificeerd, en worden ook richtlijnen gegeven voor het onderzoeken van incidenten en het nemen van corrigerende maatregelen.

Arbeidshygiëne zorgt ervoor dat gevaren worden geïdentificeerd en geëlimineerd. Risicobeoordelingen worden uitgevoerd in samenwerking met deskundigen op het gebied van arbeidsgezondheid. Bedrijfsartsen voeren op risico gebaseerd medisch toezicht uit, geven advies over de verbetering en aanpassing van arbeidsomstandigheden en bevorderen de lichamelijke en geestelijke gezondheid. Al deze processen dragen bij tot het beheren en maximaal beperken van risico's op het werk.

Op de werkvloer werken werknemers samen met arbeidshygiënist(en) aan het beoordelen van risico's met behulp van SOCRATES (Solvay Occupational Risk Assessment Tool for EmployeeS). Deze tool geeft op grote schaal en op eenvoudige wijze toegang tot arbeidshygiënemethoden, -instrumenten en -databases, wordt gebruikt om arbeidshygiënerisico's op consistente wijze te beoordelen en te documenteren, en verbetert de traceerbaarheid van potentiële blootstellingen van een persoon gedurende zijn hele beroepsleven. Werknemers worden door leidinggevenden, arbeidshygiënist(en) en bedrijfsarts(en) of verpleegkundigen geïnformeerd over hun werkgerelateerde risico's.

In onze vestigingen zijn formele gezamenlijke gezondheids- en veiligheidscomités bestaande uit managers en werknemers opgericht in overeenstemming met de plaatselijke wetgeving. Solvay draagt ook bij aan een aanvullende ziektekostenverzekering, waarvan de voorwaarden verschillen van land tot land.

Gezondheidsbevorderende initiatieven worden genomen op het niveau van de vestiging in samenwerking met lokale artsen en verpleegkundigen. Voorbeelden van dergelijke initiatieven zijn voedingsadvies, programma's ter voorkoming van cardiovasculaire problemen, algemene check-ups en fitnesssessies onder leiding van trainers. In 2021 heeft Solvay op Groepsniveau meertalige communicatiecampagnes gevoerd om werknemers sterk aan te raden zich tegen covid-19 te laten vaccineren.

6.1.3. Indicatoren

Verbeteringen van de arbeidsgezondheids- en arbeidsveiligheidsindicatoren zijn te danken aan de veiligheidscultuurbenadering die wordt geïmplementeerd om iedereen die bij Solvay werkt te beschermen. Deze benadering wordt toegelicht in het hoofdstuk Risicobeheer van dit Geïntegreerde Jaarverslag.

Solvay registreert te rapporteren letsels en ziekten sinds 1 juli 2020.

De rapportering bestrijkt alle vestigingen onder Solvays operationele controle waarvan de Groep de veiligheidsprestaties beheert en monitort. Dat omvat onze productie-, onderzoeks- en innovatie- en administratieve vestigingen, evenals een reeks gesloten vestigingen met beperkte activiteiten, en de werknemers en aannemers van Solvay die in deze vestigingen werken.

AANTAL ONGEVALLEN

	Eenheid	2022	2021	2020
Dodelijke ongevallen - Werknemers	Aantal	0	0	0
Dodelijke ongevallen - Aannemers	Aantal	1	0	0
H-RII - Werknemers	Aantal	11	8	6
H-RII - Aannemers	Aantal	5	19	3
H-RII - Werknemers en aannemers	Aantal	16	27	9
RII - Werknemers	Aantal	73	90	-
RII - Aannemers	Aantal	34	41	-
RII - Werknemers en aannemers	Aantal	107	131	-
LTII - Werknemers	Aantal	33	44	26
LTII - Aannemers	Aantal	23	24	16
LTII - Werknemers en aannemers	Aantal	56	68	42

Opmerking: RII werd medio 2020 ingevoerd. De jaren voordien hanteerde Solvay eigen definities van te rapporteren gevallen, waardoor vergelijking niet mogelijk was.

GEWERKTE UREN

	Eenheid	2022	2021	2020
Werkuren - Werknemers	1 000 uren	42 362	42 967	45 359
Werkuren - Contractanten	1 000 uren	20 493	18 622	16 577
Werkuren - Werknemers en contractanten	1 000 uren	62 855	61 589	61 936

De werkuren van de werknemers zijn gebaseerd op de som van de voltijdequivalenten per land, vermenigvuldigd met de respectieve landencoëfficiënten. Deze coëfficiënten zijn een gemiddelde van het aantal gewerkte uren per werknemer per jaar, berekend in 2018 in verschillende landen. Voor de landen waarvoor geen coëfficiënt is berekend omdat er geen nauwkeurige gegevens beschikbaar waren, wordt dezelfde coëfficiënt van 2.000 uren toegepast. De werkuren van aannemers worden maandelijks door alle vestigingen gerapporteerd.

FREQUENTIE VAN ONGEVALLEN

	Eenheid	2022	2021	2020
H-RIIR - Werknemers	Ongevallen per 200.000 gewerkte uren	0,05	0,04	0,03
H-RIIR - Aannemers	Ongevallen per 200.000 gewerkte uren	0,05	0,2	0,04
H-RIIR - Werknemers en aannemers	Ongevallen per 200.000 gewerkte uren	0,05	0,09	0,03
RIIR - Werknemers		0,34	0,42	-
RIIR - Aannemers		0,33	0,44	-
RIIR - Werknemers en aannemers		0,34	0,43	-
LTIIIR - Werknemers	Ongevallen per 200.000 gewerkte uren	0,16	0,20	0,11
LTIIIR - Aannemers	Ongevallen per 200.000 gewerkte uren	0,22	0,26	0,19
LTIIIR - Werknemers en aannemers	Ongevallen per 200.000 gewerkte uren	0,18	0,22	0,14

Opmerking: RIIR werd in 2020 ingevoerd, waardoor 2021 het eerste volledige jaar is waarin de OSHA-maatstaven worden toegepast.

In 2022 vond één dodelijk ongeval plaats, in een laboratorium in de vestiging te Piedmont (South Carolina, VS), waar een operator omkwam toen een hittepistool brandbaar materiaal deed ontvlammen. Het aantal ongevallen met hoge ernstgraad is in 2022 evenwel aanzienlijk gedaald tot 0,05, tegen 0,09 in 2021.

De doelstelling van de Groep om in 2022 een RIIR van minder dan of gelijk aan 0,34 te hebben, is behaald. Dat is een goede vooruitgang ten opzichte van de 0,43 in 2021, ondanks de hogere productievraag.

Deze prestatie is het resultaat van de volgende acties die wij in 2022 hebben uitgevoerd:

- ervoor zorgen dat niet alleen de veiligheidsresultaten van de vestiging, maar ook die op groepsniveau aan de werknemers in de eerste lijn worden meegedeeld, zodat zij zich meer bewust worden van de evolutie in de resultaten;
- de leidinggevenden in de vestigingen, ook het eerstelijnsmanagement, meer tijd op de werkvloer laten doorbrengen;
- ondersteuning door fysieke aanwezigheid in geselecteerde vestigingen om risico's te helpen identificeren en coaching te bieden;
- de campagnes voor Solvay Life Saving Rules opnieuw opvoeren;
- opleidingen om vaardigheden te versterken en kennis op te frissen;
- vestigingen moeten hun VGM-prestaties en -doelen meedelen tijdens de vergaderingen van het Executive Leadership Team van Solvay.

Arbeidshygiëne

Een belangrijk aspect van onze benadering van gezondheidsbescherming is de systematische beoordeling en het beheer van de potentiële blootstelling van werknemers aan ergonomische, chemische en fysieke gevaren. In de algemene arbeidshygiëneprocedures zijn minimumvereisten vastgesteld voor Solvays beoordelingen van arbeidshygiënerisico's en Solvays strategieën voor het beheer van dergelijke risico's, met inbegrip van minimumeisen wat betreft de hiërarchie van beheersmaatregelen. Het arbeidshygiëneprogramma omvat:

- Uitgebreide inventarissen van chemische stoffen die op vestigingsniveau worden opgesteld en herzien, met een screening en prioriteitsrangschikking van stoffen die gevolgen kunnen hebben voor de gezondheid.
- Aanvaardbare blootstellingslimieten binnen Solvay (SAEL's), intern ontwikkeld voor ontoereikende of verouderde vastgestelde grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OELs).
- Bandbreedte voor beroepsmatige blootstelling (OEB) als er geen vastgestelde OEL bestaat of als er beperkte toxicologische gegevens zijn. De OEB-aanpak van Solvay biedt een eenvoudige, snelle en gemakkelijk te begrijpen gevarenscore.
- Implementatie van SOCRATES, een nieuwe wereldwijde tool, in welbepaalde vestigingen. De uitrol zal naar verwachting eind 2022 voltooid zijn en zorgen voor:
 - algemene en eenvoudige toegang tot arbeidshygiënemethoden, -instrumenten en -databases;
 - consistente uitvoering en documentatie van arbeidshygiënerisico's;
 - betere traceerbaarheid van de potentiële blootstellingen van een persoon tijdens zijn beroepsleven;
- officiële KPI's om chemische en geluidsrisico's op siteniveau te identificeren en de beoordelingen ervan op te volgen.

Arbeidsgezondheid

Belangrijke indicatoren voor de arbeidsgezondheid zijn:

- Beroepsziekten: het incidentiecijfer en de oorzaken van ziekten worden gebruikt om preventieve en corrigerende maatregelen te bepalen.
- Geavanceerd risicogebaseerd medisch toezicht: gebruikt om te beoordelen of ons medisch toezicht doeltreffend is.
- Indicatoren voor menselijke biomonitoring: waar van toepassing gebruikt om de blootstelling aan chemische stoffen te beoordelen en preventieve maatregelen voor te stellen.
- Stresspreventie en welzijn op het werk (zie hoofdstuk 6.2.2 van dit Geïntegreerde Jaarverslag): gebruikt om de belangrijkste oorzakelijke factoren te identificeren en actieplannen op te starten op vestigings- en groepsniveau.
- Gezondheidsbevordering: een gezonde levensstijl promoten op het werk en daarbuiten.

ERKENDE BEROEPSZIEKTEN

	Eenheid	2022	2021	2020
Frequentie van beroepsziekten (OIFR)	per miljoen gewerkte uren	0,17	0,23	0,49

OIFR is het totale aantal geregistreerde erkende beroepsziekten per miljoen gewerkte uren. Het heeft betrekking op werknemers van Solvay die actief zijn, met pensioen zijn of het bedrijf hebben verlaten en houdt rekening met alle erkende beroepsziekten, niet alleen die van korte of middellange duur zoals in de voorgaande jaren werden gerapporteerd. Zes van de zeven in 2022 erkende beroepsziekten deden zich voor bij gepensioneerde werknemers en hielden verband met blootstelling aan asbest in het verleden. Eén geval van musculoskeletale aandoening werd vastgesteld bij een actieve werknemer.

TE REGISTREREN BEROEPSZIEKTEN, UITGESPLITST NAAR TYPE

	Eenheid	2022	2021	2020
Gehoortoornissen	Aantal	2	0	3
Musculoskeletale aandoeningen	Aantal	2	2	5
Andere niet-kankergerelateerde aandoeningen	Aantal	1	1	9
Asbestgerelateerde ziekten en kankers	Aantal	29	17	25
Andere kankers	Aantal	1	1	5
Niet gespecificeerd/onbekend	Aantal	0	0	0
Totaal	Aantal	35	21	47

De cijfers in bovenstaande tabel hebben betrekking op te registreren beroepsziekten opgelopen door werknemers van Solvay die actief zijn, met pensioen zijn of het bedrijf hebben verlaten.

Geavanceerd, op risico gebaseerd medisch toezicht

Een vestiging wordt beschouwd als een vestiging die geavanceerd, op risico gebaseerd medisch toezicht uitoefent indien aan elk van de volgende criteria is voldaan:

- Ten minste 30 % van de beoordelingen van chemische risico's is voltooid. Dit is de verhouding tussen het totale aantal beoordelingen van chemische risico's, zowel inademing als dermaal, die de vestiging de afgelopen vijf jaar heeft uitgevoerd en het totale aantal beoordelingen van chemische risico's die moeten worden uitgevoerd op basis van de door de vestiging opgestelde lijst met beoordelingen van chemische risico's.
- De vestiging deelt regelmatig geïdentificeerde potentiële beroepsrisico's mee aan de medische zorgverlener.
- Ten minste 70 % van de werknemers voor wie in de loop van het jaar een op risico gebaseerd medisch toezicht was gepland, hebben hun medisch bezoek afgelegd.

In 2022 voldeed 57,5 % van onze productie- en onderzoeks- en innovatievestigingen aan alle bovenstaande criteria, terwijl 49,2 % van de vestigingen een stap verder ging door aan deze criteria te voldoen en een voltooiingsgraad van de chemische risicobeoordeling van ten minste 50 % te behalen.

Menselijke biomonitoring van blootstellingen

Bij menselijke biomonitoring (HBM) van blootstellingen wordt de concentratie van een stof of de metabolieten daarvan gemeten in lichaamsvloeistoffen, zoals bloed of urine. Het kan worden gebruikt om de blootstelling aan specifieke chemische stoffen te beoordelen en helpt om na te gaan of beschermende maatregelen doeltreffend zijn.

In 2022 hebben 19 vestigingen HBM van de blootstelling uitgevoerd, voor 36 verschillende chemicaliën (stoffen of groepen van stoffen).

MENSELIJKE BIOMONITORING (HBM) VAN BLOOTSTELLINGEN

	Eenheid	2022	2021	2020
Vestigingen die menselijke biomonitoring van blootstellingen uitvoeren	Aantal	19	19	25
Vestigingen met ten minste één resultaat boven de biologische grenswaarde (BLV)	Aantal	0	0	1

Voor vestigingen waar de resultaten boven de biologische grenswaarden lagen, zijn actieplannen geïmplementeerd om de blootstellingsniveaus te verlagen.

Gezondheidsbevordering

In 2022 werd in al onze vestigingen communicatiemateriaal over gezondheidsbevordering verspreid. Dat handelde onder meer over gezonde voeding, lichaamsbeweging, slaap en recuperatie, alcoholmisbruik en stoppen met roken. In 89 % van onze vestigingen kwamen gezondheid en welzijn ter sprake tijdens onze gezondheids- en veiligheidsdagen. Bovendien blijkt uit de enquêteresultaten dat 90 % van onze vestigingen de in onderstaande tabel vermelde activiteiten op het gebied van gezondheid en welzijn actief promoot en steunt:

Thema's rond gezondheid en welzijn tijdens de gezondheids- en veiligheidsdagen.	89 %
Permanent multidisciplinair comité dat acties vaststelt en volgt op het gebied van welzijn op het werk	57 %
Opleidingen over welzijn op het werk voor werknemers	62 %
Opleidingen over welzijn op het werk voor leidinggevenden	48 %
Promotie van lichaamsbeweging	48 %
Promotie van evenwichtige voeding	42 %
Promotie van goede slaap en recuperatie	31 %
Preventie van cardiovasculair risico	34 %
Preventie van tabaksgebruik	23 %
Preventie van verslavingen	26 %
Preventie en opsporing van kanker	25 %
Jaarlijkse campagne seizoensgriep	64 %

6.1.4. Belangrijkste verwezenlijkingen

Er is opleiding over welzijn op het werk gegeven rond weerbaarheid voor werknemers en rond leiding geven met een welzijnsmentaliteit voor managers (meer informatie in hoofdstuk 6.2.2 van dit Geïntegreerde Jaarverslag).

Er zijn nieuwe normen inzake ergonomie vastgesteld door een multidisciplinaire werkgroep met vertegenwoordigers van de afdeling arbeidshygiëne en arbeidsgezondheid.

6.2. Betrokkenheid en welzijn van de werknemers

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 2-30 3-3 401-2 403-4 407-1
 MATERIALITEIT: HOOG
 SDG 3 8

6.2.1. Definities

Werknemersbetrokkenheid is de mate van betrokkenheid, passie en loyaliteit van een werknemer ten opzichte van zijn werk, team en bedrijf. Solvay is ervan overtuigd dat betrokkenheid de prestaties verbetert door een hogere productiviteit en retentie van werknemers en dat betrokkenheid wordt bevorderd door eerlijke arbeidspraktijken en welzijn op het werk.

Een constructieve relatie met werknemers en hun vertegenwoordigers, gestoeld op vertrouwen, wordt beschouwd als de basis van eerlijke arbeidspraktijken bij Solvay. Die relatie weerspiegelt de verbintenis van de Groep om de fundamentele mensenrechten van de werknemers te respecteren en hun sociale rechten te waarborgen.

Welzijn op het werk is een holistisch concept dat betrekking heeft op alle aspecten van de kwaliteit van het beroepsleven die ervoor zorgen dat werknemers veilig, lichamelijk en geestelijk gezond, tevreden, betrokken en efficiënt zijn. Het gaat om erkenning en ondersteuning, balans tussen werk en privé, groei en ontwikkeling van de werknemers, en goede communicatie en samenwerking (op basis van definities van de Internationale Arbeidsorganisatie en de Wereldgezondheidsorganisatie).

6.2.2. Managementbenadering

ONE Pulse

De betrokkenheid van werknemers wordt gemeten door middel van vertrouwelijke enquêtes die openstaan voor alle werknemers. Dat zijn zowel mondiale enquêtes als lokale initiatieven, zoals 'Voice of the People'-enquêtes. De resultaten van onze enquêtes stellen de Groep, het lokale management en alle eerstelijnsmanagers in staat om sterke punten te identificeren en in kaart te brengen op welke vlakken de werkomgeving en werknemerservaring kunnen worden verbeterd.

In 2022 hebben we onze reeks korte kwartaal-enquêtes, de zogenaamde One Pulse-enquêtes, voortgezet. De One Pulse-enquêtes zijn beschikbaar in 14 talen en stellen ons in staat te luisteren naar de feedback en meningen van de werknemers van Solvay overal ter wereld. Dit stimuleert niet alleen een feedbackcultuur, waarin iedereen veilig zijn mening kan uiten en open gesprekken kan voeren met zijn team en leidinggevend, maar helpt ook om de werknemerservaring op het werk te verbeteren. Ons doel was om leidinggevend op alle niveaus in de organisatie inzicht te geven in het welzijn en de ervaring van hun team, een open dialoog te bevorderen en te zorgen voor voortdurende verbetering gedurende het hele jaar.

We hebben ook de tweede editie van onze anonieme inclusie-enquête gehouden, die we voor het eerst hebben gecombineerd met een uitgebreide welzijnsdiagnose in heel de groep op basis van HERO (HEalthy and Resilient Organizations). HERO is een wetenschappelijk gevalideerd model uit de positieve organisatiepsychologie, ontwikkeld door de Universitat Jaume I in Spanje. Deze enquête werd goed ontvangen en had een responsgraad van meer dan 64 %.

Levenskwaliteit op het werk

Sinds oktober 2016 bestaat er een multidisciplinair 'Committee on Better Life at Work' (Comité Levenskwaliteit op het Werk) om een programma voor welzijn op het werk op te stellen en te bevorderen. Het comité bestaat uit bedrijfsartsen en psychologen, specialisten op het gebied van human resources, gezondheid, veiligheid en milieu, vertegenwoordigers van de Global Business Units en experts in duurzame ontwikkeling. Alle regio's zijn vertegenwoordigd.

In 2021 werd een nieuw programma rond levenskwaliteit op het werk opgestart, waarin drie pijlers centraal staan:

- Governance: een multidisciplinaire Stuurgroep Levenskwaliteit op het werk, met vertegenwoordigers van onze afdelingen Human Resources (HR), Occupational Medicine, Health, Safety and Environment (HSE) en Sustainable Development, en een vertegenwoordiger van de werknemers. De Chief People Officer van Solvay fungeert als sponsor.
- Observatorium: het Observatorium Levenskwaliteit op het werk bestaat uit indicatoren die zijn verzameld uit HR- en VGM-gegevens, de Pulse-enquêtes en diagnoses en beoordelingen (zie hierna). Managers kunnen de indicatoren raadplegen in het dashboard.
- Positieve acties: Deze worden bepaald aan de hand van de inlichtingen die via het Observatorium worden verzameld. In 2022 werden opleidingen over welzijn op het werk gegeven aan werknemers en managers (zie hieronder).

Op het vlak van diagnose en beoordeling hebben wij proefprojecten uitgevoerd in drie vestigingen van Solvay, een in Europa, een in Noord- en Zuid-Amerika en een in Azië, in samenwerking met de Universitat Jaume I in Spanje. In 2022 hebben we onze diagnose van de drie proefprojecten afgerond en onze bevindingen toegepast op een HERODEI-enquête in de hele Groep, waarin we peilden naar welzijn op het werk (HERO-model) en diversiteit, gelijkheid en inclusie (DEI). Die vond plaats in november 2022, met een participatiegraad van 64,7 %, en zal ons helpen om de risicofactoren te evalueren die we moeten aanpakken voor het welzijn op het werk, alsook de positieve factoren waarop we kunnen voortbouwen om duurzame levenskwaliteit op het werk tot stand te brengen. Een soortgelijke aanpak wordt ontwikkeld in het Europese H-Work Project, dat de mentale gezondheid in kleine en middelgrote ondernemingen en bij overheidsinstanties wil bevorderen en gefinancierd wordt door het onderzoeks- en innovatieprogramma Horizon 2020 van de Europese Unie.

Managers kunnen de indicatoren, onder meer harde cijfers over ziekteverzuim, ongevallen, verloop en diversiteit, gemakkelijk raadplegen via het Levenskwaliteit op het werk-dashboard. Dit nieuwe dashboard is beschikbaar sinds begin 2022 en vormt een aanvulling op een bestaand dashboard waarin alle resultaten van Pulse-enquêtes en andere bevestigingen sinds maart 2021 zijn opgenomen. In 2022 raadpleegden 752 leidinggevend het Levenskwaliteit-dashboard en schreven 102 leidinggevend zich in voor een opleiding over het gebruik ervan.

Er is in 2022 opleiding over welzijn op het werk gegeven rond weerbaarheid voor werknemers en rond leiding geven met een welzijnsmentaliteit voor managers, in samenwerking met Empreinte Humaine. Ongeveer 1.150 werknemers namen deel aan de live webinars of workshops over weerbaarheid, die in tien talen beschikbaar waren, en 83 % vond ze nuttig of zeer nuttig. Alle werknemers hebben nu ook toegang tot dit materiaal via ons intranet. Tussen oktober 2022 en eind maart 2023 worden workshops over leiding geven met een welzijnsmentaliteit aangeboden aan leidinggevend in alle landen in 13 talen. In 2022 volgden 275 leidinggevend alles samen 30 sessies, waarin onderwerpen als gezond werk, gezond leiderschap en het bieden van gezonde ondersteuning aan medewerkers aan bod kwamen. Meer dan 86 % van de leidinggevend vond de workshop zeer nuttig. De overige managers zullen de opleiding in 2023 volgen.

Wat de arbeidsverhoudingen betreft, vinden besprekingen en activiteiten plaats op vier niveaus: de vestiging, het land, Europa en de Groep.

Solvay Global Forum

In 2015 heeft Solvay het Solvay Global Forum opgericht, een wereldwijd orgaan dat de werknemers vertegenwoordigt en bestaat uit negen werknemersvertegenwoordigers uit de belangrijkste regio's waar Solvay actief is: Europa, de VS, China, Brazilië, India en Zuid-Korea. Elk kwartaal worden videoconferenties gehouden waarin het Solvay Global Forum en de top van de Groep de kwartaalcijfers van de Groep bespreken en iedereen op de hoogte houden van de belangrijkste nieuwe projecten. Er zijn twee overeenkomsten ondertekend met het Solvay Global Forum: Global Performance Sharing 2022 en Solvay Cares, dat het zwangerschaps- en co-ouderschapsverlof verlengde tot 16 weken. In december 2021 heeft de Groep een wereldwijd aandelenplan voor werknemers geïntroduceerd, waarmee het Solvay Global Forum een inclusieve, eenvoudige en betekenisvolle manier tot stand wilde brengen om duurzame gedeelde waarde voor iedereen te creëren.

Het aandelenprogramma van Solvay staat nu open voor werknemers overal ter wereld, ongeacht hun functie of rang. De werknemers krijgen één gratis aandeel en na een blokkeringsperiode een gratis aandeel voor elke twee aandelen die zij bezitten. Tegen medio 2023 zal 95 % van onze werknemers in 22 landen de mogelijkheid hebben gekregen om aandelen te kopen en dezelfde rechten te verwerven als alle andere aandeelhouders. Dit programma moet het inzicht van de werknemers in de prestaties van de Groep en hun gevoel erbij te horen vergroten.

Europese Ondernemingsraad

Wij voeren al meer dan 20 jaar een permanente dialoog met onze Europese Ondernemingsraad (EOR). In 2022 is de EOR driemaal fysiek bijeengekomen en heeft het secretariaat van de EOR elf keer vergaderd, online of fysiek, met het senior management van de Groep om de evolutie van Solvay mee te sturen. De belangrijkste gespreksonderwerpen waren reorganisaties, maatregelen van de Groep om de gevolgen van de oorlog in Oekraïne het hoofd te bieden, de steun aan werknemers die door hoge inflatie getroffen werden, de evolutie van de arbeidsomstandigheden met de uitbreiding van mobiel werken, de strategie van de Groep inzake duurzame ontwikkeling en de financiële resultaten van Solvay.

Solvay Cares

In februari 2017 ondertekende Solvay een mondiale overeenkomst die een minimale welzijns- en gezondheidsbescherming garandeert voor alle werknemers van de groep Solvay over de hele wereld. Solvay Cares werd in 2019 volledig geïmplementeerd en beoogt vier belangrijke voordelen te bieden:

- volledige inkomensbescherming tijdens het ouderschapsverlof, met 16 weken voor beide ouders;
- een minimale dekking van 75 % van de medische kosten bij opname in een ziekenhuis of in geval van een ernstige ziekte;
- een invaliditeitsverzekering met dekking van blijvende arbeidsongeschiktheid;
- een levensverzekering, inclusief dekking voor het gezin of de partner.

In december 2021 werd een addendum bij de overeenkomst ondertekend, waarin ouders meer flexibiliteit wordt geboden om ouderschapsverlof op te nemen volgens de behoeften van hun gezin, en waarin het programma ter ondersteuning van het welzijn van de werknemers wordt toegevoegd, waarin wij ons ertoe verbinden alle werknemers vanaf december 2021 toegang te geven tot vertrouwelijke ondersteuning op het gebied van mentale gezondheid. Vanaf januari 2023 zullen de wereldwijd afgestemde normen van het programma ter ondersteuning van het welzijn van de werknemers van toepassing zijn, waardoor niet alleen de werknemers, maar ook alle leden van het huishouden van de werknemer in aanmerking zullen komen.

De raamovereenkomst met IndustriALL Global Union

Op 17 december 2013 ondertekende Solvay namens de hele Groep een sociale en milieuovereenkomst met IndustriALL Global Union. De overeenkomst is gebaseerd op de normen van de Internationale Arbeidsorganisatie en de beginselen van het Global Compact van de Verenigde Naties. Het is een tastbare uiting van Solvays vastberadenheid om ervoor te zorgen dat de fundamentele arbeidsrechten en de sociale normen van de Groep op het gebied van gezondheid, veiligheid en milieubescherming worden gerespecteerd in al onze vestigingen.

In maart 2022 hebben we onze Global Framework Agreement met IndustriALL vernieuwd. Wij hebben de overeenkomst op verschillende belangrijke gebieden aangescherpt, zoals telewerkrechten, de zorgvuldigheidseisen van de EU en het bindende VN-verdrag inzake de toeleveringsketen, een rechtvaardige transitie, de overdracht van vaardigheden en de rechten van werknemers op gezondheid en veiligheid.

Met deze hernieuwde en aangescherpte overeenkomst verbindt Solvay zich ertoe de internationale sociale normen van de Internationale Arbeidsorganisatie en de principes van het Global Compact van de VN na te leven, ook in landen die ze niet hebben geratificeerd, alsook de OESO-richtlijnen voor multinationale ondernemingen in acht te nemen.

De vierjarige overeenkomst omvat ernstige verbintenissen inzake due diligence in de toeleveringsketen. De overeenkomst richt een nieuwe werkgroep van werknemers en management op die de naleving van de fundamentele arbeidsrechten door leveranciers moet onderzoeken en moet trachten problemen te verhelpen. Solvay verbindt zich ertoe contracten op te schorten met leveranciers die na een waarschuwing schendingen van de mensenrechten of milieuschade niet verhelpen.

In 2022 hebben vertegenwoordigers van IndustriALL, samen met het management van Solvay, drie van onze Amerikaanse dochterondernemingen bezocht om de arbeidsverhoudingen te evalueren. Dat was een gelegenheid om de positieve werksfeer, de veiligheidssituatie en de arbeidsverhoudingen te bevestigen en verbeterpunten te identificeren.

6.2.3. Indicatoren

Wat betrokkenheid en welzijn op het werk betreft, hielden we tussen maart en november 2022 wereldwijd drie terugkerende enquêtes en een speciale editie over diversiteit, gelijkheid, inclusie en welzijn, waarmee we gemiddeld 13.000 antwoorden verzamelden, wat neerkomt op responsgraad van circa 60 %.

Elke enquête bestond uit tien tot twaalf vragen die het welzijn, de veiligheid en andere aspecten van de werknemerservaring meten, zoals de relatie met managers, werken op afstand, Solvay-gedrag en werklust.

In de vier enquêtes werd de werknemers gevraagd hoe zij zich voelden. Het percentage respondenten die zich "OK of beter" voelden lag gemiddeld boven de 70 % en bleef relatief stabiel in vergelijking met vorig jaar. Naast ons bijstandsprogramma voor werknemers heeft Solvay een gids voor managers samengesteld om hen te helpen hun teams beter te ondersteunen. Daarnaast heeft Solvay, om de werknemers die zich "niet echt OK" voelden beter te ondersteunen, onder alle werknemers in verschillende talen een folder verspreid met advies en suggesties voor waar ze terecht kunnen voor hulp en steun.

HOE VOELDE U ZICH DE AFGELOPEN VIER WEKEN IN HET ALGEMEEN?

	Eenheid	Sept. 2021	Mrt. 2022	Apr. 2022	Sept. 2022
OK of beter	%	76	73	72	79
Niet echt OK	%	24	27	28	21

We nemen jaarlijks ook drie vragen rond betrokkenheid op in onze One Pulse-enquête. Hieruit bleek dat ongeveer 75 % van de werknemers tevreden en trots was om bij Solvay te werken en dat ongeveer 70 % het bedrijf zou aanbevelen als een fantastische plek om te werken.

Indicator voor werknemersvertegenwoordiging

Alle werknemers van Solvay vallen onder een collectieve arbeidsovereenkomst. Het betreft de collectieve arbeidsovereenkomst 'Solvay Cares' met het mondiale orgaan voor werknemersvertegenwoordiging, het Solvay Global Forum.

In de meeste vestigingen van Solvay wereldwijd zijn vakbonden actief. Het vakbondslidmaatschap wordt geschat op 20 % in Europa, 25 % in Zuid-Amerika, 30 % in Noord-Amerika en 70 % in Azië.

6.2.4. Belangrijkste verwezenlijkingen

Eerste aandelenplan voor werknemers geïntroduceerd met hoge deelnamecijfers

Voor het eerst in de geschiedenis van Solvay heeft de Groep de werknemers de mogelijkheid geboden aandeelhouder van Solvay te worden door aandelen Solvay te kopen tegen aantrekkelijke voorwaarden.

Het aandelenplan voor werknemers maakt deel uit van het betrokkenheidsproces van Solvay. Het deelnamepercentage was uitzonderlijk hoog: bijna 28 % van het personeel stapte erin mee, flink meer dan de 25 % die andere bedrijven in het beste geval realiseren. Dat toont duidelijk de grote betrokkenheid van de werknemers van Solvay en hun geloof in onze toekomst aan. In totaal tekenden 6.105 werknemers in, van uitvoerende medewerkers tot managers, met een gemiddelde maandelijkse investering van € 180. Zoals iedere andere aandeelhouder hebben de werknemers van Solvay nu de mogelijkheid om de prestaties van de Groep beter te waarderen en de risico's en voordelen van aandeelhouderschap te ervaren.

Onze aanpak van de coronacrisis heeft bewezen dat mensen ook kunnen samenwerken zonder op kantoor te zijn. Daarom hebben we een wereldwijd beleid inzake mobiel werken ingevoerd, dat is uitgerold in 35 van onze administratieve vestigingen in 19 landen. Meer dan 7.500 werknemers werken nu in een hybride vorm, zowel op afstand als op kantoor.

We hebben tijdens deze periode ons kader om op een hybride manier met onze vertegenwoordigers te vergaderen, verder ontwikkeld. Waar mogelijk werd in levenden lijve vergaderd, zo niet werd gebruik gemaakt van de flexibiliteit die communicatie op afstand biedt, met name wanneer een onderwerp slechts een korte bespreking behoeft of op korte termijn moest worden behandeld.

6.3. Diversiteit en inclusie

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 405-1 405-2
MATERIALITEIT: PRIORITEIT
SDG 8

6.3.1. Definities

Solvay definieert diversiteit, gelijkheid en inclusie als volgt:

- Diversiteit: de vertegenwoordiging van verschillende identiteiten en verschillen van individuen in een groep.
- Gelijkheid: het creëren van gelijke toegang tot kansen door te erkennen dat sommigen een voordeel hebben en anderen drempels ondervinden; het is ook rechtvaardigheid, onpartijdigheid en billijkheid stimuleren in procedures, processen en de verdeling van middelen door instellingen en systemen.
- Inclusie: het actief en bewust betrekken van mensen met verschillende identiteiten en hen het gevoel geven dat zij gewaardeerd worden, volledig kunnen bijdragen en welkom zijn in een bepaalde omgeving.

Managementcategorieën zijn bepaald op basis van de Hay-functieclassificatiemethode:

- Hoger kader: 924 en meer Hay-punten
- Middenkader: 531 tot 923 Hay-punten
- Lager kader: 304 tot 530 Hay-punten

6.3.2. Managementbenadering

We hebben negen actieplannen vastgesteld om tegen 2025 diversiteit, gelijkheid en inclusie te bevorderen:

Diversiteit:

- Gendergelijkheid op alle midden- en hogere niveaus versnellen.
- Onze werkomgeving geschikter maken voor mensen met een beperking.
- Resource Groups opzetten om werknemers aan te moedigen volledig zichzelf te zijn op het werk.

Gelijkheid:

- Nagaan of er ongewenste loonverschillen zijn en deze wegwerken.
- Zorgen voor eerlijke aanwerving: voor alle vacatures in het midden- en hogere kader moet een shortlist worden opgesteld die voor 50 % bestaat uit ondervertegenwoordigde groepen, waaronder vrouwen.
- Zorgen voor gelijke toegang tot carrièremogelijkheden en ontwikkeling: mentor/mentee-programma's opzetten, te beginnen met ondervertegenwoordigde groepen.

Inclusie:

- Bouwen aan een inclusieve werknemerservaring: een inclusie-index opzetten en onze score verbeteren.
- Leidinggevendenden van Solvay een beoordelings- en ontwikkelingsprogramma bieden om een inclusieve mentaliteit te ontwikkelen en te stimuleren.
- Werken aan een cultuur waarin mensen zich durven uit te spreken als ze niet-inclusief gedrag ervaren of zien.

6.3.3. Indicatoren

Op het niveau van de Groep hebben we vijf focusgebieden rond diversiteit geïdentificeerd, die specifieke aandacht en monitoring krijgen om consistente verbetering in de hele organisatie te garanderen:

1. verbetering van de gendermix op alle niveaus van de organisatie;
2. benutting van de generatiemix om leren, kennisoverdracht en ervaring te optimaliseren;
3. ontwikkeling van nationaal en cultureel talent dat groeikansen weerspiegelt;
4. verrijking van de teammix door benutting van ervaringen en achtergronden;
5. meting van de verhouding tussen het basissalaris van vrouwen en mannen per managementcategorie in de landen waar onze aanwezigheid het grootst is.

Ook worden er land- en vestigingsspecifieke acties opgezet in antwoord op de lokale context, via Solvays duurzaamheidsnetwerk en best practices.

VROUWEN IN HOGER EN MIDDENKADER

	Eenheid	2022	2021	2020
Hoger en middenkader	%	26,5	25,0	24,7

GENDERDIVERSITEIT PER WERKNEMERSCATEGORIE

	Eenheid	2022	2021	2020
Vrouwen in het hoger kader	%	17	16	15
Vrouwen in het middenkader	%	27	26	26
Vrouwen in het lager kader	%	35	35	34
Vrouwen in niet-leidinggevende functies	%	19	19	20
Totaal aantal vrouwen bij Solvay	%	24	23	24

LEEFTIJDGROEP PER WERKNEMERSCATEGORIE

	Eenheid	2022	2021	2020
Hoger kader	Aantal	303	328	364
Percentage jonger dan 30 jaar	%	0	0	0
Percentage tussen 30-49 jaar	%	28	29	27
Percentage 50 jaar en ouder	%	72	71	73
Middenkader	Aantal	2 757	2 697	2 819
Percentage jonger dan 30 jaar	%	0	0	0
Percentage tussen 30-49 jaar	%	50	48	47
Percentage 50 jaar en ouder	%	50	52	53
Lager kader	Aantal	5 015	4 743	4 993
Percentage jonger dan 30 jaar	%	9	8	8
Percentage tussen 30-49 jaar	%	66	65	65
Percentage 50 jaar en ouder	%	25	27	27
Niet-leidinggevend	Aantal	13 972	13 838	15 487
Percentage jonger dan 30 jaar	%	13	11	16
Percentage tussen 30-49 jaar	%	54	55	50
Percentage 50 jaar en ouder	%	33	33	34

WERKNEMERS VAN SOLVAY, UITGESPLITST NAAR LEEFTIJDGROEP

	Eenheid	2022	2021	2020
Jonger dan 30 jaar	Aantal	2 230	1 976	2 928
Tussen 30 en 49 jaar	Aantal	12 347	12 127	12 425
50 jaar en ouder	Aantal	7 470	7 503	8 310
Totaal personeelsbestand	Aantal	22 047	21 606	23 663

Volgens de bovenstaande tabel is de verdeling naar leeftijd momenteel als volgt:

- 34 % ouder dan 50 jaar;
- 56 % tussen de 30 en 49 jaar;
- 10 % jonger dan 30 jaar.
- Solvay voert regelmatig enquêtes uit om bij zijn werknemers de vinger aan de pols te houden. Eenmaal per jaar polst de enquête naar het gevoel van inclusie en welzijn. We hebben werknemers ook gevraagd of zij zichzelf als lid van een bepaalde groep identificeren, zodat we konden meten of er lacunes waren in de inclusie-ervaring. Op basis van de enquête van 2022, die 64,6 % van de werknemers van Solvay hebben beantwoord:
 - identificeert 4 % van de respondenten zich als persoon met een handicap (zichtbaar of onzichtbaar, zoals geestelijke gezondheidsproblemen)
 - identificeert 2 % van de respondenten zich als LGBTQ+
 - identificeert 8 % van de respondenten zich als lid van een etnisch ondervertegenwoordigde groep in het land waar zij wonen

VERHOUDING TUSSEN HET BASISSALARIS VAN VROUWEN EN MANNEN PER MANAGEMENTCATEGORIE

Onderstaande tabel geeft de verhouding weer tussen het niet-aangepaste (zonder correctie voor anciënniteit) gemiddelde salaris van mannelijke en vrouwelijke werknemers, waarbij het gemiddelde salaris van mannelijke werknemers 1,00 bedraagt:

Land	Lager kader	Middenkader	Hoger kader
België	0,96	0,95	1,05
Brazilië	0,90	0,94	NB**
China	0,94	1,08	NB**
Frankrijk	0,95	0,95	0,97
Italië	0,95	0,90	0,87
VS	0,94	0,98	0,97

**NB: niet bekendgemaakt, te weinig gegevenspunten in een of twee meetgroepen om een statistisch relevante meting te doen.

Wij hebben een statistisch gefundeerd model opgesteld om een 'verwacht salaris' te berekenen per land en functiecategorie, waaraan wij de salarisverschillen hebben getoetst. Op basis daarvan werd een onderzoek naar beloningsverschillen uitgevoerd voor 951 werknemers die prioritair voor handmatige analyse werden aangemerkt. Waar het salarisverschil niet objectief kon worden gerechtvaardigd door prestaties, anciënniteit of een andere objectieve reden, hebben wij in januari 2023 een salarisverhoging buiten de normale cyclus doorgevoerd. Deze oefening werd genderneutraal uitgevoerd.

6.3.4. Belangrijkste verwezenlijkingen

We hadden voor 2022 vijf prioriteiten bepaald, waarin stuk voor stuk zeer concrete resultaten werden geboekt.

Diversiteit, gelijkheid en inclusie in onze organisatie verankeren

Onze focus lag op het vergroten van het verantwoordelijkheidsgevoel in de organisatie. Dat hebben we bereikt door een 'homogeniteitsindex' op te stellen, een nieuwe driemaandelijke maatstaf voor de diversiteit van de entiteiten van Solvay die drie dimensies beoordeelt: geslacht, leeftijd en nationaliteit. Daarnaast hebben we het stappenplan voor diversiteit, gelijkheid en inclusie opgenomen in het Solvay One Planet-gedeelte van de kortetermijnbonus.

Ook ons beleid inzake diversiteit, gelijkheid en inclusie en tegen discriminatie werd geactualiseerd en gepubliceerd.

Employee Resource Groups (ERG's) in staat stellen om agenten van verandering te worden

Op dit vlak waren er veel activiteiten in 2022, met de introductie van de Europese afdeling van X Factor, onze ERG die vrouwen een hefboom aanreikt, de start van ADAPT, een gloednieuwe ERG voor werknemers met een handicap, hun zorgverleners en al hun bondgenoten, en de oprichting van de ERG Voice of Asia, die tot doel heeft wederzijds begrip tussen Aziatische en westerse culturen tot stand te brengen.

Alle ERG's kwamen ook samen tijdens onze eerste virtuele ERG-conventie, waar 300 werknemers deelnamen.

De cruciale rol van de ERG's werd erkend toen ons Senior Leadership Team in september 2022 zich er formeel toe verbond om – onder meer – deel te nemen aan twee door de ERG's georganiseerde evenementen per jaar.

Effectieve mentoring en opleidingsmogelijkheden bieden

We hebben onze in 2021 gestarte grote inspanning voortgezet om 450 vrouwen het 'A Effect' te laten doorlopen, een extern ontwikkelingsprogramma voor vrouwen. In 2022 hebben 300 vrouwen deelgenomen en 22 % van de doelgroep – vrouwelijke lagere kaderleden – heeft het programma inmiddels afgerond. Momenteel werken we een eerste bevraging uit om de impact van het programma te meten 18 maanden na de start van de eerste groep.

Externe programma's volstaan niet, dus hebben we die aangevuld met een gestructureerd mentoringaanbod, waarbij we in het hogere kader mentors rekruteerden die als sponsor konden optreden. We richten ons in de eerste plaats op de begeleiding van ondervertegenwoordigde groepen, te beginnen met vrouwen. In 2022 namen 128 mentees aan het formele programma deel, bovenop de meer informele mentoring die al bij Solvay plaatsvond.

Tot slot hebben we voor onze leidinggevenden een vier uur durende workshop op maat over inclusief leiderschap uitgewerkt en 38 interne begeleiders getraind om die te geven. In 2022 volgden 200 mensen deze opleiding en het doel is om tegen juni 2023 500 mensen te bereiken.

Diversiteit, gelijkheid en inclusie naar de werkvloer brengen

Diversiteit, gelijkheid en inclusie was het onderwerp van onze vierde jaarlijkse Citizen Day, de perfecte gelegenheid om het gesprek over dit thema naar een zo groot mogelijk aantal werknemers op de werkvloer te brengen. Het was een enorm succes. Bijna 8.900 personen uit 103 vestigingen namen deel aan 320 wereldwijde of lokale activiteiten, goed voor in het totaal 14.700 deelnames, tegen 13.300 bij de editie van vorig jaar. De deelname van de werknemers werd omgezet in een schenking van € 50.000, die zal worden verdeeld over lokale goede doelen in de veertien landen met de hoogste deelname.

De vooruitgang heruitvinden

Trouw aan ons erfgoed willen wij de lat hoger leggen voor de positieve maatschappelijke impact van ons bedrijf. Dit jaar waren met name onze werkzaamheden op het gebied van gelijke beloning innovatief: vrijwillige openbaarmaking van onze loonverschillen tussen mannen en vrouwen in het land met de meeste werknemers die niet per uur betaald worden, bekendmaking van loonshalen in de VS op nationaal niveau en niet alleen in de staten die dat verplichten, en een interne oefening rond gelijke beloning als aanvulling op de reeds uitgevoerde externe oefeningen op basis van compa-ratio.

Onze CEO, Ilham Kadri, is verkozen tot voorzitter van de Business Commission Tackling Inequality binnen de WBCSD en van Business 4 Inclusive Growth om de inspanningen van beide groepen te combineren en hun impact te maximaliseren.

6.4. Werving, ontwikkeling en retentie

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 2-7 2-8 3-3 401-1 401-2 404-1 404-2 404-3

MATERIALITEIT: GEMIDDELD

SDG 8

6.4.1. Definities

Werving, ontwikkeling en retentie leveren gegevens op die verband houden met talentbeheer. Dit gaat over hoe Solvay talent aantrekt, bijhoudt en ontwikkelt en omvat informatie over loopbaanbeheer en toegang tot opleidingen, coaching en mentoring om alle werknemers in staat te stellen de ontwikkeling van hun carrière in eigen handen te nemen en hun volledige potentieel te realiseren.

Het aantal personeelsleden heeft betrekking op werknemers die een contract hebben met Solvay en die als actief zijn aangemerkt omdat ze een functie hebben in het organigram. Voltijdsequivalent (VTE) betreft de arbeidstijdcapaciteit van de actieve werknemers. Leerlingen, stagiairs en studenten zijn niet in onze cijfers opgenomen.

6.4.2. Managementbenadering

Werving en retentie

Van de 2.460 functies waarvoor in 2022 extern personeel werd aangeworven, werden er 864 ingevuld door werknemers jonger dan 30 jaar. De Groep verwelkomde ook 269 leerlingen, 53 stagiairs en 226 studenten.

Onboarding van nieuwkomers

Van alle nieuwkomers die in 2022 bij Solvay aan de slag zijn gegaan, was 94,2 % tevreden over het aanwervingsproces. 98 % van de nieuwkomers was tevreden over zijn beslissing om bij de Groep te komen werken.

Leren en ontwikkeling

GEMIDDELD AANTAL UREN OPLEIDING PER WERKNEMER

Per managementniveau	Eenheid	2022	2021	2020
Hoger kader	uren	10,4	11,6	7,02
Middenkader	uren	12,8	13,3	5,29
Lager kader	uren	13,3	14,8	8,75
Niet leidinggevend	uren	12,7	15	14,27

GEMIDDELD AANTAL OPLEIDINGSUREN

Uitgesplitst naar geslacht	Eenheid	2022	2021	2020
Vrouwen	uren	11,5	15,2	11,87
Mannen	uren	14,3	14,5	11,92
Totaal		12,1		

Prestatie- en ontwikkelingscyclus

De prestatie- en ontwikkelingscyclus geldt voor alle managers. Hij wordt ook gebruikt door ongeveer 4.270 niet-leidinggevende werknemers, die 27 % van alle niet-leidinggevendenden vertegenwoordigen. Lokale prestatie- en ontwikkelingsstools en -processen zijn beschikbaar voor de werknemers die geen gebruik kunnen maken van de online tool voor de prestatie- en ontwikkelingscyclus.

6.4.3. Indicatoren

In 2022 telde Solvay in het totaal 22.047 actieve werknemers. Het aantal voltijdsequivalenten (VTE) was 21.930. Leerlingen, stagiairs en studenten zijn niet in dat cijfer opgenomen.

WERKNEMERS VAN SOLVAY, UITGESPLITST NAAR REGIO

	Eenheid	2022	2021	2020
Europa	Aantal	10 352	10.318	11 428
Vrouwen	%	25	25	26
Werknemers in vaste dienst	%	97	96	89
Azië-Pacific en rest van de wereld	Aantal	3 985	4 088	4 336
Vrouwen	%	26	25	25
Werknemers in vaste dienst	%	78	78	77
Noord-Amerika	Aantal	5 749	5 129	5 553
Vrouwen	%	20	20	21
Werknemers in vaste dienst	%	100	100	100
Latijns-Amerika	Aantal	1 961	2 071	2 346
Vrouwen	%	20	19	20
Werknemers in vaste dienst	%	94	89	93
Totaal personeelsbestand	Aantal	22 047	21 606	23 663
Vrouwen	%	24	23	24
Werknemers in vaste dienst	%	94	92	90

SOLVAYS PERSONEELSBESTAND

	Eenheid	2022	2021	2020
Uitgesplitst naar contract en geslacht				
Vast contract	Aantal	20 826	20 288	22 925
waarvan vrouwen	%	23	23	24
Tijdelijk contract	Aantal	1 221	1 320	738
waarvan vrouwen	%	29	29	22
Uitgesplitst naar arbeidsduur				
Voltijds contract	Aantal	21 592	20 981	22 621
waarvan vrouwen	%	23	22	23
Deeltijds contract	Aantal	455	417	524
waarvan vrouwen	%	66	54	70
Uitgesplitst naar arbeidscategorie				
Hoger kader	Aantal	303	328	364
Middenkader	Aantal	2 757	2 697	2 819
Lager kader	Aantal	5 015	4 743	4 993
Niet leidinggevend	Aantal	13 972	13 838	15 487
Totaal personeelsbestand	Aantal	22 047	21 606	23 663

AANWERVINGEN

	Eenheid	2022	2021	2020
Uitgesplitst naar regio				
Azië en de rest van de wereld	Aantal	259	203	238
Europa	Aantal	996	749	847
Noord-Amerika	Aantal	189	488	273
Latijns-Amerika	Aantal	893	151	342
Uitgesplitst naar geslacht				
Mannen	Aantal	1 639	1 103	1 081
Vrouwen	Aantal	695	488	532
Uitgesplitst naar leeftijd				
< 30	Aantal	864	591	959
30-49	Aantal	1 265	845	597
> 49	Aantal	208	155	129
Totaal aantal aanwervingen	Aantal	2 337	1.591	1.700

ALLE VERTREKKERS

	Eenheid	2022	2021	2020
Uitgesplitst naar regio				
Azië en de rest van de wereld	Aantal	270	475	365
Europa	Aantal	872	771	1.571
Noord-Amerika	Aantal	694	865	989
Latijns-Amerika	Aantal	237	309	652
Uitgesplitst naar geslacht				
Mannen	Aantal	1 472	1 724	2 450
Vrouwen	Aantal	600	695	1.123
Uitgesplitst naar leeftijd				
< 30	Aantal	361	392	1 253
30-49	Aantal	972	1 064	1 070
> 49	Aantal	740	964	1 253
Totaal vertrekkers	Aantal	2 073	2 420	3 577

VRIJWILLIGE VERTREKKERS

	Eenheid	2022	2021	2020
Uitgesplitst naar regio				
Azië en de rest van de wereld	Aantal	162	236	207
Europa	Aantal	362	304	591
Noord-Amerika	Aantal	363	318	205
Latijns-Amerika	Aantal	80	57	322
Uitgesplitst naar geslacht				
Mannen	Aantal	688	628	828
Vrouwen	Aantal	278	287	497
Uitgesplitst naar leeftijd				
< 30	Aantal	220	213	594
30-49	Aantal	601	539	455
> 49	Aantal	146	163	275
Totaal vrijwillig vertrek	Aantal	967	915	1.325

6.4.4. Belangrijkste verwezenlijkingen

In 2022 heeft de Solvay Academy zich gericht op het versnelde ontwikkelen van de vaardigheden die Solvay nu en in de toekomst nodig heeft. We hebben ons ook toegelegd op de uitbreiding van het gebruik van leertechnologieën om alle werknemers van Solvay bijscholingsmogelijkheden te bieden. Enkele voorbeelden daarvan zijn:

De ontwikkeling van belangrijke vaardigheden via onze Academy's:

- In 2022 werd de Solvay Leadership Academy geïntroduceerd om wendbare, op samenwerking gerichte leidinggevendenden te ontwikkelen die mensen centraal plaatsen om de groei en transformatie van Solvay te ondersteunen. Via de Leadership Academy bieden we leertrajecten aan voor leidinggevendenden op alle niveaus, in acht verschillende talen. Het is een toekomstgericht programma dat gebruikmaakt van innovatieve leertechnologie ter ondersteuning van leertoepassingen. In 2022 zijn 1.215 leidinggevendenden aan hun Leadership Academy-traject begonnen. We hebben ook wereldwijd 80 interne Solvay-facilitators opgeleid en ingezet, die het leerproces begeleiden via ons Performance Accelerator Program.
- De Solvay Sales Academy helpt onze verkoopteams om hun vaardigheden aan te scherpen. Om ons commerciële offensief verder uit te bouwen, rolden we in 2022 twintig verschillende opleidingen uit, zowel e-learning als klassieke sessies, voor meer dan 900 verkopers.
- Functionele Academy's ondersteunden de ontwikkeling van technische en functionele vaardigheden door middel van e-learning en cursussen onder begeleiding van een instructeur.

Medewerkers helpen om hun ontwikkeling en carrière zelf in handen te nemen en vooruit te helpen:

- Solvay biedt alle werknemers de mogelijkheid tot begeleide zelfreflectie en praktische middelen om hun loopbaan te versnellen via het Career Catalyst Program. Dit programma, dat heel 2022 beschikbaar was, helpt werknemers om hun loopbaanvisie en vaardigheidsontwikkeling vorm te geven door middel van online opleidingen en livesessies.
- Werknemers hebben toegang tot interne coaches en mentors en kunnen zich ook ontwikkelen door bij te dragen aan een project.

Gebruikmaken van digitale leertechnologie:

- In 2022 hebben de werknemers van Solvay in het totaal 17.004 uur besteed aan de ontwikkeling van hun vaardigheden via het digitale leerplatform ELearn More. Dat is gemiddeld 2,4 uur per persoon.
- Taallessen blijven beschikbaar voor alle werknemers en hun gezinnen via de digitale tool Rosetta Stone, die veertien talen aanbiedt. In 2022 hebben 1.209 werknemers en hun gezinsleden van dat hulpmiddel gebruikgemaakt.

6.5. Klantenwelzijn

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 MATERIALITEIT: HOOG SDG 3

6.5.1. Definities

De Net Promoter Score (NPS) is de indicator die wordt gebruikt om voor elke Global Business Unit van Solvay de klantloyaliteit te meten. Deze maatstaf is ontwikkeld door en is een geregistreerd handelsmerk van Fred Reichfeld, Bain & Company en Satmetrix. De scores van de GBU's worden op het niveau van de Groep geconsolideerd door middel van een op de opbrengsten gebaseerd gewogen gemiddelde.

De Net Promoter Score wordt berekend op basis van de antwoorden van klanten op één enkele vraag: "Hoe waarschijnlijk is het dat u ons bedrijf zou aanbevelen aan een vriend of collega?" De antwoorden kunnen variëren van 0 tot 10. Wie een 9 of 10 geeft, wordt een 'Promoter' genoemd en vertoont waarschijnlijk waardecreërend gedrag door het bedrijf aan te bevelen bij andere potentiële klanten. Wie een score van 0 tot en met 6 geeft, wordt een 'Detractor' genoemd en heeft geen positief effect. Wie een 7 of 8 geeft, wordt als een 'Passive' bestempeld. De Net Promoter Score wordt berekend door het percentage Detractors af te trekken van het percentage Promoters.

Solvay gebruikt het Net Promoter SystemSM als methode om de klantenbinding te versterken door een cultuur van klantenfeedback te bevorderen en door actieve luistervaardigheden te ontwikkelen bij elk contactmoment met de klant. Het doel is veel verder te gaan dan 'alleen maar een score' en een diepgaande transformatie van de Groep te bewerkstelligen door een meer klantgerichte cultuur te bevorderen.

Het Net Promoter SystemSM is gestructureerd rond twee pijlers, zodat wij inzichten kunnen verzamelen op zowel strategisch als operationeel niveau. Het doel van de eerste, meer strategische pijler is het identificeren van de gebieden waarop de Groep zich werkelijk onderscheidt van de concurrentie en deze verder versterken om de klantloyaliteit te bevorderen en de groei te versnellen. De tweede, meer operationele pijler gaat in op hoe klanten vanuit een dagelijks perspectief naar ons productaanbod kijken. Deze belangrijke inzichten resulteren in concrete actieplannen – op het niveau van zowel individuele accounts als GBU's – die ons dichterbij onze klanten brengen en waarmee we de klant beter van dienst kunnen zijn door een meer aangepaste en efficiëntere dienstverlening.

6.5.2. Managementbenadering

Sinds 2014 voert elke GBU ten minste om de twee jaar een klanttevredenheidsonderzoek uit om na te gaan of zijn strategie is afgestemd op de trends in zijn bedrijfsomgeving. Het doel is de juiste gebieden te identificeren en te selecteren waarop de GBU zich moet concentreren, en tevens differentiatie te bevorderen en de groei te versnellen.

De Net Promoter Score is gekozen als de belangrijkste indicator van klantloyaliteit voor de Groep. Deze score wordt gemeten op het niveau van de GBU, geconsolideerd op het niveau van de Groep en jaarlijks gepubliceerd.

In 2018 heeft Solvay besloten deze benadering naar een hoger niveau te tillen door het Net Promoter SystemSM te introduceren, met als doel de werkpraktijken van alle eerstelijnsmedewerkers in alle GBU's en regio's te transformeren. Dat moet de klantenfeedbackcultuur in ons DNA verankeren.

De inzichten die we bij onze klanten verzamelen, leiden tot actieplannen waarbij we onze waardepropositie voortdurend aanpassen om onze klanten beter van dienst te zijn en ons aandeel in de bestedingen van onze klanten te vergroten.

6.5.3. Indicatoren

In 2022 heeft Solvay zich toegespitst op het verkrijgen van feedback van onze belangrijkste klanten, zodat wij op alle niveaus van de organisatie hun klantenervaring kunnen verbeteren.

Daarnaast werden 2.300 enquêtes uitgestuurd naar klanten van Materials. Voor Speciality Polymers was de score stabiel ten opzichte van 2019, terwijl Composite Materials een daling liet optekenen, voornamelijk door verstoringen in de toeleveringsketen voor de commerciële luchtvaart als gevolg van de opleving na de coronacrisis.

De GBU Materials voert een oorzakenanalyse uit en stelt een actieplan op om de belangrijkste pijnpunten van de klanten aan te pakken en meer aandacht te besteden aan de belangrijkste aanbevelingen.

	Eenheid	2022	2021	2020
Net Promoter Score van Solvay	%	26	32	n.v.t.

ECOVADIS-BEOORDELING

Ongeveer 150 klanten, die meer dan 25 % van de omzet van Solvay vertegenwoordigen, gebruiken EcoVadis om de prestaties van Solvay als leverancier te beoordelen. De EcoVadis-methode voor duurzaamheidsbeoordeling is een evaluatie van de mate waarin een bedrijf de beginselen van duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) heeft geïntegreerd in zijn bedrijfs- en managementsysteem.

Solvay staat in de top 2 % van de door EcoVadis beoordeelde bedrijven in het segment 'manufacture of basic chemicals, fertilizers and nitrogen compounds, plastics and synthetic rubber in primary forms' (Vervaardiging van chemische basisproducten, kunstmeststoffen en stikstofverbindingen en van kunststoffen en synthetische rubber in primaire vormen).

ECOVADIS-SCORE VAN SOLVAY

	Eenheid	2022	2021	2020
Milieu	%	70	70	70
Arbeids- en mensenrechten	%	80	80	80
Ethiek	%	80	70	70
Duurzaam inkopen	%	70	80	80
Totale score	%	75	75	75

6.6. Ondernemen met burgerzin

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 413-1 MATERIALITEIT: HOOG SDG 17

Het programma voor Ondernemen met burgerzin van Solvay is onze leidraad om een positieve impact te hebben op de samenleving in het algemeen en op onze stakeholders: partners, werknemers, investeerders, lokale gemeenschappen, klanten en anderen. Onze bijdragen vloeien voort uit onze technologieën, oplossingen en innovaties, maar ook uit onze mentaliteit van dienstverlening en geven. In dit deel wordt informatie verschaft over de indirecte economische impact van Solvay.

6.6.1. Definities

Solvay blijft sterk inzetten op filantropische inspanningen met onze bijdragen aan wereldwijde maatschappelijke uitdagingen, door projecten te steunen in drie verschillende gebieden: de planeet beschermen, innovatie stimuleren en onderwijs bevorderen. Onze initiatieven in elk van deze drie categorieën sluiten nauw aan bij onze activiteiten en wij zijn onder meer actief betrokken bij verschillende prominente initiatieven die echt weerspiegelen hoe wij met onze belanghebbenden samenwerken.

6.6.2. Managementbenadering

De stuurgroep Ondernemen met burgerzin bestaat uit vijf leden en wordt voorgezeten door de Chief Executive Officer van Solvay. De stuurgroep komt drie keer per jaar bijeen, keurt budgetten goed en beslist over projecten van € 50.000 of meer.

Bedrijfsprogramma's voor sociale behoeften zijn programma's die zakelijke waarde genereren door in te spelen op sociale behoeften. Deze programma's worden aangestuurd door de betrokken GBU's. Voorbeelden zijn het Sustainable Guar Initiative, beheerd door Novacare, en het Sustainable Vanilla Initiative, beheerd door Aroma.

De manager van de vestiging is verantwoordelijk voor de ontwikkeling en uitvoering van het maatschappelijke actieplan van elke vestiging. Dat betekent een speciale werkgroep samenstellen die bestaat uit de manager van de vestiging, de HR-manager, de communicatiemanager, de lokale contactpersoon inzake duurzaamheid en werknemersvertegenwoordigers. Initiatieven van werknemers worden aangemoedigd en ondersteund. Een voorbeeld daarvan is onze Citizen Day: het concept van dat evenement wordt door het comité Ondernemen met burgerzin voorgesteld, maar door de afzonderlijke vestigingen ingevuld.

6.6.3. Indicatoren

Citizen Day 2022

Citizen Day geeft werknemers van Solvay overal ter wereld de kans om deel te nemen aan acties met lokale gemeenschappen. Het evenement werd in 2019 in het leven geroepen door onze CEO, Ilham Kadri, om ons Purpose – wij verbinden mensen, ideeën en elementen om de vooruitgang heruit te vinden – kracht bij te zetten en werknemers aan te moedigen om als één team op te treden voor één planeet.

Het thema van onze Citizen Day in 2022 was diversiteit, gelijkheid en inclusie. Het evenement bood de werknemers van Solvay een unieke gelegenheid om opnieuw met elkaar in contact te komen, het bewustzijn over dit onderwerp te vergroten en acties te ondernemen om inclusievere werkomgevingen en gemeenschappen te vormen.

Enkele kerncijfers van onze Citizen Day 2022:

- 14.700 deelnames
- 320 activiteiten
- 105 deelnemende vestigingen
- € 50.000 euro ingezameld en geschonken aan ngo's die zich inzetten voor diversiteit, gelijkheid en inclusie

De activiteiten van de Citizen Day vonden plaats op wereld-, vestigings-, team- en individueel niveau, zowel virtueel als fysiek, vaak in samenwerking met partners en ngo's. We moedigden onze werknemers ook aan om betrokken te raken bij de lokale gemeenschap en zich uit te spreken tegen niet-inclusief gedrag.

Lokale maatschappelijke acties in 2022

Solvay definieert maatschappelijke acties als 'een vrijwilligersactiviteit opgezet door een vestiging, een business unit of de groep, met een positieve maatschappelijke impact op ten minste één van de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties'.

In 2022 meldden 84 vestigingen op basis van vrijwillige rapportage dat meer dan 6.000 deelnemers hadden deelgenomen aan maatschappelijke acties, met dien verstande dat een werknemer aan meerdere acties kan hebben deelgenomen.

Het totale bedrag dat via maatschappelijke acties is geschonken, bedraagt – op basis van een vrijwillige rapportage – ongeveer € 235.000.

	aantal vestigingen dat deelname heeft gemeld	aantal deelnames	schenking (€ 1.000)
APAC	14	489	30
EMEA	35	3 956	61
LATAM	7	645	80
NAM	28	1 053	60

In de regio Azië-Pacific (APAC) werd niet alleen financiële steun geboden, maar werden ook verschillende acties georganiseerd rond onderwijs, mentoring en opleiding van studenten en kinderen.

In de regio Europa, Midden-Oosten en Afrika (EMEA) werden diverse acties gehouden om daklozen te steunen middel van voedseldonatie, inzameling van materiaal voor de inrichting van kamers en appartementen, kledingdonaties en donaties van goederen om in basisbehoeften te voorzien.

In de regio Latijns-Amerika (LATAM) waren verschillende acties gericht op diverse donaties en geschenken in de kersttijd.

In de regio Noord-Amerika (NAM) openden sommige fabrieken hun deuren voor de plaatselijke gemeenschap en kregen studenten opleidingsprogramma's aangeboden.

Programma Stop Kantoorafval

In het kader van Solvay One Planet zijn we het project Stop Kantoorafval gestart. Dat moet ervoor zorgen dat Solvay tegen 2030 een bedrijf wordt zonder papier, plastic voor eenmalig gebruik en voedselafval.

In 2022 werd 34 % van de printers uit de kantoren verwijderd, wat een kostenbesparing van € 462.000 heeft opgeleverd. Vijftien vestigingen zijn nu vrij van plastic voor eenmalig gebruik en 23 vestigingen recycleren biologisch afbreekbaar afval.

GirLS lopen voorop!

Girls Leading in Science (GirLS) is de naam van een speciale wedstrijd die is opgezet door vrouwelijke wetenschappers van Solvay Research and Innovation in België. Daarmee willen zij jongeren, in het bijzonder meisjes, inspireren om hoger onderwijs te volgen in een wetenschappelijke of technologische richting.

De wedstrijd verloopt in twee fasen, een voorselectie en een finale. Tijdens de voorselectie werden 35 studenten gekozen op basis van korte video's waarin zij een wetenschappelijk of technisch onderwerp naar keuze bespraken. Er werden projecten ingediend door in totaal 12 groepen uit de drie gewesten van België.

Voor de finale moesten de deelnemers in 2022 hun creativiteit en wetenschappelijke vaardigheden tonen door in kleine groepjes te brainstormen rond een fascinerende vraag: 'Wat als de aarde niet langer rond de zon zou draaien?'. Het winnende team kreeg als prijs het inschrijvingsgeld voor het eerste jaar in een wetenschappelijke of technische opleiding aan de universiteit.

6.6.4. Belangrijkste projecten

Steun van het Solvay Solidariteitsfonds

In 2022 heeft Solvay opnieuw werknemers en lokale gemeenschappen in nood gesteund via het Solvay Solidariteitsfonds (SSF). Meer dan 50 projecten in veertien verschillende landen kregen hulp. Het fonds werd oorspronkelijk opgericht om de medewerkers van Solvay te ondersteunen tijdens de coronapandemie, maar richt zich nu ook op andere situaties waarin mensen het moeilijk hebben. In 2022 hebben wij ons vooral gericht op steun aan de slachtoffers van de oorlog in Oekraïne. We hebben ongeveer € 1,5 miljoen geschonken aan een aantal initiatieven die op mondiaal niveau en binnen vestigingen werden georganiseerd:

- Het SSF heeft de crisisactie voor Oekraïne van het **Belgische Rode Kruis** gesteund met € 1 miljoen, waardoor de internationale operaties van het Rode Kruis op Oekraïens grondgebied en de logistieke ondersteuning in België voor vluchtelingen uit Oekraïne konden worden versterkt.
- **BEforUkraine**, een Belgische non-profitorganisatie, biedt humanitaire, materiële en logistieke hulp aan Oekraïners, zowel in Oekraïne als in België. Met geld van het Fonds en giften van werknemers werden twee ambulances met gespecialiseerde medische apparatuur betaald.
- In **ziekenhuis nr. 6 in Kiev** is met geld van het Fonds een opleidingsprogramma gestart voor medische teams die slachtoffers van verkrachting behandelen.
- **Solvay-vestigingen** over de hele wereld werden aangemoedigd om acties op groepsniveau te vertalen naar lokale initiatieven met geld vanuit het SSF. De vestigingen hebben met hun lokale gemeenschappen samengewerkt om de broodnodige hulp en bijstand te verlenen voor hulpverlening of om meer directe steun te verlenen aan Oekraïense vluchtelingen in hun onmiddellijke omgeving. Enkele voorbeelden daarvan zijn:
 - In Rheinberg (Duitsland) bouwden Solvay-medewerkers appartementen in de vestiging om tot woningen voor vluchtelingen.
 - In Polen werkten de medewerkers samen met het plaatselijke bestuur om vast te stellen welke artikelen de vluchtelingen in het gebied het meest nodig hadden en deze in te zamelen.
 - De werknemers in Lyon (Frankrijk) deden mee en zamelden essentiële hulpgoederen in, die naar onze vestiging in Polen werden gebracht.

Solvay is een van de winnaars van de CEFIC European Responsible Care Awards 2022 in de categorie humanitaire hulp, een erkenning voor al onze inspanningen om de mensen te helpen die het zwaarst door het conflict getroffen zijn.

De Science For the Future Solvay Prize

De Science for the Future Solvay Prize is een erkenning voor belangrijke wetenschappelijke ontdekkingen die chemie in de toekomst kunnen vormgeven en de menselijke vooruitgang kunnen bevorderen. Deze prijs, die in 2013 in het leven werd geroepen, bestendigt Ernest Solvays levenslange steun aan en passie voor wetenschappelijk onderzoek. Ons doel is belangrijk onderzoek te steunen en de aandacht te vestigen op de essentiële rol van de chemie, als wetenschap en als sector, bij het helpen oplossen van enkele van 's werelds meest urgente problemen.

De Science for the Future Solvay Prize 2022 werd toegekend aan Katalin Karikó, adjunct-professor aan de Universiteit van Pennsylvania, in de VS, en professor aan de Universiteit van Szeged, in Hongarije, voor haar werk rond de biochemische modificatie van synthetisch geproduceerd boodschapper-RNA (mRNA), dat de snelle ontwikkeling van vaccins mogelijk heeft gemaakt. Haar onderzoek werd met name gebruikt door Pfizer/BioNTech en Moderna om mRNA-vaccins tegen covid-19 te maken, die vele levens hebben gered. Het zou in de toekomst ook kunnen helpen bij de bestrijding van andere ziekten zoals kanker, infecties door griep, malaria of HIV. Professor Karikó heeft haar 40-jarige carrière gewijd aan het gebruik van RNA als therapeuticum, met de chemie als sleutelement om het mRNA te wijzigen om het risico van afstoting door het immuunsysteem te voorkomen.

CommonLit: lezen en schrijven in de VS toegankelijk maken voor iedereen

CommonLit is een Amerikaanse non-profitorganisatie die onderwijstechnologie ontwikkelt om alle leerlingen, ongeacht hun achtergrond en sociaaleconomische status, te helpen afstuderen met de lees-, schrijf-, communicatie- en probleemoplossende vaardigheden die ze nodig hebben om succesvol te zijn aan de universiteit en in hun latere leven. Om dat doel te bereiken, heeft CommonLit een innovatief digitaal lees- en schrijfprogramma ontwikkeld dat leraren helpt de geletterdheid van hun leerlingen te bevorderen door middel van een digitale cursus van hoge kwaliteit, analytische dashboards die de vooruitgang van leerlingen volgen en gepersonaliseerde ondersteuning voor leerlingen.

Solvay steunt het werk van CommonLit financieel via de Epic Foundation, een wereldwijde organisatie die non-profitorganisaties die oplossingen creëren voor de urgente uitdagingen van vandaag in contact brengt met individuen en bedrijven die positieve verandering willen stimuleren. Deze belangrijke driejarige investering zal scholen in 55 gebieden in de VS ondersteunen en gaat samen met ons bredere engagement om te investeren in lokale gemeenschappen en wetenschappelijke carrières te ondersteunen.

CERN: belangstelling wekken voor STEM en een STEM-loopbaan

In 2022 zijn we het CERN-Solvay Education Program gestart. Dat is bedoeld om belangstelling te wekken voor wetenschap, technologie, techniek en wiskunde (STEM) en een loopbaan in STEM, en combineert online en ter plaatse leren bij CERN, te beginnen met educatieve inhoud gericht op een wereldwijd online publiek en uitmondend in een mogelijkheid voor studenten om dieper in te gaan op het onderzoek bij CERN.

Het programma maakt deel uit van de opleidingsportefeuille van Science Gateway, het nieuwe grote project van het CERN voor wetenschappelijk onderwijs en externe contacten. Het programma bestaat uit drie niveaus:

Niveau 1: online educatief materiaal via de sociale media

- Niveau 2: online cursussen voor middelbare scholieren
- Niveau 3: ter plaatse internationaal Solvay-kamp

SPARKOHI: werken in STEM-vakgebieden promoten bij middelbare scholieren

In het kader van onze inspanningen om jongere generaties aan te moedigen met STEM bezig te zijn, steunt Solvay SPARKOHI, een wetenschappelijk avonturenpark in de buurt van Bergen (België), met als doel nieuwsgierigheid op te wekken en mensen te laten nadenken over maatschappelijk relevante wetenschappelijke en technologische onderwerpen.

De steun van Solvay is vooral gericht op de expositie You Tomorrow: de banen van de toekomst in het museum. Die is vooral gericht is op middelbare scholieren en geeft een beeld van honderden banen in STEM-domeinen. In een interactieve en boeiende omgeving maken de bezoekers kennis met de vaardigheden die voor deze beroepen nodig zijn.

RAHS Green Energy Team, een STEM-initiatief met zonneauto's

Raisbeck Aviation High School (RAHS) is een publieke middelbare school in de VS die is opgenomen in een nationale rangschikking met een STEM-curriculum gericht op lucht- en ruimtevaart. Het Green Energy Team van de school is een buitenschoolse ervaring waarbij leerlingen geavanceerde materialen en batterijen gebruiken om een krachtige zonneauto te bouwen die meedoet aan een nationale race voor middelbare scholen: de Solar Car Challenge. Voor de betrokken studenten is de Challenge een unieke kans om ervaring op te doen op vele verschillende gebieden, zoals techniek, elektriciteit, mechanica en computertechnologie, en kennis van zaken en communicatie te verwerven.

Het RAHS Green Energy Team begeleiden bij hun samenwerking aan dit technische project rond hernieuwbare energie past volledig binnen ons Purpose. Het team eindigde voor het derde jaar op rij eerste in zijn categorie en vestigde ook nieuwe records.

Ellen MacArthur Foundation

In januari 2018 ondertekenden Solvay en de Ellen MacArthur Foundation een driejarige Global Partner-overeenkomst die de Groep de kans biedt het verschil te maken in het versnellen van de transitie naar een circulaire economie in de chemiesector.

Sustainable Guar Initiative

Solvay is 's werelds grootste producent van guarderivaten. Guar is een droogteresistente peulvrucht die in semi-aride gebieden wordt geteeld, voornamelijk in India. De Indiase deelstaat Rajasthan is goed voor ongeveer 70 % van de productie van het land.

Sinds 2015 loopt Solvay voorop met een grootschalig ontwikkelingsinitiatief om de guarteelt duurzamer te maken en het inkomen van de producerende boeren te verbeteren. In samenwerking met L'Oréal en Henkel, twee van onze strategische klanten op het gebied van verzorgingsproducten, en met de steun van de ngo TechnoServo, heeft het Sustainable Guar Initiative (SGI) in vier jaar meer dan 7.000 boeren in de stad Bikaner opgeleid en in 36 dorpen meer dan 971 moestuinen aangelegd.

Het initiatief heeft in de eerste plaats tot doel duurzame en klimaatvriendelijke landbouw te stimuleren en de opbrengst van de boeren te vergroten door toepassing van goede methoden voor zaadselectie en -behandeling, zaaimethodes en ongediertebestrijding in de guarteelt. Het initiatief versterkt ook de positie van vrouwen door middel van specifieke opleidingen op het gebied van hygiëne, gezondheid en voeding.

- Dit moedigt betere voedingsgewoonten aan door de teelt van groenten in moestuinen in een regio waar het traditionele dieet zeer beperkt is, en
- leidt tot betere gezondheids- en hygiënepraktijken voor de vrouwen en hun kinderen.

Het initiatief is ook gericht op boslandbouw, waarbij meer dan 66.000 bomen zijn geplant om zandverschuiving en bodemerosie op velden tegen te gaan. Daarnaast worden bomen geplant in gemeenschappen en wordt technisch advies gegeven, waardoor 12 verschillende soorten fruit beschikbaar worden voor deze gemeenschappen.

Aangezien water schaars is in Rajasthan, werd een dorpsvijver met een capaciteit van 15,89 miljoen liter aangelegd, waardoor 150 huishoudens een betere toegang tot drinkwater kregen. Er werden ook regenwateropvangsystemen op daken geïnstalleerd, die 8.000 liter water opvangen dat voor de moestuinen wordt gebruikt.

We hebben ook bijkomende stappen ondernomen om dit initiatief vooruit te helpen door de blockchain in het SGI-programma te integreren. De uitrol is begonnen en er is al vooruitgang merkbaar. Er zijn nu meer dan 2.000 landbouwers geregistreerd en de blockchain helpt om de waardeketen te versterken door transparantie over transacties te verschaffen en het traceren van de herkomst mogelijk te maken:

1. Transparantie over transacties: goedkeuring van elke betaling aan de landbouwer met gegevens over de transactie, zoals hoeveelheid, kostprijs, datum, uitbetaling, datum en ontvangst van de betaling. De landbouwer – in feite de bouwsteen van het SGI – is nu officieel opgenomen in de toeleveringsketen.

CIJFERS [oktober 2021 tot januari 2023]

Totaal transacties = 1.322

Totale hoeveelheid aangekocht guarzaad = 17.600 centenaar

Totaal bedrag betaald aan landbouwers = INR 103.297.123 (\$ 1.291.214)

2. Herkomst: doordat de blockchain niet kan worden gewijzigd en de oorsprong registreert, kunnen wij voor elke aankoop van guarzaad de 'herkomst' bewijzen. Dat geeft ons ook een niet te manipuleren bron van informatie om het guarzaad te traceren tot bij elke landbouwer. Doordat de landbouwers gegarandeerd bij het proces worden betrokken, kunnen zij onderhandelen en een bewijs van verkoop, een bewijs van betaling en een bankwaarborg krijgen.

3. Landbouwers hebben geen schriftelijke neerslag van hun financiën en dat beperkt hun budgettaire geloofwaardigheid. Een volledige geschiedenis van hun transacties met een wereldwijde toeleveringsketen op de blockchain zal de kredietscore van landbouwers op termijn aanzienlijk verbeteren. Het is een essentiële eerste stap naar een bankidentiteit, met gemakkelijke toegang tot microfinanciering en toegang tot een gunstige kredietlijn bij bedrijven die grondstoffen aan de landbouw leveren.

6.7. Gevaarlijke stoffen

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 2-23 3-3 403-7 416-1
 MATERIALITEIT: HOOG
 SDG 3 6 12 14 15

6.7.1. Definities

Onder 'product stewardship' wordt verstaan het beheer van risico's gedurende de gehele levenscyclus van een product, van de ontwerpfase tot het einde van de levensduur. Risico's zijn onder meer de mogelijkheid van verwonding of gezondheidsschade bij derden of schade aan eigendom van derden door oneigenlijk gebruik van Solvay-producten in de fabriek van een klant of door gebruik in een toepassing waarvoor het product niet is ontworpen. Risicobeheer is met name van groot belang voor producten die in de gezondheidszorg, de levensmiddelenindustrie en de diervoedersector worden gebruikt.

6.7.2. Managementbenadering

Solvays Responsible Care-beleid vereist dat de Groep:

- te allen tijde een volledig inzicht heeft in de gevaren, risico's en impact van elk product in alle fasen van de levenscyclus en beoogde toepassingen;
- productkennis beheert om te voldoen aan lokale vereisten inzake productinformatie en tegelijkertijd wereldwijde consistentie te waarborgen;
- alle noodzakelijke en vereiste productveiligheidsinformatie registreert om ervoor te zorgen dat deze gedurende de volledige levenscyclus, dus ook na de commercialiseringsperiode, beschikbaar is;
- samen met de eerste levering van producten gestandaardiseerde veiligheidsinformatiebladen aan de klant verstrekt indien vereist door lokale voorschriften. Deze essentiële informatie wordt voor alle producten consequent bijgehouden en wereldwijd onder alle klanten verspreid, met inachtneming van lokale voorschriften en in de lokale talen.

In overeenstemming met ons Responsible Care-engagement verbeteren wij voortdurend onze kennis over hoe producten van Solvay worden gebruikt en welke risico's daaraan verbonden zijn. Dankzij deze uitgebreide kennis kan Solvay de risico's die verbonden zijn aan de behandeling van een product karakteriseren en beheren en kan het prioriteit geven aan risicobeperkende maatregelen om mogelijk oneigenlijk gebruik tegen te gaan. Het beheer van veiligheidsinformatiebladen weerspiegelt dit engagement om ervoor te zorgen dat de informatie over de gevaren van onze producten vlot beschikbaar is voor onze werknemers en klanten.

Solvay waakt erover dat onze productenportefeuille voldoet aan alle relevante regionale en nationale regelgeving rond chemische producten, zoals REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances) in de Europese Unie, UK REACH in het Verenigd Koninkrijk, K-REACH in Zuid-Korea, KKDIK in Turkije en TSCA in de VS.

Daarnaast heeft Solvay een strategie ontwikkeld om het gebruik van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC's) in verkochte producten en in de hele waardeketen te verminderen. Wij concentreren ons op de zeer zorgwekkende stoffen op de Europese lijst van REACH-autorisaties (bijlage XIV) en de Europese lijst van REACH-kandidaten, maar gaan ook verder met een intern proces in onze wereldwijde activiteiten. We hebben meer bepaald onze eigen referentielijst van zeer zorgwekkende stoffen opgesteld, de Solvay-SVHC and Substance Requiring Attention (SRA). Die is in 2015 ingevoerd en omvat drie categorieën:

- Zwarte lijst: Solvay-SVHC's die zich al in een wettelijk proces van geleidelijke uitfasering bevinden, met een al vastgestelde deadline in minstens één land of regio, of waarvan het gebruik binnen Solvay een beperking kent.
- Rode lijst: Solvay-SVHC's die momenteel vermeld staan op wettelijke lijsten met stoffen die op middellange termijn mogelijk voorwerp kunnen worden van een procedure voor de speciale toelating of beperking ervan.
- Gele lijst: S-SRA's die speciale aandacht vereisen, zoals stoffen die door autoriteiten, ngo's, wetenschappers en sectoren worden onderzocht wegens hun bekende gevaarlijke eigenschappen of potentiële effecten.

Er worden risicoanalyses en analyses van veiligere alternatieven (Analysis of Safer Alternatives – ASA) uitgevoerd voor op de markt gebrachte zeer zorgwekkende stoffen van Solvay die op de rode of zwarte lijst staan. Waar mogelijk worden stoffen vervangen door veiligere alternatieven.

Voor nieuw geïdentificeerde zeer zorgwekkende stoffen op de lijst worden binnen drie jaar nieuwe analyses van veiligere alternatieven uitgevoerd. Alle huidige analyses van veiligere alternatieven worden om de drie jaar herzien.

6.7.3. Indicatoren

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLADEN

Solvay brengt momenteel meer dan 15.800 producten op de markt, stelt veiligheidsinformatiebladen op in 39 talen en stelt specifieke veiligheidsinformatiebladen op voor 63 landen. Product Stewardship-programma's bieden klanten adequate informatie en technische ondersteuning, zodat zij een goed inzicht krijgen in de producten en weten hoe ze deze veilig kunnen gebruiken en hanteren. Al onze Global Business Units zorgen ervoor dat de veiligheidsinformatiebladen ten minste om de drie jaar of telkens wanneer een stof belangrijke wijzigingen ondergaat, worden herzien. Solvay beheert productinformatie centraal en naarmate de wetgeving evolueert, leert de Groep meer over de omstandigheden waarin producten worden gebruikt met het oog op de registratie en beoordeling van eventuele risico's.

Om er zeker van te zijn dat klanten nieuwe en bijgewerkte veiligheidsinformatiebladen ontvangen en om de hoeveelheid gedrukt papier te beperken, gebruikt Solvay een automatisch systeem om veiligheidsinformatiebladen per e-mail te verzenden. In 2022 werd dit geautomatiseerde verzendsysteem geactiveerd voor 99,8 % van de Solvay-omzet. Deze automatische verzending van veiligheidsinformatiebladen was succesvol in 90,5 % van de gevallen waarbij veiligheidsinformatiebladen beschikbaar waren voor het land van de klant en het e-mailadres van de klant beschikbaar was. Wanneer zich fouten voordeden, werden de veiligheidsinformatiebladen handmatig gemaild.

PRODUCTREGISTRATIE

REACH is een geavanceerde Europese kaderverordening die bedrijven verplicht gedetailleerde kennis te hebben van stoffen, de gevaren ervan en de risico's die aan het gebruik ervan verbonden zijn. Deze kennis moet worden verzameld en georganiseerd in betrouwbare en systematische veiligheidsinformatie die alle toepassingen en risico's in de gehele waardeketen omvat. Solvay voldoet volledig aan de uitgebreide REACH-vereisten voor productregistraties. We hebben 812 dossiers geregistreerd en zijn de hoofdregistrant of de enige registrant voor 292 stoffen. In overeenstemming met het actieplan van de CEFIC zetten wij ons ook in voor de verbetering van de kwaliteit van de REACH-dossiers.

Overeenkomstig de REACH-verplichtingen worden de dossiers regelmatig bijgewerkt, hetzij wanneer nieuwe informatie beschikbaar komt, hetzij op verzoek van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA). In totaal hebben we 751 REACH-updates van dossiers uitgevoerd, waarvan 91 in 2018, 152 in 2019, 142 in 2020, 236 in 2021 en 130 in 2022.

Solvay blijft zich ook aanpassen aan nieuwe productregelgeving in een groot aantal landen, meer bepaald aan de nieuwe, REACH-achtige regelgeving in niet-Europese landen. We hebben meer bepaald:

- in 2019 13 en in 2021 23 dossiers geregistreerd in het kader van het Koreaanse REACH en 22 potentiële hoofddossiers geïdentificeerd voor de volgende registratietermijn in 2024;
- tot 31 december 2022 381 stoffen of polymeren aangemeld voor registratie in het kader van KKDIK Reach Turkije en 11 hoofddossiers geregistreerd;
- in de periode 2020-2022 5.222 stoffen gerapporteerd in het kader van 'bestaande chemische stoffen' in de Euraziatische inventaris;
- 275 stoffen gerapporteerd in het kader van de Nationale Inventaris van Chemische Stoffen (NCI) van Vietnam;
- in 2022 10 stoffen ingediend in het kader van de nieuwe Chinese MEE-instructie nr. 12.
- Voor UK REACH heeft Solvay met succes 136 historische registraties, vier nieuwe registraties en 2003 kennisgevingen van invoer door downstreamgebruikers ('DUIN') voltooid binnen de voorgeschreven termijnen.

VEILIGERE ALTERNATIEVEN VOOR OP DE MARKT GEBRACHTE PRODUCTEN: VERDER DAN DE WETTELIJKE VOORSCHRIFTEN

Solvay ziet nauwlettend toe op de SVHC's op de Europese lijst van REACH-kandidaten en de Europese lijst van REACH-autorisaties (bijlage XIV) door alle op de markt gebrachte producten met een concentratie van meer dan 0,1 % van deze stoffen te identificeren die worden verkocht, niet alleen in de EU, maar wereldwijd.

Wij gaan verder dan wat de regelgeving voorschrijft en screenen onze eigen bredere interne referentielijst van zeer zorgwekkende stoffen (Solvay-SVHC's, zoals hierboven beschreven) voor onze wereldwijd op de markt gebrachte producten.

	Eenheid	2022	2021	2020
Alle Solvay-SVHC's ⁽¹⁾ aanwezig in op de markt gebrachte producten boven 0,1 % wereldwijd	Aantal	121	133	97
Analyse van veiligere alternatieven vereist ⁽²⁾	Aantal	142	152	130
Waarvan voltooid	%	63	45	51
Waarvan effectieve vervanging gerealiseerd	%	36	30	31

(1) Volgens de zwarte en rode Solvay-SVHC-lijsten. SVHC's die worden vervaardigd door of deel uitmaken van de samenstelling van producten die door Solvay wereldwijd worden verkocht.

(2) Analyse van veiligere alternatieven voor mogelijke vervanging van een zeer zorgwekkende stof. Een stof kan in meer dan één product aanwezig zijn.

Een analyse van veiligere alternatieven is vereist en gepland voor in totaal 142 combinaties van producten en toepassingen. Van de 89 analyses van veiligere alternatieven die op 31 december 2022 sinds de start van het programma waren afgerond:

- hebben er 32 geleid tot effectieve vervanging, hetzij door de vervanging van zeer zorgwekkende stoffen of de beperking ervan tot onder de vereiste drempel, hetzij door de stopzetting van de productie;
- zijn er 28 nog aan de gang, wat wil zeggen dat een alternatief is geïdentificeerd en met klanten wordt besproken voor implementatie; Bijvoorbeeld:
 - strontiumchromaat en bariumchromaat: alternatieve niet-gechromateerde producten zijn aan de klanten voorgesteld en de geleidelijke omschakeling is aan de gang voor een aantal geïdentificeerde toepassingen;
 - sulfolaan: reductie tot onder de vereiste drempel voor sommige kwaliteiten.
- hebben er 29 geleid tot geen beschikbare alternatieven, omdat er geen vervanging beschikbaar is, omdat er wettelijke verplichtingen zijn zeer zorgwekkende stoffen te gebruiken voor bepaalde toepassingen, of omdat er geen alternatief gevraagd is vanwege de toepassing in het eindproduct. Bijvoorbeeld:
 - 4.4-Methyleendianiline: voor sommige toepassingen is er geen vervanging mogelijk, aangezien deze producten gekwalificeerd zijn voor specifieke toepassingen in de ruimtevaart.

VERBINTENIS VAN SOLVAY OM ZEER ZORGWEKKENDE STOFFEN UIT TE FASEREN

Solvay heeft zich tot doel gesteld alle zeer zorgwekkende stoffen die aanwezig zijn in op de markt gebrachte producten in een hoeveelheid van meer dan 0,1 % uit te faseren 2030, voor zover dit haalbaar is.

In 2022 heeft Solvay de volgende stap aangekondigd in zijn verbintenis om het gebruik van fluorsurfactanten wereldwijd vrijwillig uit te faseren: tegen 2026 zullen wij bijna 100 % van onze fluorpolymeren produceren zonder fluorsurfactanten in onze vestiging te Spinetta Marengo (Italië). Voor één kleine productlijn, die van cruciaal belang is voor de halfgeleider- en energiesectoren en minder dan 1 % van het productievolume vertegenwoordigt, is nog meer onderzoek en ontwikkeling nodig om het gebruik van fluorsurfactanten volledig uit te faseren. Voor deze productielijn zal een strak gecontroleerd productieproces met gesloten kringloop en zonder lozing van vloeistoffen worden gebruikt.

Het gebruik van fluorsurfactanten als proceshulpstoffen bij de productie van sommige fluorpolymeren vormt een wereldwijde uitdaging voor de industrie. Sinds 2019 heeft Solvay de investeringen in onderzoek en innovatie om nieuwe technologieën zonder fluorsurfactanten te ontwikkelen echter verviervoudigd. In juli 2021 is Solvay met succes gestopt met het gebruik van fluorsurfactanten in de Verenigde Staten, waar verschillende producten konden worden omgevormd en door klanten werden gekwalificeerd.

Terwijl wij fluorsurfactanten uitfaseren, blijft Solvay geavanceerde technologieën introduceren om fluorsurfactantenemissies uit onze productie te elimineren. Solvay heeft onlangs een bijkomende investering van € 40 miljoen aangekondigd in nieuwe technologie in onze vestiging te Spinetta Marengo om onze waterzuiveringssystemen te verbeteren en de verwijdering van fluorsurfactanten tot bijna 100 % te garanderen, een niveau dat 'technisch onbestaande' wordt beschouwd.

6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 2-27 3-3
MATERIALITEIT: HOOG
SDG 3 12 13

6.8.1. Definities

De rapportering van procesveiligheidsincidenten door Solvay is afgestemd op de wereldwijd geharmoniseerde maatstaven van de ICCA (Internationale Raad van chemische verenigingen) en CEFIC (Europese Raad van de Chemische Nijverheid). De frequentie van procesveiligheidsincidenten komt overeen met het aantal procesveiligheidsincidenten per 100 voltijdequivalenten, werknemers en aannemers samen en uitgaande van 2.000 werkuren per personeelslid per jaar. Dit aantal wordt gemonitord en maakt vergelijkingen met sectorgenoten mogelijk.

Transportveiligheidsincidenten zijn incidenten die zich voordoen tijdens de verplaatsing van een chemisch product, zoals:

- laden of lossen in een vestiging van Solvay;
- verplaatsing in een vestiging van Solvay in een voertuig bij het binnen- of buitenrijden van de vestiging;
- verplaatsing via de openbare weg, via het spoor, door de lucht, over binnenwateren of op zee;
- laden of lossen op een andere locatie dan een vestiging van Solvay indien het laden of lossen werd uitgevoerd door Solvay of een door Solvay gecontracteerde logistieke dienstverlener.

6.8.2. Managementbenadering

Procesveiligheid

Procesveiligheidsbeheer is een beheersysteem voor het ontwerpen en exploiteren van industriële processen waarbij grote hoeveelheden gevaarlijke chemische stoffen worden gehanteerd. Voor de preventie en beheersing van incidenten in industriële processen past Solvay in alle industriële vestigingen de procesveiligheidsbeheerprincipes toe, ongeacht of de vestiging aan wettelijke voorschriften onderworpen is.

De belangrijkste elementen zijn:

- Volttooiing van procesrisicoanalyses om risicovolle situaties te identificeren. Die worden uitgevoerd op elke eenheid met een unieke risicomatrix om het risiconiveau van elk mogelijk ongevallenscenario te kwantificeren, waarbij ernst- en waarschijnlijkheidsfactoren worden gecombineerd.
- Activering van een noodplan in geval van ernstige incidenten in een vestiging. De relevante interne en externe partijen worden op de hoogte gebracht door toepassing van Solvays crisisbeheerprocedure. Indien nodig wordt ook de crisiscel van Solvay (crisisalarmdienst 24/7) geactiveerd.
- Er vindt zo snel mogelijk een systematische analyse van elk incident plaats om de oorzaken vast te stellen en preventieve maatregelen te nemen teneinde soortgelijke incidenten in de toekomst te voorkomen.
- Centrale rapportering van procesveiligheidsincidenten. De ernst van het incident – gemiddeld, hoog of catastrofaal – wordt beoordeeld aan de hand van interne criteria, waaronder de gevolgen in of buiten de vestiging, schade aan de onmiddellijke omgeving en de hoeveelheid vrijgekomen materiaal.
- Publicatie van procesveiligheidsbulletins voor belangrijke incidenten, verspreid onder alle vestigingen. Deze bulletins worden door de vestigingen gebruikt als ondersteunend materiaal voor veiligheidsbesprekingen om de kennis van de werknemers over procesveiligheid te verbeteren.

Transportveiligheid

De belangrijkste doelstelling van het transportveiligheidsbeheersysteem is het terugdringen van incidenten die tot catastrofale gevolgen kunnen leiden.

De voornaamste elementen zijn:

- monitoring van de regelgeving en naleving van de toepasselijke transportregels;
- opleiding;
- selectieproces voor logistieke dienstverleners op basis van gevaren- en risicobeoordeling;
- operationeel beheer van de dagelijkse transportbewegingen, met inbegrip van laden en lossen;
- voorbereiding en reactie op noodgevallen van niveau 1, niveau 2 en niveau 3;
- rapportering en onderzoek van incidenten;
- audits.

6.8.3. Indicatoren

Procesveiligheid

De doelstelling van Solvay bestaat erin zeer ernstige of catastrofale incidenten te vermijden en de frequentie van procesveiligheidsincidenten te verminderen.

	Eenheid	2022	2021	2020
Frequentie van procesveiligheidsincidenten	Incidenten met matige of hoge ernstgraad per 200.000 gewerkte uren	0,79	0,9	0,9
Zeer ernstige of catastrofale procesveiligheidsincidenten ¹	Aantal	1	0	0

Zeer ernstig of catastrofaal: Omkeerbare verwondingen buiten de vestiging, onomkeerbare verwondingen binnen de vestiging, omkeerbare milieuschade buiten de vestiging of schade aan apparatuur met meer dan € 2 miljoen directe kosten.

De werkuren van de werknemers zijn gebaseerd op de som van de voltijdequivalenten per land, vermenigvuldigd met de respectieve landencoëfficiënten. Deze coëfficiënten zijn een gemiddelde van het aantal gewerkte uren per werknemer per jaar, berekend in 2018 in verschillende landen. Voor de landen waarvoor geen coëfficiënt is berekend omdat er geen nauwkeurige gegevens beschikbaar waren, wordt een coëfficiënt van 2.000 uren toegepast. De werkuren van aannemers worden maandelijks door alle vestigingen gerapporteerd.

In 2022 deed zich in onze vestiging te Green River (VS) een ernstig procesveiligheidsincident voor (meer dan € 2 miljoen directe kosten). In de loop van de nacht brak brand uit. Niemand raakte gewond, maar drie centrifugaalpompom liepen aanzienlijke schade op. De apparatuur wordt momenteel onderzocht om inzicht te krijgen in de oorzaken van dit incident en de preventieve maatregelen die als gevolg ervan moeten worden getroffen.

	Eenheid	2022	2021	2020
Procesveiligheidsincidenten met uitstoot in het milieu	Aantal	25	30	26
waarvan met overschrijding van de exploitatievergunning	Aantal	11	17	14
waarvan zonder overschrijding van de vergunning	Aantal	14	13	12

Deze geconsolideerde gegevens zijn afgestemd op de perimeter voor het personeelsbestand voor alle operationele vestigingen, met inbegrip van onderzoeks- en innovatiecentra waar de aan chemische processen verbonden risico's aanzienlijk zijn, maar exclusief mijnen, groeven en laboratoria zonder proefinstallaties.

In 2022 werden 25 procesincidenten met uitstoot in het milieu gemeld. Daarvan veroorzaakten er elf een te rapporteren overschrijding van een exploitatievergunning.

Een belangrijk incident met impact op het milieu deed zich voor in onze vestiging te Bernburg (Duitsland). Daar deed zich een lek van ammoniakhoudende pekkel voor in een leiding die twee eenheden verbindt. De vloeistof kwam op de grond terecht en liep in de regenwaterafvoer. De ammoniakhoudende pekkel liep in de Saale, waardoor een 300-tal vissen stierf. De vestiging heeft onmiddellijke en preventieve maatregelen genomen om te voorkomen dat dit soort incident zich opnieuw voordoet.

Transportveiligheid

Alle middelgrote, grote en catastrofale transportveiligheidsincidenten moeten worden gerapporteerd in Solvays rapportagetool, met een gedetailleerde beschrijving en classificatie. Een analyse van de oorzaken, met inbegrip van de vaststelling van maatregelen om herhaling te voorkomen, en bulletins met geleerde lessen zijn verplicht voor alle zeer ernstige en catastrofale incidenten, voor incidenten met een matige ernstgraad die tot een brand of explosie hebben geleid en voor incidenten die zeer ernstig hadden kunnen zijn. Dat zijn incidenten met een lage of matige ernstgraad of bijna-incidenten die onder ietwat andere omstandigheden erger (zeer ernstig of catastrofaal) hadden kunnen zijn.

TRANSPORTVEILIGHEIDSSINCIDENTEN:

	Eenheid	2022	2021
Matige ernstgraad	Aantal	8	7
Zeer ernstig	Aantal	0	0
Catastrofaal	Aantal	1	1

Het ernstigste in 2022 gerapporteerde incident was:

- Catastrofaal: tijdens een levering van een Solvay-product kreeg een vrachtwagenchauffeur een ongeluk met een pick-up die geen voorrang verleende aan de vrachtwagen. De vrachtwagencabine vatte vuur en de vrachtwagenchauffeur overleed.

7. GRI CONTENT INDEX

7.1. Verklaring over het gebruik en gebruikte GRI 1

Solvay heeft gerapporteerd in overeenstemming met de GRI-normen voor de periode van 1 januari 2022 tot 31 december 2022.

Gebruikte GRI 1: GRI 1 Foundation 2021

Toepasselijke GRI-sectornormen: niet van toepassing

Dit verslag is opgesteld in overeenstemming met de GRI-normen. De GRI-inhoudindexering is uitgevoerd op de Engelse versie van het verslag.

7.2. GRI 2: algemene informatieverschaffing 2021

DE ORGANISATIE EN HAAR RAPPORTAGEPRAKTIJKEN

Informatie	Locatie	Omissie
2-1 Organisatorische details	Jaarrekening: Toelichting F1 Omzet en informatie per segment, pagina 93 Toelichting F43 Lijst van geconsolideerde entiteiten, pagina 381	
2-2 In de duurzaamheidsrapportering van de organisatie opgenomen entiteiten	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.1. Verslaggevingskaders, pagina 181 Jaarrekening: Toelichting F43 Lijst van geconsolideerde entiteiten, pagina 381	
2-3 Verslagperiode, frequentie en contactpunt	Verslagperiode: van 1 januari 2022 tot 31 december 2022 Frequentie: jaarlijks en afgestemd op de financiële verslaglegging Contactpunt: investor.relations@solvay.com Publicatiedatum: 4 april 2022	
2-4 Herziening van informatie	Jaarrekening: Geconsolideerde jaarrekening: Voornaamste gebeurtenissen en wijzigingen in de consolidatiekring gedurende het jaar, pagina 272 Verklaring van niet-financiële informatie: 2.1. Verslaggevingskaders, pagina ???	
2-5 Externe controle	Verslag van de commissaris over de verklaring van niet-financiële informatie, pagina 181	

ACTIVITEITEN EN MEDEWERKERS

Informatie	Locatie	Omissie
2-6 Activiteiten, waardeketen en andere zakelijke relaties	Duurzame waardecreatie: Waardeketen Prestaties: informatie per segment, pagina 93	
2-7 Werknemers	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.1. Verslaggevingskaders Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 248	
2-8 Medewerkers die geen werknemers zijn	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 248	

DEUGDELIJK BESTUUR

Informatie	Locatie	Omissie
2-9 Bestuursstructuur en samenstelling	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: raad van bestuur en comités van de raad van bestuur, pagina 126	
2-10 Benoeming en selectie in het hoogste bestuursorgaan	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: raad van bestuur en comités van de raad van bestuur, pagina 126 Handvest inzake Deugdelijk Bestuur, https://www.solvay.com/en/investors/corporate-governance	
2-11 Voorzitter van het hoogste bestuursorgaan	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: raad van bestuur en comités van de raad van bestuur, pagina 126	
2-12 Rol van het hoogste bestuursorgaan bij het toezicht op het beheer van de effecten	Handvest inzake Deugdelijk Bestuur https://www.solvay.com/en/investors/corporate-governance	
2-13 Delegatie van verantwoordelijkheid voor effectbeheersing	Voor de komende generaties: Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur, pagina 118	
2-14 Rol van het hoogste bestuursorgaan in de duurzaamheidsrapportage	In een oogopslag: over dit verslag, pagina 2 Verklaring van de verantwoordelijke personen, pagina 405	
2-15 Belangenvermenging	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Werking van de raad van bestuur, pagina 114 Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Inleiding, pagina 114 Handvest inzake Deugdelijk Bestuur https://www.solvay.com/en/investors/corporate-governance	
2-16 Communicatie over belangrijkste aandachtsgebieden	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Werking van de raad van bestuur, pagina 118	
2-17 Gezamenlijke kennis van het hoogste bestuursorgaan	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Introductie en permanente opleiding van de bestuurders, pagina 126	
2-18 Evaluatie van het presteren van het hoogste bestuursorgaan	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Evaluatie, pagina 126	
2-19 Beloningsbeleid	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Remuneratieverslag, pagina 132	
2-20 Proces voor het vaststellen van beloningen	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Remuneratieverslag, pagina 132	
2-21 Jaarlijkse totale beloningsratio	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Remuneratieverslag, pagina 132	

STRATEGIE, BELEID EN PRAKTIJKEN

Informatie	Locatie	Omissie
2-22 Verklaring over de strategie voor duurzame ontwikkeling	Voor de komende generaties: Woord van de voorzitter, pagina 4	
2-23 Beleidsverbintenissen	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader, pagina 196 Verklaring van niet-financiële informatie: 6.7. Gevaarlijke stoffen, pagina 257	
2-24 Beleidsverbintenissen verankeren	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten, pagina 196 Verklaring van niet-financiële informatie: 3.1 Solvay One Planet Guide, pagina 195	
2-25 Processen om negatieve effecten te verhelpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheids-, veiligheids- en milieubeheer, pagina 211	
2-26 Mechanismen voor het inwinnen van advies en het uiten van bezorgdheid	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader, pagina 196	
2-27 Naleving van de wet- en regelgeving	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader, pagina 196 Verklaring van niet-financiële informatie: 6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten, pagina 259	
2-28 Lidmaatschap van verenigingen	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.7. Lidmaatschap van verenigingen, pagina 208	

OVERLEG MET STAKEHOLDERS

Informatie	Locatie	Omissie
2-29 Aanpak inzake betrokkenheid van stakeholders	Voor de komende generaties: Woord van de voorzitter, pagina ???	
2-30 Collectieve arbeidsovereenkomsten	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.2. Betrokkenheid en welzijn van de werknemers, pagina 241	

7.3. GRI 3: materiële onderwerpen 2021

Informatie	Locatie	Omissie
3-1 Proces om materiële onderwerpen te bepalen	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.3. Materialiteitsanalyse, pagina 182	
3-2 Lijst van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.3. Materialiteitsanalyse, pagina 182	

BEHEER VAN HET JURIDISCHE, ETHISCHE EN REGELGEVENDE KADER (HOGE MATERIALITEIT).

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader, pagina 196	
GRI 205: Corruptiebestrijding 2016	205-1 Activiteiten beoordeeld op corruptierisico	Risicobeheer: Compliance en bedrijfsintegriteit, pagina 164	
GRI 205: Corruptiebestrijding 2016	205-2 Communicatie en training over anti-corruptiebeleid en -procedures	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader, pagina 196	
GRI 205: Corruptiebestrijding 2016	205-3 Bevestigde incidenten inzake corruptie en de genomen maatregelen	Risicobeheer: Geschillen, pagina 176 Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader, pagina 196	
GRI 206: Concurrentiebelemmerend gedrag 2016	206-1 Rechtszaken vanwege concurrentiebelemmerend gedrag, antikartel- en monopolistische praktijken	Risicobeheer: Geschillen, pagina 176	
GRI 406: Discriminatieverbod 2016	406-1 Incidenten op het gebied van discriminatie en genomen corrigerende maatregelen	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader, pagina 196	
GRI 415: Overheidsbeleid 2016	415-1 Politieke bijdrage	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader, pagina 196	

BROEIKASGASEMISSIES (PRIORITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Broeikasgasemissies, pagina 261	
GRI 305: Uitstoot 2016	305-1 Directe (scope 1) broeikasgasemissies	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Broeikasgasemissies, pagina 261	
GRI 305: Uitstoot 2016	305-2 Energie indirecte (scope 2) broeikasgasemissies	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Broeikasgasemissies, pagina 261	
GRI 305: Uitstoot 2016	305-3 Overige indirecte (scope 3) broeikasgasemissies	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Broeikasgasemissies, pagina 261	
GRI 305: Uitstoot 2016	305-4 Broeikasgasintensiteit	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Broeikasgasemissies, pagina 261	
GRI 305: Uitstoot 2016	305-5 Vermindering broeikasgasintensiteit	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Broeikasgasemissies, pagina 261	

ENERGIE (PRIORITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.2. Energie, pagina 217	
GRI 302: Energie 2016	302-1 Energieverbruik binnen de organisatie	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.2. Energie, pagina 217	
GRI 302: Energie 2016	302-2 Energieverbruik buiten de organisatie	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.2. Energie, pagina 217	
GRI 302: Energie 2016	302-3 Energie-intensiteit	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.2. Energie, pagina 217	
GRI 302: Energie 2016	302-4 Vermindering van het energieverbruik	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.2. Energie, pagina 217	

BIODIVERSITEIT (PRIORITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.3. Biodiversiteit, pagina 219	
GRI 304: Biodiversiteit 2016	304-1 Operationele vestigingen in bezit, gehuurd of in beheer, in of naast beschermde gebieden of gebieden met grote biodiversiteitswaarde buiten beschermde gebieden	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.3. Biodiversiteit, pagina 219	
GRI 304: Biodiversiteit 2016	304-2 Significante invloed van activiteiten, producten en diensten op biodiversiteit	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.3. Biodiversiteit, pagina 219	
GRI 304: Biodiversiteit 2016	304-3 Beschermde of herstelde leefgebieden	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.3. Biodiversiteit, pagina 219	
GRI 304: Biodiversiteit 2016	304-4 Op de rode lijst van de IUCN vermelde soorten en soorten op nationale beschermingslijsten met leefgebieden die beïnvloed worden door bedrijfsactiviteiten	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.3. Biodiversiteit, pagina 219	

PRODUCTONTWERP EN LEVENSCYCLUSBEHEER (PRIORITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer, pagina 223	
GRI 416: Gezondheid en veiligheid consument 2016	416-1 Beoordeling gezondheids- en veiligheidsinvloeden van producten en diensten	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer, pagina 223 Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval, pagina 233 Verklaring van niet-financiële informatie: 6.7. Gevaarlijke stoffen, pagina 257	
GRI 416: Gezondheid en veiligheid consument 2016	416-2 Gevallen van niet-naleving in relatie tot gezondheids- en veiligheidsinvloeden van producten en diensten	Risicobeheer: Milieu-impact en -geschillen, pagina 163	
Solvay	Producten op basis van circulaire grondstoffen	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.3. Circulaire economie, pagina 230	

LUCHTKWALITEIT (HOGE MATERIALITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.4. Luchtkwaliteit, pagina 232	
GRI 305: Uitstoot 2016	Openbaarmaking 305-6 Emissies van ozonafbrekende stoffen (ODS)	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.4. Luchtkwaliteit, pagina 232	
GRI 305: Uitstoot 2016	305-7 Stikstofoxiden (NOx), zwaveloxiden (SOx) en andere significante luchtmissies	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.4. Luchtkwaliteit, pagina 232	Vereiste weggelaten: Gevaarlijke luchtverontreinigende stoffen, zwevende deeltjes Reden: Informatie niet beschikbaar / onvolledig Uitleg: de vestigingen rapporteren gegevens volgens de nationale voorschriften; daardoor is consolidatie niet mogelijk. Er is geen internationaal erkende referentielijst of -methodologie. Wij werken aan een wereldwijde lijst om verslag over uit te brengen en verwachten dat in 2024 te kunnen doen.

WATER EN AFVALWATER (PRIORITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.6. Water en afvalwater, pagina 234	
GRI 303: Water en effluënten 2018.	303-1 Interacties met water als een gedeelde hulpbron	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.6. Water en afvalwater, pagina 234	
GRI 303: Water en effluënten 2018.	303-2 Beheer van effecten verbonden aan waterlozing	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.6. Water en afvalwater, pagina 234	
GRI 303: Water en effluënten 2018.	303-3 Wateronttrekking	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.6. Water en afvalwater, pagina 234	
GRI 303: Water en effluënten 2018.	303-4 Waterlozing	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.6. Water en afvalwater, pagina 234	
GRI 303: Water en effluënten 2018.	303-5 Waterverbruik	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.6. Water en afvalwater, pagina 234	

AFVAL (PRIORITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.6. Water en afvalwater, pagina 234	
GRI 306: Afval 2020	306-1 Afvalproductie en belangrijke afvalgerelateerde effecten	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval, pagina 233	
GRI 306: Afval 2020	306-2 Beheer van belangrijke afvalgerelateerde effecten	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval, pagina 233	
GRI 306: Afval 2020	306-3 Geproduceerd afval	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval, pagina 233	
GRI 306: Afval 2020	306-4 Aan storting onttrokken afval	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval, pagina 233	
GRI 306: Afval 2020	306-5 Gestort afval	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval, pagina 233	

GEZONDHEID EN VEILIGHEID VAN WERKNEMERS (PRIORITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers, pagina 236	
GRI 403: Gezondheid en veiligheid op het werk 2018	403-1 Gezondheids- en veiligheidsbeheerssysteem op het werk	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers, pagina 236	
GRI 403: Gezondheid en veiligheid op het werk 2018	403-2 Identificatie van gevaren, risicobeoordeling en onderzoek naar incidenten	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers, pagina 236	
GRI 403: Gezondheid en veiligheid op het werk 2018	403-3 Gezondheidsdiensten op het werk	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers, pagina 236	
GRI 403: Gezondheid en veiligheid op het werk 2018	403-4 Werknemersparticipatie, raadpleging en communicatie inzake gezondheid en veiligheid op het werk	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers, pagina 236 Verklaring van niet-financiële informatie: 6.2. Betrokkenheid en welzijn van de werknemers, pagina 236	
GRI 403: Gezondheid en veiligheid op het werk 2018	403-5 Opleiding van werknemers inzake gezondheid en veiligheid op het werk	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers, pagina 236	
GRI 403: Gezondheid en veiligheid op het werk 2018	403-6 Bevordering van de gezondheid van werknemers	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers, pagina 236	
GRI 403: Gezondheid en veiligheid op het werk 2018	403-7 Preventie en beperking van de gevolgen voor de gezondheid en veiligheid op het werk die rechtstreeks verband houden met zakelijke relaties	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers, pagina 236	
GRI 403: Gezondheid en veiligheid op het werk 2018	403-8 Werknemers die onder een systeem voor gezondheids- en veiligheidsbeheer op het werk vallen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers, pagina 236	
GRI 403: Gezondheid en veiligheid op het werk 2018	403-9 Werkgerelateerde letsels	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers, pagina 236	
GRI 403: Gezondheid en veiligheid op het werk 2018	403-10 Werkgerelateerde gezondheidsproblemen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers, pagina 236	

BETROKKENHEID EN WELZIJN VAN WERKNEMERS (HOGE MATERIALITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.2. Betrokkenheid en welzijn van de werknemers, pagina 241	
GRI 401: Werkgelegenheid 2016	401-2 Beloningen aan voltijdse medewerkers die niet verstrekt worden aan tijdelijke of deeltijdse medewerkers	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.2. Betrokkenheid en welzijn van de werknemers, pagina 241 Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 248	
GRI 402: Arbeidsverhouding 2016	402-1 Minimale kennisgevingstermijnen aanzien van operationele veranderingen		Niet van toepassing: de minimumopzegtermijnen zijn gebaseerd op de plaatselijke wetgeving en plaatselijke collectieve arbeidsovereenkomsten.
GRI 407: Vrijheid van vereniging en collectieve onderhandelingen 2016	407-1 Activiteiten en leveranciers waarbij de vrijheid van vereniging en collectieve onderhandelingen gevaar kunnen lopen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.2. Betrokkenheid en welzijn van de werknemers, pagina 241	

DIVERSITEIT EN INCLUSIE (PRIORITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.3. Diversiteit en inclusie, pagina 244	
GRI 405: Diversiteit en gelijke kansen 2016	405-1 Diversiteit in bestuursorganen en medewerkers	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.3. Diversiteit en inclusie, pagina 244	
GRI 405: Diversiteit en gelijke kansen 2016	405-2 Verhouding tussen basissalaris en bezoldiging van vrouwen en mannen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.3. Diversiteit en inclusie, pagina 244	

KLANTENWELZIJN (HOGE MATERIALITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.5. Klantenwelzijn, pagina 252	
Net Promoter System	Net Promoter Score (NPS)	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.5. Klantenwelzijn, pagina 252	

ONDERNEMEN MET BURGERZIN (HOGE MATERIALITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.6. Ondernemen met burgerzin, pagina 253	
GRI 413: Lokale gemeenschappen 2016	413-1 Activiteiten die zich inzetten voor lokale gemeenschappen, effectbeoordelingen en ontwikkelingsprogramma's	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.6. Ondernemen met burgerzin, pagina 253	
GRI 413: Lokale gemeenschappen 2016	413-2 Activiteiten met aanzienlijke daadwerkelijke en potentieel negatieve invloed op lokale gemeenschappen	Risicobeheer: Milieu-impact en -geschillen, pagina 163	

GEVAARLIJKE STOFFEN (HOGE MATERIALITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.7. Gevaarlijke stoffen, pagina 257	
GRI 403: Gezondheid en veiligheid op het werk 2018	403-7 Preventie en beperking van de gevolgen voor de gezondheid en veiligheid op het werk die rechtstreeks verband houden met zakelijke relaties	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.7. Gevaarlijke stoffen, pagina 257 Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers, pagina 236	
Solvay	Veiligere alternatieven voor op de markt gebrachte producten	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.7. Gevaarlijke stoffen, pagina 257	

RISICOBEBEERSING BIJ KRITIEKE INCIDENTEN (HOGE MATERIALITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten, pagina 259	

7.4. Aspecten met gemiddelde materialiteit die ook in dit verslag zijn opgenomen

WERVING, ONTWIKKELING EN RETENTIE (GEMIDDELDE MATERIALITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 248	
GRI 401: Werkgelegenheid 2016	401-1 Aantal nieuwe medewerkers en personeelsverloop	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 248	
GRI 401: Werkgelegenheid 2016	401-2 Beloningen aan voltijdse medewerkers die niet verstrekt worden aan tijdelijke of deeltijdse medewerkers	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 248	
GRI 404: Opleiding en training 2016	404-1 Gemiddeld aantal uren opleiding per jaar per medewerker	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 248	
GRI 404: Opleiding en training 2016	404-2 Programma's voor verbetering van vaardigheden van medewerkers en omscholingsprogramma's	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 248	
GRI 404: Opleiding en training 2016	404-3 Percentage medewerkers dat regelmatig prestatie- en loopbaangesprekken heeft	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 248	

TOELEVERINGSKETEN EN INKOOP (GEMIDDELDE MATERIALITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.5. Toeleveringsketen en inkoop, pagina 205	
GRI 308: Milieubeoordeling leveranciers 2016	308-1 Nieuwe leveranciers die gescreend zijn aan de hand van milieucriteria	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.5. Toeleveringsketen en inkoop, pagina 205	
GRI 308: Milieubeoordeling leveranciers 2016	308-2 Negatieve milieu-impact in de bevoorradingsketen en genomen maatregelen	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.5. Toeleveringsketen en inkoop, pagina 205	
GRI 407: Vrijheid van vereniging en collectieve onderhandelingen 2016	407-1 Activiteiten en leveranciers waarbij de vrijheid van vereniging en collectieve onderhandelingen gevaar kunnen lopen	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.5. Toeleveringsketen en inkoop, pagina 205	
GRI 414: Maatschappelijke toetsing leveranciers 2016	414-1 Nieuwe leveranciers die gescreend zijn aan de hand van maatschappelijke criteria	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.5. Toeleveringsketen en inkoop, pagina 25	

J A A R E E K

Jaarekening

272	Geconsolideerde jaarrekening	286	Toelichting bij de geconsolideerde winst- en verliesrekening
272	Voornaamste gebeurtenissen en wijzigingen in de consolidatiekring	305	Toelichting bij het geconsolideerd overzicht van het totaalresultaat
274	Geconsolideerde winst- en verliesrekening	307	Toelichting bij het geconsolideerd kasstroomoverzicht (voortgezette en beëindigde bedrijfsactiviteiten)
275	Geconsolideerd overzicht van het totaalresultaat	311	Toelichting bij het geconsolideerd overzicht van de financiële positie
276	Geconsolideerd kasstroomoverzicht	376	Overige toelichtingen
277	Geconsolideerde kasstromen uit beëindigde bedrijfsactiviteiten		
277	Geconsolideerd overzicht van de financiële positie	386	Verkorte jaarrekening Solvay NV
278	Geconsolideerd mutatieoverzicht van het eigen vermogen	387	Verkorte balans van Solvay nv
		388	Verkorte winst- en verliesrekening van Solvay nv
		388	Winst beschikbaar voor uitkering
280	Toelichting bij de geconsolideerde jaarrekening		
280	IFRS – Algemene grondslagen voor financiële verslaggeving		
285	Cruciale beoordelingen en de belangrijkste bronnen van schattingsonzekerheden		
286	Niet-IFRS indicatoren (onderliggend)		

E N

I N G

Jaarrekening

1. GECONSOLIDEERDE JAARREKENING

Solvay (de 'Onderneming') is een naamloze vennootschap naar Belgisch recht genoteerd op Euronext Brussel en Euronext Parijs. De belangrijkste activiteiten van de Onderneming, haar dochterondernemingen, gezamenlijke bedrijfsactiviteiten, joint ventures, en geassocieerde deelnemingen (samen de 'Groep') staan beschreven in Toelichting F1 *Omzet en informatie per segment*.

Op 22 februari 2023 heeft de Raad van Bestuur de geconsolideerde jaarrekening goedgekeurd voor publicatie.

VOORNAAMSTE GEBEURTENISSEN EN WIJZIGINGEN IN DE CONSOLIDATIEKRING

Plan tot afsplitsing

Op 15 maart 2022 kondigde de Groep zijn plannen aan om zich te splitsen in twee onafhankelijke beursgenoteerde ondernemingen:

- EssentialCo zal bestaan uit toonaangevende mono-technologische activiteiten zoals Soda Ash, Peroxides, Silica en Coatis, die momenteel als het Chemicals-segment van de Onderneming worden gerapporteerd, evenals de Special Chem-activiteiten. Deze activiteiten genereerden in 2022 een netto-omzet van ongeveer € 6 miljard.
- SpecialtyCo zou het momenteel gerapporteerde segment Materials van de Onderneming omvatten, met inbegrip van haar snelgroeiende Specialty Polymers met hoge marges, haar high-performance Composites activiteit, alsook het merendeel van haar Solutions segment, met inbegrip van Novacare, Technology Solutions, Aroma Performance, en Oil & Gas. Deze activiteiten genereerden samen ongeveer € 8 miljard aan netto-omzet in 2022.

Elke onderneming zou een kapitaalstructuur op maat hebben die haar doelstellingen inzake waardecreatie het best ondersteunt. Een sterke investment-grade rating zou een prioriteit voor SpecialtyCo zijn. Zij zou op het moment van de opsplitsing over volledige financiële flexibiliteit beschikken om haar groeiplan te financieren. EssentialCo zou een voorzichtig financieel beleid blijven voeren om het genereren van cash te ondersteunen. Het is de bedoeling dat de huidige investment grade-rating van Solvay tot aan de opsplitsing behouden blijft. Solvay wil de huidige houders van senior en hybride obligaties in USD en EUR de optie bieden om te gepasten tijde te worden overgedragen aan SpecialtyCo. Het is de bedoeling dat het dividend in eerste instantie wordt afgestemd op het huidige dividendniveau van Solvay.

De aandeelhouders van Solvay zouden in de vooropgestelde opsplitsing hun huidige Solvay-aandelen behouden, die op Euronext Brussels en Euronext Paris genoteerd zullen blijven. De opsplitsing zou tot stand worden gebracht door middel van een partiële splitsing van Solvay, waarbij de Specialty-activiteiten zullen worden afgesplitst naar SpecialtyCo. Op het moment van de opsplitsing zouden de aandeelhouders van Solvay aandelen in SpecialtyCo ontvangen in overeenstemming met hun aandelenbezit in Solvay. Verwacht wordt dat de aandelen van de Onderneming en de aandelen van SpecialtyCo genoteerd zullen zijn op Euronext Brussels en Euronext Paris. De Onderneming verwacht de opsplitsing zodanig te structureren dat deze voor een aanzienlijke meerderheid van de aandeelhouders in de belangrijkste rechtsgebieden fiscaal efficiënt zou zijn.

De samenstelling van de raden van bestuur en de managementteams, alsook de naamgeving voor elke onderneming, zullen op een later tijdstip worden bekendgemaakt.

De transactie is onderhevig aan algemene marktomstandigheden en gebruikelijke voorwaarden die voorafgaandelijk aan de voltooiing moeten voldaan zijn, met inbegrip van de definitieve goedkeuring door de Raad van Bestuur van Solvay, de toestemming van bepaalde financieringsverstrekkers en de toestemming van de aandeelhouders op een buitengewone algemene vergadering. De transactie zal naar verwachting worden voltooid in december 2023. De Raad van Bestuur van Solvac, de historische referentieaandeelhouder van Solvay, heeft zijn steun aan de transactie van Solvay bevestigd. Zie Cruciale beoordelingen over de boekhoudkundige verwerking van het plan tot afsplitsing.

Financiële gevolgen van de volatiliteit van de energieprijzen

De volatiliteit van de gas- en elektriciteitsprijzen waarmee de Groep wordt geconfronteerd, kan grotendeels worden toegeschreven aan het conflict in Oekraïne, dat de jaarrekening van Solvay op verschillende manieren heeft beïnvloed:

- Hogere omzet uit niet-kernactiviteiten (zie toelichting F3 Omzet andere dan van kernactiviteiten).
- Aanzienlijke schommelingen in de reële-waardeaanpassingen van energiegerelateerde financiële activa en verplichtingen als gevolg van de prijsvolatiliteit van gas en elektriciteit. Aangezien de reële-waardeaanpassingen betrekking hebben op koop- en verkoopcontracten voor energie, hebben zij gevolgen voor zowel de activa als de verplichtingen (zie toelichting F32 Financiële instrumenten).
- Hogere kosten voor grondstoffen en logistiek (zie toelichting F2 Geconsolideerde winst- en verliesrekening, volgens aard).

De Groep zal de inflatiedruk blijven volgen en de gevolgen voor de jaarrekening beheren.

Portefeuillebeheer

Op 4 mei 2022 kondigde Solvay de overname aan van het minderheidsaandeel van 20% van AGC in de natriumcarbonaat joint venture in Green River, WY, VS, waarmee het zijn leidende positie in de productie van natriumcarbonaat op basis van trona verder uitbouwt. Met een aankoop prijs in geldmiddelen van US\$ 120 miljoen zal deze transactie een aanzienlijke meerwaarde opleveren voor Solvay, met een rendement op kapitaal na belastingen van meer dan 15%. De transactie werd afgerond op 4 mei 2022.

Senior obligaties

Op 1 september 2022 besloot Solvay zijn call-optie op de resterende looptijd uit te oefenen op de €-senior obligaties 2022 van 1,625%, ISIN BE6282459609 (uitstaand voor € 377,5 miljoen van het oorspronkelijke bedrag van € 750 miljoen). De uitoefening vond plaats in overeenstemming met de voorwaarden van de bijhorende prospectus.

Op 22 november 2022 heeft Solvay een bericht van vervroegde terugbetaling in zijn geheel bezorgd aan de houders van door Solvay gegarandeerde senior obligaties van US\$ 3,50% van Cytec met vervaldatum 2023 en met ISIN / CUSIP US23282AJ97 / 232820AJ9 met een uitstaande hoofdsom van US\$ 196 miljoen. De terugbetaling werd uitgevoerd in overeenstemming met de voorwaarden van de obligaties. De aflossingsdatum was 1 januari 2023, maar Solvay werd door de betaalagent van zijn aansprakelijkheid ontheven op 30 december 2022, toen de betaalagent de fondsen ontving.

CO₂-emissierechten

De managementpraktijken in verband met de afdekking van de CO₂-blootstelling zijn in de verslagperiode gewijzigd, zowel wegens de toegenomen volatiliteit op de energie- en CO₂-markten als wegens het plan om Solvay nv op te splitsen in twee onafhankelijke groepen. Bijgevolg heeft de Groep de voorwaarden van de vrijstelling voor eigen gebruik herbekeken en bijgevolg is de portefeuille van CO₂-emissierechten in overeenstemming met de algemene vereisten van IFRS 9 *Financiële instrumenten* (IFRS 9) opgenomen tegen reële waarde via de winst- en verliesrekening, en is een winst van € 322 miljoen opgenomen in "Overige operationele winsten en verliezen". Vanaf 1 juli 2022 is de desbetreffende portefeuille van CO₂-emissierechten aangewezen als afdekkingsinstrumenten in een kasstroomafdekkingsrelatie. (Zie toelichting F4 Overige operationele winsten en verliezen en F32.B Financiële instrumenten).

GECONSOLIDEERDE WINST- EN VERLIESREKENING

In € miljoen	Toelichtingen	2022	2021
Omzet	(F1)	16 071	11 434
waarvan andere dan van kernactiviteiten	(F3)	2 645	1 330
waarvan netto-omzet		13 426	10 105
Kostprijs van de omzet		-12 042	-8 508
Brutomarge		4 029	2 926
Commerciële kosten		-317	-287
Administratieve kosten		-1 088	-946
Kosten van onderzoek en ontwikkeling		-357	-325
Overige operationele winsten en (verliezen)	(F4)	171	-80
Resultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F23)	171	158
Resultaat uit portefeuillebeheer en belangrijke herstructurering	(F5)	-105	-133
Resultaat uit historische sanering en belangrijke juridische geschillen	(F5)	-283	-123
EBIT		2 221	1 190
Lasten van schulden	(F6)	-118	-107
Renteopbrengsten uit leningen en korte termijnbeleggingen	(F6)	17	9
Overige financieringswinsten en -verliezen	(F6)	3	-4
Disconteringskosten van de voorzieningen	(F6)	40	1
Resultaat uit eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde		-13	6
Winst / verlies van het jaar vóór belastingen		2 151	1 094
Belastingen op resultaat	(F7)	-217	-110
Winst / verlies van het jaar uit voortgezette bedrijfsactiviteiten		1 934	985
Winst van het jaar uit beëindigde bedrijfsactiviteiten	(F8)	0	5
Winst / verlies van het jaar		1 934	989
toerekenbaar aan :			
- aandeelhouders van Solvay		1 905	948
- minderheidsbelangen		29	41
Gewone winst per aandeel uit voortgezette bedrijfsactiviteiten (€)		18,36	9,11
Gewone winst per aandeel uit beëindigde bedrijfsactiviteiten (€)		0,00	0,04
Gewone winst per aandeel (€)	(F9)	18,37	9,15
Verwaterde winst per aandeel uit voortgezette bedrijfsactiviteiten (€)		18,29	9,09
Verwaterde winst per aandeel uit beëindigde bedrijfsactiviteiten (€)		0,00	0,04
Verwaterde winst per aandeel (€)	(F9)	18,30	9,13

GECONSOLIDEERD OVERZICHT VAN HET TOTAALRESULTAAT

In € miljoen	Toelichtingen	2022	2021
Winst / verlies van het jaar		1 934	989
Andere elementen van het totaalresultaat			
Winsten en verliezen op afdekkingsinstrumenten in een kasstroomafdekking	(F10)	80	-16
Omrekeningsverschillen - Dochterondernemingen en gezamenlijke bedrijfsactiviteiten	(F10)	284	487
Aandeel in de andere elementen van het totaalresultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F10)	21	29
Elementen die geherklasseerd kunnen worden		384	500
Winsten en verliezen op eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	(F10)	-25	33
Herwaarderingen van de netto verplichting inzake toegezegd-pensioenregelingen	(F10)	155	562
Aandeel in de andere elementen van het totaalresultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F10)	0	0
Elementen die niet geherklasseerd kunnen worden		130	594
Winstbelastingen met betrekking tot elementen die geherklasseerd en niet geherklasseerd kunnen worden	(F10)	-67	-78
Andere elementen van het totaalresultaat na aftrek van de daarmee verband houdende winstbelastingen	(F10)	447	1 017
Totaalresultaat van het jaar		2 382	2 006
toerekenbaar aan :			
- aandeelhouders van Solvay		2 351	1 956
- minderheidsbelangen		30	50

GECONSOLIDEERD KASSTROOMOVERZICHT

De onderstaande bedragen omvatten zowel voortgezette als beëindigde activiteiten.

In € miljoen	Toe- lichtin- gen	2022	2021
Winst / verlies van het jaar		1 934	989
Aanpassingen van de winst / verlies van het jaar			
- Afschrijvingen en bijzondere waardevermindering van activa	(F11)	923	849
- Winst van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F23)	-171	-158
- Andere niet operationele en niet in geldmiddelen afgewikkelde elementen	(F12)	43	-113
- Toevoegingen en terugnames op voorzieningen	(F15)	336	464
- Nettofinancieringskosten		69	94
- Kost/opbrengsten van belastingen op het resultaat	(F13)	217	110
Wijziging in het werkkapitaal	(F14)	-576	-92
Gebruik van voorzieningen	(F15)	-328	-303
Gebruik van voorzieningen voor aanvullende vrijwillige bijdragen (pensioenplannen)	(F15)	-155	-236
Dividenden ontvangen van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F23)	19	129
Betaalde winstbelastingen (exclusief belastingen betaald op vervreemding van deelnemingen)	(F13)	-305	-233
Kasstromen uit bedrijfsactiviteiten		2 006	1,499
<i>waarvan kasstroom betreffende portefeuillebeheer en niet begrepen in de vrije kasstroom</i>		-67	-7
Verwerving (-) van dochterondernemingen	(F16)	0	-22
Verwerving (-) van deelnemingen - Overige	(F16)	-14	-22
Leningen aan geassocieerde en niet-geconsolideerde deelnemingen		-23	4
Vervreemding (+) van dochterondernemingen en investeringen	(F16)	94	169
Verwerving (-) van materiële vaste activa	(F16)	-815	-561
Verwerving (-) van immateriële activa	(F16)	-94	-75
Vervreemding (+) van materiële vaste en immateriële activa	(F16)	21	30
<i>waarvan kasstroom betreffende de vervreemding van vastgoed in het kader van herstructurerings/ ontmanteling/remediëring</i>		11	15
Dividenden van eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat		2	5
Wijziging in financiële vaste activa		0	2
Kasstromen uit investeringsactiviteiten		-831	-470
Verwerving (-) / vervreemding (+) van eigen aandelen	(F30)	7	42
Toename van schulden	(F33)	248	248
Terugbetaling van schulden	(F33)	-796	-614
Wijzigingen in de overige financiële activa	(F33)	27	-130
Betaling van leaseverplichtingen	(F33)	-113	-99
Betaalde netto-interesten		-62	-95
Betaalde coupons op eeuwigdurende hybride obligaties	(F28)	-82	-75
Betaalde dividenden		-417	-431
Verwerving van minderheidsbelangen		-117	0
Andere	(F17)	112	50
Kasstromen uit financieringsactiviteiten		-1 191	-1,104
<i>waarvan toename/afname van schulden met betrekking tot leefmilieu remediëring</i>		0	0
Nettowijziging in de geldmiddelen en kasequivalenten		-15	-76
Omrekeningsverschillen		7	7
Geldmiddelen bij aanvang van het boekjaar		941	1,009
Geldmiddelen op het einde van het boekjaar	(F33)	932	941

GECONSOLIDEERDE KASSTROMEN UIT BEËINDIGDE BEDRIJFSACTIVITEITEN

In € miljoen	2022	2021
Kasstroom uit bedrijfsactiviteiten	0	-12
Nettowijziging in de geldmiddelen en kasequivalenten	0	-12

Zie Toelichting F18 Kasstromen uit beëindigde bedrijfsactiviteiten

GECONSOLIDEERD OVERZICHT VAN DE FINANCIËLE POSITIE

In € miljoen	Toelichtingen	December 31, 2022	December 31, 2021
ACTIVA			
Immateriële activa	(F19)	2 048	2 103
Goodwill	(F20, F24)	3 472	3 379
Materiële vaste activa	(F21)	5 311	4 943
Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa	(F22)	474	466
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde	(F32)	71	114
Investerings in geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F23)	809	637
Overige deelnemingen		37	42
Uitgestelde belastingvorderingen	(F7)	932	779
Leningen en andere activa	(F32)	466	724
Andere financiële instrumenten	(F33)	30	30
Vaste activa		13 651	13 216
Voorraden	(F25)	2 109	1 745
Handelsvorderingen	(F32)	2 026	1 805
Belastingvorderingen		108	109
Overige financiële instrumenten	(F33)	206	229
Overige vorderingen	(F26)	1 629	2 004
Geldmiddelen en kasequivalenten	(F33)	932	941
Vlottende activa		7 010	6 833
Totaal van de activa		20 661	20 049
EIGEN VERMOGEN EN VERPLICHTINGEN			
Aandelenkapitaal	(F28)	1 588	1 588
Uitgifte-premies		1 170	1 170
Andere reserves		7 846	5 982
Minderheidsbelangen	(F29)	61	112
Totaal eigen vermogen		10 664	8 851
Voorzieningen voor personeelsbeloningen	(F31)	1 057	1 574
Overige voorzieningen	(F31)	743	724
Uitgestelde belastingverplichtingen	(F7)	558	462
Financiële schulden	(F33)	2 450	2 576
Overige verplichtingen		303	331
Langlopende verplichtingen		5 111	5 666
Overige voorzieningen	(F31)	297	302
Financiële schulden	(F33)	510	773
Handelsschulden	(F32)	2 296	2 131
Belastingenschulden		119	115
Te betalen dividenden		165	160
Overige verplichtingen	(F34)	1 499	2 051
Kortlopende verplichtingen		4 885	5 531
Totaal van het eigen vermogen en verplichtingen		20 661	20 049

GECONSOLIDEERD MUTATIEOVERZICHT VAN HET EIGEN VERMOGEN

Eigen vermogen toe te rekenen aan de aandeelhouders van de moedermaatschappij

In € miljoen	Toe- lich- tingen	Aandelen-ka- pitaal	Uitgifte-premies	Eigen aandelen	Eeuwigdurende hy- bride obligaties
31 december 2020		1 588	1 170	-286	1 786
Winst van het jaar					
Andere elementen van het totaalresultaat	(F10)				
Totaalresultaat					
Kosten van op aandelen gebaseerde beta- lingsplannen					
Dividenden					
Coupons van eeuwigdurende hybride obliga- ties					
Verwerving (-) / vervreemding (+) van eigen aandelen				54	
Andere					
31 december 2021		1 588	1 170	-232	1 786
Winst van het jaar					
Andere elementen van het totaalresultaat	(F10)				
Totaalresultaat					
Kosten van op aandelen gebaseerde beta- lingsplannen					
Dividenden					
Coupons van eeuwigdurende hybride obliga- ties					
Verwerving (-) / vervreemding (+) van eigen aandelen				7	
Andere					
31 december 2022		1 588	1 170	-225	1 786

Eigen vermogen toe te rekenen aan de aandeelhouders van de moedermaatschappij

Herwaarderingsreserve (reële waarde)								
Ingehouden winsten	Omrekeningsverschillen	Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	Kasstroomafdekkingen	Toegezegd-pensioenregelingen	Totaal andere reserves	Minderheidsbelangen	Totaal eigen vermogen	
4 985	-1 153	12	14	-919	4 439	106	7 304	
948					948	41	989	
	508	25	-11	486	1 008	9	1 017	
948	508	25	-11	486	1 956	50	2 006	
8					8		8	
-389					-389	-43	-432	
-75					-75		-75	
-12					42		42	
2	0	-14	0	12	1	-2	-1	
5 467	-645	23	3	-421	5 982	112	8 851	
1 905					1 905	29	1 934	
	304	-19	73	88	446	2	447	
1 905	304	-19	73	88	2 351	30	2 382	
14					14		14	
-403					-403	-18	-421	
-82					-82		-82	
					7		7	
-48	23	0	0	1	-24	-63	-87	
6 854	-318	4	76	-332	7 846	61	10 664	

2. TOELICHTING BIJ DE GECONSOLIDEERDE JAARREKENING

IFRS – ALGEMENE GRONDSLAGEN VOOR FINANCIËLE VERSLAGGEVING

1. Grondslagen van verslaggeving

Deze informatie werd opgesteld overeenkomstig de Europese Verordening (EG) 1606/2002 inzake internationale boekhoudkundige standaarden (IFRS) van 19 juli 2002. De geconsolideerde jaarrekening van de Groep voor het op 31 december 2022 afgesloten boekjaar werd opgesteld in overeenstemming met IFRS (International Financial Reporting Standards) zoals gepubliceerd door de International Accounting Standards Board (IASB), en goedgekeurd door de Europese Unie.

De boekhoudkundige standaarden die in de geconsolideerde jaarrekening toegepast worden voor het op 31 december 2022 afgesloten boekjaar zijn dezelfde als de standaarden die gebruikt werden voor het opstellen van de geconsolideerde jaarrekening van het op 31 december 2021 afgesloten boekjaar. De Groep heeft geen andere standaarden, interpretaties of wijzigingen die zijn gepubliceerd maar nog niet van kracht zijn, vervroegd toegepast.

Standaarden, interpretaties en aanpassingen die voor het eerst van toepassing zijn in 2022

Hieronder volgen de standaarden, interpretaties en aanpassingen die per 1 januari 2022 van kracht zijn geworden en die relevant zijn voor de Groep.

Verlieslatende contracten – Kosten voor de uitvoering van een contract – Aanpassingen aan IAS 37

De wijzigingen verduidelijken dat bij de beoordeling of een contract verlieslatend of verliesgevend is, een entiteit kosten moet opnemen die rechtstreeks verband houden met een contract voor de levering van goederen of diensten, met inbegrip van zowel incrementele kosten (bijvoorbeeld de kosten van directe arbeid en materialen) als een toerekening van kosten die rechtstreeks verband houden met contractactiviteiten (bijvoorbeeld de afschrijving van apparatuur die wordt gebruikt om het contract uit te voeren en kosten van projectbeheer en -toezicht). Algemene en administratieve kosten houden niet rechtstreeks verband met een contract en zijn uitgesloten, tenzij zij uit hoofde van het contract expliciet aan de tegenpartij kunnen worden aangerekend. De toepassing van de aanpassingen had geen significante impact voor de geconsolideerde jaarrekening van de Groep.

Materiële vaste activa: Opbrengsten voor beoogd gebruik - Aanpassingen aan IAS 16

De wijziging verbiedt entiteiten om van de kostprijs van een materieel vast actief de opbrengsten af te trekken van de verkoop van bestanddelen die worden geproduceerd terwijl dat actief naar de locatie en in de staat wordt gebracht die nodig is om te kunnen functioneren op de door het management beoogde wijze. In plaats daarvan neemt een entiteit de opbrengsten uit de verkoop van dergelijke bestanddelen en de productiekosten ervan op in de winst- en verliesrekening. De toepassing van de aanpassingen had geen significante impact op de geconsolideerde jaarrekening van de Groep.

IFRS 9 Financiële instrumenten – Aanpassingen aan de "10 procent"-test voor het niet langer opnemen van financiële verplichtingen

De wijziging verduidelijkt welke vergoedingen een entiteit in beschouwing neemt bij de beoordeling of de voorwaarden van een nieuwe of gewijzigde financiële verplichting wezenlijk verschillen van de voorwaarden van de oorspronkelijke financiële verplichting. Deze vergoedingen omvatten alleen die welke tussen de leningnemer en de leninggever worden betaald of ontvangen, met inbegrip van vergoedingen die door de leningnemer of de leninggever namens de ander worden betaald of ontvangen. De toepassing van de aanpassingen had geen significante impact voor de geconsolideerde jaarrekening van de Groep.

Naast de hierboven vermelde standaarden, interpretaties en aanpassingen hadden geen andere standaarden, interpretaties of aanpassingen die in 2022 voor het eerst van toepassing waren, een significante impact op de geconsolideerde jaarrekening van de Groep.

Standaarden, interpretaties en aanpassingen die voor het eerst van toepassing zijn in 2023

Uitgestelde belastingen in verband met activa en verplichtingen die voortvloeien uit één transactie – Aanpassingen aan IAS 12 (de "Aanpassing").

In mei 2021 publiceerde het IASB de Aanpassing, die het toepassingsgebied van de vrijstelling voor eerste opname in IAS 12 beperken, zodat deze niet langer van toepassing is op transacties die aanleiding geven tot gelijke belastbare en aftrekbare tijdelijke verschillen. De aanpassingen moeten worden toegepast op transacties die plaatsvinden op of na het begin van de vroegste gepresenteerde vergelijkende periode. Bovendien moet aan het begin van de vroegste gepresenteerde vergelijkende periode ook een uitgestelde belastingvordering (mits voldoende belastbare winst beschikbaar is) en een uitgestelde belastingverplichting worden opgenomen voor alle verrekenbare en belastbare tijdelijke verschillen die verband houden met leaseovereenkomsten en ontmantelingsverplichtingen. De toepassing van de wijziging zal naar verwachting geen significante impact hebben op de geconsolideerde jaarrekening van de Groep.

Standaarden, interpretaties en aanpassingen die na 2023 voor het eerst van toepassing zijn

De nieuwe en gewijzigde standaarden en interpretaties die op de datum van publicatie van de jaarrekening van de Groep zijn gepubliceerd, maar nog niet van kracht zijn en die gevolgen kunnen hebben voor de Groep, worden hieronder vermeld. De Groep is voornemens deze nieuwe en gewijzigde standaarden en interpretaties, indien van toepassing, toe te passen zodra deze van kracht worden.

Op 22 september 2022 publiceerde het IASB *Leaseverplichting in een sale and leaseback (aanpassingen aan IFRS 16)* met wijzigingen die verduidelijken hoe een verkoper-lessee sale and leaseback-transacties na initiële opname waardeert die voldoen aan de vereisten in IFRS 15 om als verkoop te worden verwerkt. De wijzigingen zijn van toepassing op boekjaren die beginnen op of na 1 januari 2024, maar zijn nog niet goedgekeurd in de EU. De Groep beoordeelt momenteel welk effect de aanpassingen zullen hebben op de huidige boekhoudpraktijken.

Op 23 januari 2020 heeft het IASB *Classificatie van verplichtingen als kortlopend of langlopend (Aanpassingen aan IAS 1)* gepubliceerd, waarin een meer algemene benadering van de classificatie van verplichtingen volgens IAS 1 wordt geboden op basis van de contractuele afspraken die op verslagdatum gelden. De wijzigingen beogen de consistentie bij de toepassing van de vereisten te bevorderen door ondernemingen te helpen bepalen of, in het overzicht van de financiële positie, schulden en andere verplichtingen met een onzekere afwikkelingsdatum moeten worden geclassificeerd als kortlopend (verschuldigd of potentieel verschuldigd binnen één jaar) of als langlopend. De wijzigingen waren oorspronkelijk van toepassing op jaarlijkse verslagperiodes die beginnen op of na 1 januari 2022, maar de ingangsdatum is uitgesteld tot 1 januari 2024 of later, maar is nog niet goedgekeurd in de EU. De Groep beoordeelt momenteel welke impact de aanpassingen zullen hebben op de huidige praktijk en of bestaande leningsovereenkomsten eventueel moeten worden geherclassificeerd.

2. Waarderingsbasis en presentatie

De geconsolideerde jaarrekening wordt opgesteld in € miljoenen, wat tevens de functionele valuta van de moedermaatschappij is.

De opstelling van de geconsolideerde jaarrekening vereist het gebruik van schattingen en veronderstellingen die een impact hebben op de toepassing van de grondslagen voor financiële verslaggeving en op de waardering van de bedragen opgenomen in de geconsolideerde jaarrekening. De domeinen waarvoor schattingen en veronderstellingen van belang zijn met betrekking tot de geconsolideerde jaarrekening, worden samengevat in de toelichting Cruciale beoordelingen en belangrijkste bronnen van schattingsonzekerheden.

3. Grondslagen voor consolidatie

3.1. Consolidatiekring

3.1.1. Algemeen

De geconsolideerde jaarrekening omvat de financiële staten van de Onderneming en van:

- entiteiten waarover de Onderneming zeggenschap heeft (inclusief via haar dochterondernemingen) en die aldus worden beschouwd als dochterondernemingen (zie 3.1.2 hieronder);
- overeenkomsten waarover de Onderneming (inclusief via haar dochterondernemingen) gezamenlijke zeggenschap uitoefent, en die worden beschouwd als gezamenlijke bedrijfsactiviteiten (zie 3.1.3 hieronder);
- overeenkomsten waarover de Onderneming (inclusief via haar dochterondernemingen) gezamenlijke zeggenschap uitoefent, en die worden beschouwd als joint ventures (zie 3.1.4 hieronder);
- entiteiten waarover de Onderneming (ook via haar dochterondernemingen) invloed van betekenis heeft en die aldus worden beschouwd als geassocieerde deelnemingen (zie 3.1.4 hieronder).

Waar nodig worden aanpassingen aangebracht aan de jaarrekeningen van deelnemingen om hun grondslagen voor financiële verslaggeving te laten overeenstemmen met die van de Groep.

In overeenstemming met het materialiteitsprincipe zijn een aantal niet-significante entiteiten niet opgenomen in de consolidatiekring. Met niet-significant worden de entiteiten bedoeld die gedurende twee opeenvolgende jaren geen van de drie volgende drempels overschrijden voor bijdrage tot de jaarrekening van de Groep:

- omzet van € 30 miljoen;
- totaal activa van € 15 miljoen;
- personeelsbestand van 150 personeelsleden.

Bedrijven die niet aan deze criteria voldoen, kunnen alsnog geconsolideerd worden, indien de Groep oordeelt dat ze het potentieel hebben om zich snel te ontwikkelen, of als ze een aandeel hebben in bedrijven die op grond van dezelfde criteria zijn geconsolideerd.

De niet-geconsolideerde bedrijven hebben samen een niet-materiële impact op de geconsolideerde jaarrekening van de Groep.

De volledige lijst van bedrijven kan verkregen worden op het hoofdkantoor van de Onderneming.

3.1.2. Investeringen in dochterondernemingen

Een dochteronderneming is een entiteit waarover de Groep zeggenschap heeft. We spreken van zeggenschap wanneer de Groep (a) de macht over een entiteit heeft, (b) blootgesteld is aan, of recht heeft op, variabele opbrengsten vanwege de betrokkenheid bij de entiteit, en (c) het vermogen heeft om de macht over de entiteit aan te wenden om het rendement voor de investeerder te beïnvloeden. Om te bepalen of de Groep al dan niet zeggenschap heeft, worden de potentiële stemrechten in overweging genomen. Dochterondernemingen worden volledig geconsolideerd. Het resultaat van dochterondernemingen die gedurende het jaar zijn overgenomen of afgestoten wordt in de geconsolideerde winst- en verliesrekening opgenomen vanaf de effectieve overnamedatum en tot de effectieve vervreemdingsdatum.

Intragroepsverrichtingen, -saldi, -opbrengsten en -kosten worden geëlimineerd bij de consolidatie.

Minderheidsbelangen in dochterondernemingen worden afzonderlijk voorgesteld naast het eigen vermogen van de Groep. Minderheidsbelangen worden initieel gewaardeerd tegen de reële waarde ('full goodwill'-methode) of overeenkomstig hun aandeel in de reële waarde van de opgenomen identificeerbare nettoactiva ('proportionele goodwill'-methode). De keuze voor de waarderingsmethode wordt op individuele basis bepaald. Na de overname is de boekwaarde van minderheidsbelangen gelijk aan de waarde van deze belangen bij de eerste opname plus het aandeel van de minderheidsbelangen in daarop volgende mutaties in het eigen vermogen. Het totaalresultaat wordt aan de minderheidsbelangen toegewezen, zelfs als dit een negatief saldo als gevolg heeft.

Wijzigingen in het eigendomsbelang van de Groep in een dochteronderneming die niet tot een verlies van zeggenschap leiden, worden behandeld als eigenvermogenstransacties. De boekwaarde van de belangen van de Groep en de minderheidsbelangen worden derhalve aangepast om de nieuwe proportionele belangen in de dochteronderneming te weerspiegelen. Elk eventueel verschil tussen het bedrag waarmee de minderheidsbelangen worden aangepast en de reële waarde van de betaalde of ontvangen vergoeding, wordt rechtstreeks in het eigen vermogen opgenomen.

Wanneer de Groep de zeggenschap verliest over een dochteronderneming, wordt de winst of het verlies bij vervreemding berekend als het verschil tussen (i) de som van de reële waarde van de ontvangen vergoeding en de reële waarde van enig aangehouden belang en (ii) de voorheen opgenomen boekwaarden van de activa (met inbegrip van goodwill) en de passiva van de dochteronderneming en de eventuele minderheidsbelangen. Bedragen die voorheen opgenomen waren in andere elementen van het totaalresultaat met betrekking tot de dochteronderneming worden op dezelfde manier opgenomen (d.i. herclassificatie naar winst of verlies of rechtstreeks naar de ingehouden winsten) als wanneer de betreffende activa of passiva zouden worden vervreemd. De reële waarde van elke in de voormalige dochteronderneming aangehouden investering op de datum van verlies van zeggenschap wordt beschouwd als de reële waarde bij eerste opname voor de daaropvolgende boekhoudkundige verwerking conform IFRS 9 *Financiële instrumenten* of, indien van toepassing, de kostprijs bij eerste opname van een investering in een geassocieerde deelneming of joint venture conform IAS 28 *Investerings in geassocieerde deelnemingen en joint ventures*.

3.1.3. Deelnemingen in gezamenlijke bedrijfsactiviteiten

Een gezamenlijke bedrijfsactiviteit is een gezamenlijke overeenkomst waarbij de partijen die een gezamenlijke zeggenschap over deze overeenkomst hebben, rechten hebben op de activa en aansprakelijk zijn voor de verplichtingen die verband houden met de overeenkomst. Gezamenlijke zeggenschap is het contractueel afgesproken delen van de zeggenschap over een overeenkomst waarvan slechts sprake is wanneer besluiten over de relevante activiteiten unanieme instemming vereisen van de partijen die de zeggenschap delen. De Groep neemt in de geconsolideerde jaarrekening het contractuele aandeel in de activa, verplichtingen, opbrengsten en uitgaven van de gezamenlijke bedrijfsactiviteit op, dat doorgaans overeenstemt met het eigendomsbelang in de gezamenlijke bedrijfsactiviteiten.

3.1.4. Investerings in geassocieerde deelnemingen en joint ventures

Een geassocieerde deelneming is een entiteit waarin de Groep een invloed van betekenis heeft en die geen dochteronderneming, noch een belang in een gezamenlijke overeenkomst is. Invloed van betekenis is de macht om deel te nemen aan de financiële en operationele beleidsbeslissingen van de deelneming, maar houdt geen zeggenschap of gezamenlijke zeggenschap over het betreffende beleid in.

Een joint venture is een gezamenlijke overeenkomst waarbij de partijen die een gezamenlijke zeggenschap over deze overeenkomst hebben, recht hebben op de nettoactiva van de overeenkomst. Gezamenlijke zeggenschap is het contractueel afgesproken delen van de zeggenschap over een overeenkomst waarvan slechts sprake is wanneer besluiten over de relevante activiteiten unanieme instemming vereisen van de partijen die de zeggenschap delen.

Het resultaat, de activa en passiva van geassocieerde deelnemingen en joint ventures worden in deze geconsolideerde jaarrekening opgenomen aan de hand van de equity-methode, tenzij de deelneming wordt aangehouden voor verkoop, in welk geval deze in overeenstemming met IFRS 5 Vaste activa aangehouden voor verkoop en beëindigde bedrijfsactiviteiten wordt verwerkt. Volgens de equity-methode worden geassocieerde deelnemingen en joint ventures initieel tegen kostprijs opgenomen in het geconsolideerde overzicht van de financiële positie, en nadien wordt deze boekwaarde aangepast aan wijzigingen van het aandeel van de Groep in de nettoactiva van de geassocieerde deelneming of joint venture na de overname, minus eventuele bijzondere waardeverminderingen op de individuele deelneming. Verliezen van een geassocieerde deelneming of joint venture die het belang van de Groep in deze deelneming overschrijden (met inbegrip van langetermijnbelangen die in wezen deel uitmaken van de netto- investering van de Groep in de geassocieerde deelneming of joint venture) worden enkel opgenomen in de mate dat de Groep wettelijke of feitelijke verplichtingen heeft aangegaan of betalingen heeft gedaan ten behoeve van de geassocieerde deelneming of joint venture.

Het surplus van de kostprijs van de investering over het aandeel van de Groep in de netto reële waarde van de identificeerbare activa, en (voorwaardelijke) verplichtingen van de geassocieerde deelneming of joint venture opgenomen op overnamedatum, wordt opgenomen als goodwill. De goodwill wordt opgenomen in de boekwaarde van de investering en wordt onderworpen aan testen voor bijzondere waardevermindering als onderdeel van deze investering.

Wanneer een entiteit van de Groep verrichtingen realiseert met een geassocieerde deelneming of joint venture van de Groep, dan worden de winsten en verliezen geëlimineerd ten belope van het belang van de Groep in de betreffende geassocieerde deelneming of joint venture.

Na toepassing van de equity-methode toetst de Groep zijn investeringen in geassocieerde deelnemingen en joint ventures op bijzondere waardevermindering. Op elke verslagdatum bepaalt de Groep of er objectieve aanwijzingen zijn dat de investering in de geassocieerde deelneming of de joint venture een waardevermindering heeft ondergaan. Indien dergelijke aanwijzingen bestaan, voert de Groep haar analyse uit en berekent zij een eventuele waardevermindering als het verschil tussen de realiseerbare waarde van de geassocieerde deelneming of joint venture en haar boekwaarde, en neemt zij het verlies op in de geconsolideerde winst- en verliesrekening.

4. Vreemde valuta

De individuele jaarrekening van elk van de Groepsentiteiten wordt gewaardeerd in de valuta van de primaire economische omgeving waarin zij werken ('de functionele valuta'). De geconsolideerde jaarrekening wordt voorgesteld in euro (EUR), de functionele valuta van de Onderneming en tevens de presentatievaluta van de geconsolideerde jaarrekening van de Groep.

Bij het opstellen van de jaarrekening van individuele entiteiten, worden transacties in valuta andere dan hun functionele valuta bij een initiële opname omgerekend volgens de wisselkoers die geldt op de transactiedatum. Monetaire elementen uitgedrukt in vreemde valuta worden op het einde van de verslagperiode omgerekend aan de slotkoers van die dag. Niet-monetaire elementen gewaardeerd aan reële waarde die uitgedrukt zijn in vreemde valuta worden omgerekend volgens de wisselkoers die geldt op waarderingsdatum. Niet-monetaire elementen gewaardeerd aan historische kostprijs en uitgedrukt in vreemde valuta worden omgerekend aan de koers ten tijde van de initiële transactie.

Wisselkoersverschillen worden in winst of verlies opgenomen in de periode waarin deze ontstaan, behalve voor:

- wisselkoersverschillen op monetaire elementen te ontvangen van of te betalen aan een buitenlandse activiteit wiens afwikkeling noch gepland, noch waarschijnlijk is (en dus deel uitmaakt van de netto-investering in een buitenlandse activiteit), die initieel opgenomen worden in de andere elementen van het totaalresultaat onder 'Wisselkoersverschillen'; en
- wisselkoersverschillen op transacties met betrekking tot het afdekken van bepaalde valutarisico's (zie toelichting F32 Financiële instrumenten en beheer van financiële risico's voor de grondslagen inzake hedge accounting).

De voornaamste wisselkoersen zijn:

1 Euro =		Koers op jaareinde		Gemiddelde koers	
		31 december 2022	31 december 2021	2022	2021
Braziliaanse real	BRL	5,6354	6,3089	5,4391	6,3778
Yuan Renminbi	CNY	7,4199	7,2188	7,0781	7,6275
Britse pond	GBP	0,8870	0,8401	0,8526	0,8596
Indiase roepie	INR	88,3019	84,1963	82,6910	87,4271
Japanse yen	JPY	140,7248	130,4077	138,0176	129,8783
Koreaanse won	KRW	1 349,6641	1 346,4377	1 357,2278	1 353,6608
Mexicaanse peso	MXN	20,8811	23,1537	21,1921	23,9889
Russische roebel	RUB	77,9167	85,3452	73,7161	87,1511
Amerikaanse dollar	USD	1,0674	1,1327	1,0531	1,1827

5. Overheidssubsidies

Overheidssubsidies worden pas opgenomen als met redelijke zekerheid kan worden gesteld dat de entiteit de aan de subsidies gekoppelde voorwaarden zal vervullen en de subsidies zullen worden ontvangen.

Investeringsubsidies met betrekking tot de aankoop van materiële vaste activa worden in mindering gebracht van de kostprijs van deze activa. Het verwachte bedrag op het moment van eerste opname wordt in het geconsolideerde overzicht van de financiële positie opgenomen. De subsidie wordt opgenomen in winst of verlies over de afschrijvingsperiode van de onderliggende activa als een vermindering van de afschrijvingskost.

Andere overheidssubsidies worden systematisch als inkomsten opgenomen over de perioden waarin de gerelateerde kosten die ze beogen te compenseren, worden opgenomen. Overheidssubsidies die worden ontvangen als compensatie voor reeds opgelopen lasten of verliezen of met het oog op het verlenen van onmiddellijke financiële steun aan de Groep zonder toekomstige gerelateerde kosten, worden opgenomen in winst of verlies in de periode waarin ze invorderbaar zijn.

6. Klimaatverandering

Bij de opstelling van de geconsolideerde jaarrekening heeft het management rekening gehouden met de gevolgen van de klimaatverandering, met name in de context van de toelichtingen in het Risicobeheer en de Extra-Financiële Jaarrekening en de vooruitgang van de Groep op weg naar de ambitieuze doelstellingen voor 2030 om de scope 1 en 2 broeikasgasemissies van onze activiteiten met 30% te verminderen, een jaarlijks tempo dat in lijn is met de doelstellingen van het Akkoord van Parijs, en om het gebruik van steenkool voor energie geleidelijk af te bouwen wanneer er hernieuwbare alternatieven bestaan.

In oktober 2021 heeft de Groep ook zijn ambities bekendgemaakt om tegen 2040 koolstofneutraal te zijn voor alle activiteiten, behalve voor natriumcarbonaat, dat tegen 2050 koolstofneutraal zou moeten zijn.

Solvay is van plan tot € 1 miljard te investeren om tegen 2040 koolstofneutraliteit te bereiken voor al zijn andere activiteiten dan Natriumcarbonaat, met een bijkomende investering van ongeveer € 1 miljard voor Natriumcarbonaat om de weg te effenen naar volledige koolstofneutraliteit voor de Groep vóór 2050. Deze investeringen zullen gedeeltelijk ondersteund worden door non-recourse financiering en overheidssubsidies, waardoor Solvay ook kan blijven investeren in zijn groei-initiatieven. Verdere studies over technologische innovatie zullen de toekomstige investeringsbehoeften na 2040 bepalen.

Sinds 2015 hanteert de Groep een interne koolstofprijs en berekent die als een inputkost voor alle investeringsbeslissingen, ongeacht de heersende marktprijzen. De interne kostprijs werd oorspronkelijk vastgesteld op € 25 per ton CO₂ in 2015, werd verdubbeld tot € 50 in 2019 en werd verhoogd tot € 100 per ton CO₂ in 2021, met uitvoering in 2022. Deze aanpak zorgt ervoor dat alle investeringen positief bijdragen tot de veerkracht van de Groep ten aanzien van het risico van klimaatverandering en ook gericht zijn op het bereiken van koolstofneutraliteit.

Naast de strategische oriëntatie, het beleid en de verbintenissen is het belangrijk op te merken dat Solvay concrete acties onderneemt die in de lijn liggen van zijn verbintenissen inzake klimaatverandering. Deze worden uitvoerig besproken in het duurzaamheidsverslag, maar bijvoorbeeld, in het kader van het engagement van de Groep om geleidelijk een einde te maken aan het gebruik van steenkool in de activiteit natriumcarbonaat, zijn verscheidene projecten opgestart, waaronder:

- De bouw van twee afvalhoutketels die als financiële leases worden geboekt in Rheinberg, Duitsland; de eerste van de twee ketels is in 2021 in gebruik genomen.
- In Devnya, Bulgarije, zal een verscheidenheid aan hernieuwbare bronnen, waaronder pellets van zonnebloempitten, worden gebruikt om de productieprocessen in onze grootste Europese vestiging voor natriumcarbonaat van energie te voorzien en de uitstoot in verband met de energieproductie met 20% te verminderen.
- Wij beschikken al sinds 2006 over een afvalenergiecentrale en hebben onlangs nog eens € 48 miljoen geïnvesteerd in de modernisering van onze warmtekraftkoppelingseenheid op gas in Bernburg, Duitsland, om onze lage CO₂-voetafdruk op de locatie te handhaven.
- In Italië werd in onze vestiging in Rosignano een energie-efficiënte gasturbine gebouwd. Door de implementatie van een warmtekraftkoppelingssysteem dat warmte- en stroomopwekking combineert, konden wij de standaardproductiecapaciteit handhaven met minder energie, waardoor de CO₂-uitstoot van de vestiging met 40% daalde.
- In Green River, Wyoming, VS, schakelen onze roosters en ketels over van steenkool op gas, een gemakkelijk beschikbare lokale bron, wat een besparing oplevert van 280 kiloton CO₂ per jaar. Dit komt bovenop het nieuwe project dat Solvay lanceerde om een nieuwe baanbrekende technologie in te zetten die de uitstoot van broeikasgassen afkomstig van de mijnactiviteiten in Trona zal verminderen. Dit zal de uitstoot van broeikasgassen op de site met 28% verminderen, terwijl de capaciteit ervan toeneemt. Het maakt Solvay ook de eerste onderneming die een regeneratieve thermische oxidatietechnologie toepast om de uitstoot van een tronamijn te verminderen.
- Een deelneming op de site van Dombasle, Frankrijk, waarin Solvay een aandeel van 10% heeft. Het project wordt geschat op ongeveer € 225 miljoen en wordt grotendeels gefinancierd met een non-recourse schuld, uitgevoerd in februari 2022, en overheids subsidies. Inbegrepen in de investering zijn twee brandstofketels op basis van afval.

Wanneer dergelijke investeringen worden gedaan, controleert de Groep de gebruiksduur van de activa die worden vervangen en past zij de geschatte gebruiksduur zo nodig aan. Voor 2022 waren geen materiële herzieningen nodig en er zijn geen aanwijzingen dat materiële bedragen van bestaande activa een bijzondere waardevermindering zouden ondergaan als gevolg van de investeringsplannen in andere brandstoftypes in de toekomst.

De Groep werkt ook actief aan de bevoorrading van zijn energiebehoeften uit milieuvriendelijkere bronnen, met inbegrip van langetermijnoplossingen voor de opwekking van hernieuwbare energie, zowel onsite als offsite in bepaalde vestigingen. Daartoe behoren langlopende overeenkomsten voor de aankoop van zonne- en windenergie, die over het algemeen worden geboekt als uitvoerende contracten voor eigen gebruik. Bovendien heeft de Groep langetermijncontracten afgesloten voor de aankoop van Renewable Energy Certificates, die bijna een kwart van de in de Verenigde Staten aangekochte en verbruikte elektriciteit zullen dekken. Deze laatste zijn opgenomen in de operationele kosten.

Het management heeft ook rekening gehouden met de impact van de klimaatverandering bij het maken van enkele belangrijke inschattingen binnen de geconsolideerde jaarrekening, met inbegrip van de uitvoering van de Solvay One Planet strategie, die is opgenomen in de budgetten, het plan op middellange termijn en de langetermijnvooruitzichten, die worden gebruikt om:

- de toekomstige kasstromen te schatten die worden gebruikt bij de beoordeling van de boekwaarde van vaste activa (zoals immateriële activa en goodwill) op bijzondere waardevermindering (zie Toelichting F24 Bijzondere waardevermindering);
- de toekomstige winstgevendheid in te schatten die wordt gebruikt bij de beoordeling van de realiseerbaarheid van uitgestelde belastingvorderingen (zie Toelichting F7.C. Uitgestelde belastingen in het overzicht van de financiële positie), voorzieningen, enz;
- de boekhoudkundige hypothesen op lange termijn in te schatten, met inbegrip van de CO₂-uitstootrechten en de energieprijzen voor de energie-intensieve GBU Natriumcarbonaat.

De CO₂-uitstootrechten van de Groep en de energieprijzen (gas/elektriciteit/kolen) vormen een belangrijk element van de kostenstructuur, vooral voor de activiteit Natriumcarbonaat. De Groep heeft een belangrijk deel van zijn verwachte gebruik tot 2030 ingedekt. De indekkingen werden in aanmerking genomen bij de uitgevoerde test op bijzondere waardevermindering van de goodwill en de langetermijnveronderstellingen hielden rekening met de hogere kapitaaluitgaven die vereist is door de energietransitie van de activiteit na de ingedekte periode. Gezien de aanzienlijke "headroom" op de KGE Natriumcarbonaat, wordt er geen sensitiviteit voorzien. Zie Toelichting F24 Bijzondere waardevermindering.

Dezelfde oefening werd gedaan voor de andere kasstroomgenererende eenheden en het management is van mening dat er vandaag geen realistische scenario's inzake klimaatverandering zijn, die tot een bijzondere waardevermindering van deze activa zouden leiden.

Samengevat hadden de hierboven vermelde overwegingen van de Groep in verband met de klimaatverandering geen materiële invloed op de oordelen en schattingen van de financiële verslaggeving tijdens het jaar. Voorts wordt niet verwacht dat de beoordeling van het risico van klimaatverandering een impact zal hebben op de beoordeling van de continuïteit van de Groep voor december 2022. Aanvullende informatie is te vinden in de toelichtingen F21 Materiële vaste activa, F22 Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa en leaseverplichtingen en F25 Voorraden.

CRUCIALE BEOORDELINGEN EN DE BELANGRIJKSTE BRONNEN VAN SCHATTINGSONZEKERHEDEN

1. Cruciale beoordelingen

Op 15 maart 2022 kondigde de Groep zijn plan aan om zich te splitsen in twee onafhankelijke beursgenoteerde bedrijven, EssentialCo en SpecialtyCo. De splitsing zou worden doorgevoerd door middel van een gedeeltelijke splitsing van Solvay waarbij de specialiteitenactiviteiten zullen worden ondergebracht in SpecialtyCo.

Hoewel de Groep actief stappen onderneemt om de partiële splitsing voor te bereiden en verwacht dat de transactie in december 2023 zal worden afgerond, is de Groep van mening dat de Speciality-activiteiten niet voldoen aan de criteria van IFRS 5 *Vaste activa aangehouden voor verkoop en beëindigde bedrijfsactiviteiten* (IFRS 5) om per 31 december 2022 te worden geclassificeerd als beëindigde bedrijfsactiviteiten.

Dit oordeel is gebaseerd op het feit dat de toestemming van bepaalde financiële dienstverleners en de goedkeuring van de aandeelhouders nog niet is verkregen. Deze goedkeuringen worden verwacht in de loop van 2023. Het management zal de criteria bij elke verslagperiode nader beoordelen.

Voor het jaar eindigend op 31 december 2022 zijn er geen andere cruciale beoordelingen geïdentificeerd.

2. Belangrijkste bronnen van schattingonzekerheden

Bijzondere waardevermindering

Jaarlijks, en telkens wanneer er aanwijzingen zijn dat hun nettoboekwaarde mogelijk hoger is dan hun realiseerbare waarde, test de Groep (groepen van) KGE's waaraan goodwill was toegerekend, op bijzondere waardeverminderingen. Deze analyse vereist dat het management de toekomstige kasstromen die de KGE's naar verwachting genereren, en een relevante disconteringsvoet voor de berekening van de contante waarde schat. De realiseerbare waarde is zeer gevoelig voor de disconteringsvoet en de groeivoeten.

Zie voor meer informatie toelichting F20 Goodwill en F24 Bijzondere waardeverminderingen.

Uitgestelde belastingvorderingen

Uitgestelde belastingvorderingen worden opgenomen voor ongebruikte fiscale verliezen voor zover het waarschijnlijk is dat er belastbare winsten beschikbaar zullen zijn waarmee de verliezen kunnen worden verrekend. Om het bedrag van de uitgestelde belastingvorderingen te bepalen dat kan worden opgenomen, is een aanzienlijke beoordeling door het management nodig, gebaseerd op het waarschijnlijke tijdstip en het niveau van de toekomstige belastbare winsten.

De Groep heeft € 5.203 miljoen (2021: € 6.050 miljoen) aan overgedragen fiscale verliezen waarvoor geen uitgestelde belastingvorderingen zijn opgenomen. Deze verliezen houden verband met dochterondernemingen die verliezen hebben opgebouwd in het verleden, niet vervallen, en niet kunnen worden gebruikt om belastbaar inkomen elders in de Groep te compenseren. De dochterondernemingen hebben geen belastbare tijdelijke verschillen die de opname van deze verliezen als uitgestelde belastingvorderingen gedeeltelijk zouden kunnen rechtvaardigen. Op basis hiervan heeft de Groep bepaald dat zij geen uitgestelde belastingvorderingen op deze overgedragen fiscale verliezen kan opnemen.

Bijkomende details worden gegeven in toelichting F7.C. Uitgestelde belastingen in het geconsolideerd overzicht van de financiële positie en F7.D Overige informatie.

Verplichtingen uit hoofde van toegezegd-pensioenregelingen - Algemeen

De actuariële veronderstellingen die gebruikt worden om de verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen per 31 december en de jaarlijkse kosten te bepalen, zijn te vinden in toelichting F31 Voorzieningen. Alle plannen voor personeelsbeloningen worden jaarlijks door onafhankelijke actuarissen geëvalueerd. De disconteringsvoeten en inflatiecijfers worden op Groepsniveau door het management vastgelegd. De andere veronderstellingen (zoals verwachte toekomstige loonsverhogingen en de verwachte aangroei van de medische uitgaven) worden op lokaal niveau bepaald. De centrale afdeling Personeelszaken van de Groep superviseert alle plannen met de hulp van een centrale actuaaris, gaat na of de resultaten redelijk zijn en waakt over de consistentie van de verslaggeving. Alle veronderstellingen worden op elke verslagdatum herzien.

Voor bijkomende informatie, zie toelichting F31.A Voorzieningen voor personeelsbeloningen.

Milieuvoorzieningen

De milieuvoorzieningen worden gezamenlijk beheerd en gecoördineerd door de afdeling Milieusanering en de afdeling Financiën. Wanneer er sprake is van milieu-invloeden afkomstig van productieactiviteiten uit het verleden, is er over het algemeen geen voorziening opgenomen voor saneringswerkzaamheden na meer dan 20 jaar, omdat er grote onzekerheid bestaat over het tijdstip en het bedrag.

De ramingen van de kosten worden verdisconteerd naar hun contante waarde. De disconteringsvoeten, die vastgelegd worden per geografische zone, komen overeen met de gemiddelde risicovrije rentevoet op overheidsobligaties met een looptijd van 10 jaar of de inflatievoet, indien hoger. Het is de afdeling Financiën die de disconteringsvoeten bepaalt en kunnen worden herzien op basis van de evolutie van de economische parameters in het betreffende land. Om het verstrijken van de tijd te weerspiegelen worden de voorzieningen elk jaar verhoogd op basis van de hierboven beschreven disconteringsvoeten.

Voor bijkomende informatie, zie toelichting F31.B Andere voorzieningen dan voor de personeelsbeloningen.

Voorzieningen voor geschillen

Alle belangrijke geschillen (zoals na overnames en andere zaken, inclusief dreigende geschillen) worden door de eigen juridische dienst van Solvay onderzocht en dit op zijn minst elk kwartaal. De juristen krijgen hiervoor indien nodig ondersteuning van externe adviseurs. Dit gebeurt in overleg met de afdelingen Financiën en Verzekeringen. Dit onderzoek gaat ook over de vraag of voorzieningen dienen te worden aangelegd en/of bestaande voorzieningen dienen te worden geherwaardeerd, en/of voorwaardelijke activa of verplichtingen dienen te worden toegelicht.

Voor bijkomende informatie, zie toelichting F31.B Andere voorzieningen dan voor de personeelsbeloningen en F36 Voorwaardelijke activa, verplichtingen en financiële garanties.

Leaseovereenkomsten – Bepalen of een contract een leaseovereenkomst omvat

De Groep gaat verschillende contracten aan om goederen en diensten te verkrijgen. Om te bepalen of die contracten een leaseovereenkomst omvatten, is oordeelsvorming vereist. Er wordt onder meer nagegaan of er al dan niet sprake is van een geïdentificeerd actief. Om dit te bepalen gaat de Groep na of zij al dan niet het recht heeft om nagenoeg alle economische voordelen van het (de) actief (activa) te verkrijgen gedurende de gebruiksperiode. Voorts beoordeelt de Groep de omvang van haar beslissingsrechten en het bestaan van wezenlijke substitutierechten. Alle feiten en omstandigheden die relevant zijn voor de beoordeling worden in aanmerking genomen en de identificatie van een leaseovereenkomst wordt bepaald met de steun van de afdelingen die over de relevante kennis beschikken, waaronder voornamelijk het management van GBU. Zie toelichting F22 Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa en leaseverplichtingen voor de leaseovereenkomsten die door de Groep zijn geïdentificeerd en geboekt overeenkomstig IFRS 16 *Leaseovereenkomsten*.

Leaseovereenkomsten – Inschatting van de leaseperiode

Het bepalen van de leaseperiode vereist beoordeling. Factoren die beschouwd worden, hebben betrekking op de waarschijnlijkheid dat opties tot vervroegde beëindiging of opties tot verlenging zullen worden uitgeoefend. Alle feiten en omstandigheden die relevant zijn voor het beoordelen van de leaseperiode worden in acht genomen, waarvan de belangrijkste worden beschreven in toelichting F22 Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa en leaseverplichtingen. Leaseperiodes worden bepaald met behulp van de afdelingen die hier relevante kennis over hebben, zoals de Aankoopafdeling en de afdeling Facility.

NIET-IFRS INDICATOREN (ONDERLIGGEND)

Naast financiële informatie conform IFRS rapporteert Solvay ook onderliggende prestatie-indicatoren om een meer consistente en vergelijkbare indicatie te geven van de onderliggende financiële prestaties van de Groep, de

financiële positie en de kasstromen. Deze indicatoren geven een evenwichtig beeld van de activiteiten van de Groep en worden nuttig geacht voor beleggers, analisten en kredietbeoordelingsbureaus, omdat deze

maatstaven relevante informatie geven over de vroegere of toekomstige prestaties, positie of kasstromen van de Groep. Deze maatstaven worden algemeen gebruikt in de sector waarin de Groep actief is en dienen derhalve als een nuttig hulpmiddel voor beleggers om de prestaties van de Groep te vergelijken met die van zijn concurrenten.

Zie Woordenlijst voor definities van aanpassingen (IFRS vs. Onderliggende indicatoren) en Overzicht van de activiteiten voor meer informatie en aansluiting met IFRS-cijfers.

TOELICHTING BIJ DE GECONSOLIDEERDE WINST- EN VERLIESREKENING

Voorafgaand commentaar: in overeenstemming met de presentatie in de geconsolideerde winst- en verliesrekening werd de invloed op de geconsolideerde winst- en verliesrekening van beëindigde bedrijfsactiviteiten, die apart worden weergegeven, niet meegenomen in de toelichting op deze geconsolideerde winst- en verliesrekening. De informatie hierover staat onder toelichting F8 Beëindigde bedrijfsactiviteiten.

TOELICHTING F1

OMZET EN INFORMATIE PER SEGMENT



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

IFRS 15 ontwikkelde een vijfstappenmodel voor de opname van opbrengsten die voortvloeien uit contracten met klanten:

- identificatie van het contract;
- identificatie van de prestatieverplichtingen;
- bepaling van de transactieprijs;
- toewijzing van de transactieprijs aan de prestatieverplichtingen; en
- opname van de opbrengsten wanneer of als de Groep aan een prestatieverplichting heeft voldaan.

Conform IFRS 15 worden opbrengsten opgenomen voor het bedrag van de vergoeding waarop de Groep verwacht recht te hebben in ruil voor de overdracht van goederen of diensten aan een klant.

Verkoop van goederen: Contracten kunnen een korte looptijd hebben (inclusief de contracten die alleen gebaseerd zijn op een kooporder) of een lange termijn. Sommige omvatten minimum aankoopverplichtingen. Aangezien de Groep zich bezighoudt met de verkoop van geavanceerde materialen en gespecialiseerde chemicaliën, hebben overeenkomsten met klanten meestal betrekking op de verkoop van goederen. Als gevolg daarvan vindt de opname van opbrengsten meestal plaats op het moment dat de controle over de chemicaliën wordt overgedragen aan de klant. Dit is meestal op het moment van levering.

Onderscheiden elementen: een goed dat of een dienst die aan een klant wordt beloofd, is onderscheiden als aan beide volgende voorwaarden wordt voldaan: (a) de klant kan van het goed of de dienst profiteren ofwel op zichzelf, ofwel in combinatie met andere gemakkelijk voor de klant beschikbare middelen (d.w.z. het goed of de dienst is in staat onderscheiden te zijn); en (b) de belofte van de onderneming om het goed of de dienst aan de klant over te dragen, is afzonderlijk identificeerbaar van andere beloften in het contract (d.w.z. de belofte om het goed of de dienst over te dragen, is onderscheiden binnen de context van het contract).

De opbrengsten van de Groep zijn voornamelijk afkomstig uit de verkoop van chemicaliën, die gekwalificeerd worden als afzonderlijke prestatieverplichtingen. Dienstverlening met toegevoegde waarde, voornamelijk klantenservice, die overeenstemt met de knowhow van Solvay, vindt merendeels plaats gedurende de periode waarin de betreffende goederen aan de klant worden verkocht.

Variabele vergoeding: in sommige contracten met klanten worden handels- of volumekortingen verstrekt. Handels- en volumekortingen zorgen voor een variabele vergoeding conform IFRS 15 en de omvang daarvan dient bij het aangaan van het contract, en nadien op iedere verslagdatum, te worden geschat. Conform IFRS 15 moet de geschatte variabele vergoeding beperkt worden om een opname van een teveel aan opbrengsten te voorkomen.

Moment van opname van opbrengsten: opbrengsten worden opgenomen wanneer (of als) de Groep aan een prestatieverplichting heeft voldaan en het beloofde goed of de beloofde dienst (d.w.z. een actief) aan een klant wordt overgedragen. Een actief wordt overgedragen wanneer (of als) de klant zeggenschap krijgt over dat actief. Vrijwel alle opbrengsten vloeien voort uit prestatieverplichtingen die op een bepaald moment zijn voldaan, zoals de verkoop van goederen. Bij de opname van de opbrengsten daarvan wordt met de volgende rekening gehouden:

- de Groep heeft het actueel recht op betaling voor het actief;
- de klant heeft de juridische eigendom van het actief;
- de Groep heeft het fysieke bezit van het actief overgedragen;
- de klant heeft de significante risico's en voordelen van eigendom van de goederen (hierbij wordt rekening gehouden met Incoterms); en
- de klant heeft het actief aanvaard.

Producten die aan klanten zijn verkocht, kunnen in het algemeen niet worden geretourneerd, tenzij er sprake is van een tekortkoming in de prestatie. Klantacceptatieclausules zijn in veel gevallen een formaliteit die geen invloed hebben op de vaststelling door de Groep dat de klant zeggenschap over de goederen heeft verkregen.

De Groep verkoopt chemicaliën aan haar klanten (a) rechtstreeks, (b) via distributeurs en (c) met behulp van agenten. Wanneer de Groep een product levert aan distributeurs voor de verkoop aan eindgebruikers, dan beoordeelt de Groep of die distributeur op dat moment de zeggenschap heeft verkregen over het product. Wanneer het geleverde product in consignatie wordt gehouden, dan worden de opbrengsten bij levering van het product aan een klant of een distributeur niet opgenomen. Indicatoren voor consignatievoorraden zijn onder andere:

- de Groep heeft zeggenschap over het product tot een specifieke gebeurtenis plaatsvindt, zoals de verkoop van het product aan een klant van de distributeur of totdat een bepaalde periode is verstreken;
 - de Groep mag het product teruggeven of het product overdragen aan een derde partij (bijvoorbeeld een andere distributeur); en
 - de distributeur heeft niet de onvoorwaardelijke verplichting om voor het product te betalen (hoewel hij soms verplicht is een borg te betalen).
- Agenten faciliteren de verkoop en kunnen goederen niet kopen en doorverkopen aan de eindklant.

Garanties: garanties bieden een klant de zekerheid dat het desbetreffende product naar behoren functioneert conform de overeengekomen specificaties. Vrijwel alle garanties geven de klant geen andere service dan de zekerheid dat het product voldoet aan de overeengekomen specificaties, en worden derhalve opgenomen conform IAS 37 Voorzieningen, voorwaardelijke verplichtingen en voorwaardelijke activa.

Licenties: In het geval van prestatieverplichtingen met betrekking tot het in licentie geven van intellectuele eigendom (IP), beoordeelt de Groep of zij een recht op toegang tot de IP verleent zoals deze bestaat gedurende de licentieperiode of een recht om de IP te gebruiken zoals deze bestaat op het moment dat de licentie wordt verleend. Als de prestatieverplichting bestaat in het verlenen van een recht op toegang, dan worden de gerelateerde opbrengsten opgenomen over de licentieperiode; anders worden ze opgenomen op een moment in de tijd, d.w.z. wanneer de licentieperiode begint of wanneer de klant het IP begint te gebruiken. De Groep beoordeelt of de verstrekte licentie kan worden beschouwd als afzonderlijk in de context van het contract. Zo niet, dan moet de licentie worden gebundeld met andere goederen of diensten die in het contract worden geleverd. Momenteel verleent de Groep een gebruiksrecht op intellectuele eigendom, hetgeen betekent dat de opbrengsterkenning op een moment in de tijd plaatsvindt.

Een Operationeel Segment is een onderdeel van de Groep dat bedrijfsactiviteiten uitoefent waaruit opbrengsten kunnen worden verdiend en waarbij kosten kunnen worden gemaakt, waarvan de bedrijfsresultaten regelmatig worden beoordeeld door de hoogstgeplaatste functionaris van de entiteit en waarover afzonderlijke financiële informatie beschikbaar is. De hoogstgeplaatste functionaris van Solvay is de Chief Executive Officer.

Algemeen

Solvay is georganiseerd in vier Operationele Segmenten.

- Materials biedt een unieke portefeuille van hoogwaardige polymeer- en composiettechnologieën aan, die voornamelijk gebruikt worden in duurzame mobiliteitstoepassingen. Die oplossingen laten toe het gewicht te verminderen en de prestatie te verbeteren, en bovendien de CO₂- en energie-efficiëntie te verbeteren. Mobiliteit van de volgende generatie in de automobiel-, lucht- en ruimtevaart behoort tot de belangrijkste markten, evenals gezondheidszorg en elektronica.
- Chemicals vervaardigt chemische tussenproducten die gebruikt worden in mature en veerkrachtige markten. Solvay is een wereldleider in natriumcarbonaat en peroxiden en de belangrijkste markten die worden bediend zijn onder andere de bouw, consumptiegoederen en de voedingssector. De activiteiten van Silica, Coatis en Rusvinyl zijn eveneens hoogwaardige activa met een sterke positie in hun markten.
- Solutions biedt een unieke expertise op het gebied van formulering en toepassing door middel van op maat gemaakte gespecialiseerde formuleringen voor oppervlaktechemie en gedrag van vloeistoffen, waardoor het rendement en de efficiëntie van de processen waarin ze gebruikt worden, worden gemaximaliseerd terwijl de eco-impact wordt geminimaliseerd. Novocare, Technology Solutions, Aroma, Special Chem en Oil & Gas richten zich op specifieke gebieden zoals grondstoffen (verbetering van het rendement van de extractie van metalen, mineralen en olie), industriële toepassingen (zoals coatings) of consumptiegoederen en gezondheidszorg (inclusief vanilline en guar voor thuis en persoonlijke verzorging).
- Corporate & Business Services omvat corporate en andere diensten, zoals de onderzoek- en innovatieactiviteiten of energie-gerelateerde diensten, die als missie hebben het energieverbruik te optimaliseren en de CO₂-uitstoot te verminderen.

Externe netto-omzet per cluster

De GBU Oil & Gas werd op 1 juli 2021 gecreëerd, waarbij activiteiten werden gehegroepeerd die voorheen onder Noveware en Technology Solutions vielen. In de volgende tabel worden de aangepaste cijfers voor deze GBU's sinds begin 2021 weergegeven.

In € miljoen	2022	2021
Materials	4 075	2 903
Specialty Polymers	3 121	2 173
Composite Materials	954	730
Chemicals	4 496	3 357
Soda Ash & Derivatives	2 221	1 509
Peroxides	773	636
Silica	631	467
Coatis	870	745
Solutions	4 846	3 838
Noveware	1 905	1 547
Special Chem	1 040	840
Technology Solutions	740	560
Aroma Performance	575	473
Oil and Gas	586	418
Corporate & Business Services	9	7
CBS en NBD	9	7
Totaal	13 426	10 105

Er zijn geen individuele klanten die 10% of meer bijdragen aan de opbrengsten van de Groep of van een individueel segment in 2022 of 2021.

Omzet per markt

Omzet per markt wordt gepresenteerd in het Overzicht van de activiteiten, zie toelichting B1.

Netto-omzet per land en regio

De hieronder weergegeven omzet is toegewezen op basis van de locatie van de klant:

In € miljoen	2022	%	2021	%
België	230	2%	170	2%
Duitsland	940	7%	737	7%
Italië	546	4%	431	4%
Frankrijk	479	4%	363	4%
Nederland	104	1%	88	1%
Spanje	191	1%	144	1%
Europese Unie - Andere	706	5%	491	5%
Europese Unie	3 198	24%	2 423	24%
Europa - Andere	431	3%	352	3%
Verenigde Staten	3 362	24%	2 496	25%
Canada	170	2%	134	1%
Noord-Amerika	3 532	26%	2 630	26%
Brazilië	1 156	9%	813	8%
Mexico	288	2%	215	2%
Latijns-Amerika - Andere	421	3%	280	3%
Latijns-Amerika	1 865	14%	1 308	13%
Australië	121	1%	90	1%
China	1 533	11%	1 203	12%
Hong Kong	65	0%	42	0%
India	272	2%	240	2%
Indonesië	165	1%	115	1%
Japan	460	3%	340	3%
Rusland	14	0%	66	1%
Saoedi-Arabië	134	1%	128	1%
Zuid Korea	367	3%	301	3%
Thailand	214	2%	175	2%
Turkije	97	1%	74	1%
Andere	958	7%	617	6%
Azië en de rest van de wereld	4 400	33%	3 391	34%
Totaal	13 426	100%	10 105	100%

Informatie per segment

2022 - In € miljoen	Materials	Chemicals	Solutions	Corporate & Business Services	Totaal Groep
Winst- en verliesrekening					
Netto-omzet (intersegment verkoop inbegrepen)	4 078	4 552	4 857	9	13 496
- Intersegment verkoop	-3	-56	-10	0	-70
Netto-omzet	4 075	4 496	4 846	9	13 426
Omzet andere dan van kernactiviteiten	109	948	42	1 546	2 645
Brutomarge	1 561	1 085	1 303	80	4 029
Afschrijvingen	363	261	207	93	923
Resultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	9	153	7	2	171
Onderliggende EBITDA(1)	1 290	1 188	944	-194	3 229
EBIT					2 221
Nettofinancieringskosten					-70
Winstbelastingen					-217
Winst van het jaar uit beëindigde bedrijfsactiviteiten					0
Winst/verlies van het jaar					1 934

31 december 2022 - In € miljoen	Materials	Chemicals	Solutions	Corporate & Business Services	Totaal Groep
Overzicht van de financiële positie en andere elementen					
Kapitaaluitgaven	400	284	242	96	1 022
Investeringen	0	2	0	12	15
Werkkapitaal					
Vorraden	853	541	693	21	2 108
Handelsvorderingen	513	677	607	229	2 026
Handelsschulden	510	757	514	515	2 296

(1) De onderliggende EBITDA is een prestatie-indicator die gehanteerd wordt door het management en die andere elementen bevat dan hierboven gepresenteerd (zie Overzicht van de activiteiten – Aansluiting van onderliggende met IFRS-cijfers).

2021 - In € miljoen	Materials	Chemicals	Solutions	Corporate & Business Services	Totaal Groep
Winst- en verliesrekening					
Netto-omzet (intersegment verkoop inbegrepen)	2 912	3 395	3 844	7	10 157
- Intersegment verkoop	-9	-38	-6	0	-53
Netto-omzet	2 903	3 357	3 838	7	10 105
Omzet andere dan van kernactiviteiten	19	433	30	848	1 330
Brutomarge	1 102	838	986	0	2 926
Afschrijvingen	313	174	266	95	848
Resultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	8	141	7	2	158
Onderliggende EBITDA(1)	879	1 009	701	-232	2 356
EBIT					1 190
Nettofinancieringskosten					-96
Winstbelastingen					-110
Winst van het jaar uit beëindigde bedrijfsactiviteiten					5
Winst/verlies van het jaar					989

31 december 2021 - In € miljoen	Materials	Chemicals	Solutions	Corporate & Business Services	Totaal Groep
Overzicht van de financiële positie en andere elementen					
Kapitaaluitgaven	250	212	172	101	736
Investerings	1	1	32	11	44
Werkkapitaal					
Vorraden	684	425	607	28	1 745
Handelsvorderingen	382	563	577	283	1 805
Handelsschulden	379	676	515	560	2 131

(1) De onderliggende EBITDA is een prestatie-indicator die gehanteerd wordt door het management en die andere elementen bevat dan hierboven gepresenteerd (zie Overzicht van de activiteiten – 5 Aansluiting van onderliggende met IFRS-cijfers).

VASTE ACTIVA, EN KAPITAALUITGAVEN EN INVESTERINGEN, PER LAND EN REGIO

In € miljoen	Vaste activa				Kapitaaluitgaven en investeringen			
	31 december 2022	%	31 december 2021	%	2022	%	2021	%
België	288	2%	272	2%	-32	3%	-22	3%
Duitsland	438	4%	400	3%	-55	5%	-44	6%
Italië	655	5%	626	5%	-125	12%	-111	14%
Frankrijk	2 876	24%	2 764	24%	-242	23%	-178	23%
Spanje	130	1%	134	1%	-13	1%	-16	2%
Europese Unie - Andere	314	3%	319	3%	-37	4%	-39	5%
Europese Unie	4 702	38%	4 516	39%	-504	49%	-409	52%
Europa - Andere	150	1%	159	1%	-20	2%	-17	2%
Verenigde Staten	5 273	43%	5 047	43%	-348	34%	-201	26%
Canada	175	1%	177	2%	-12	1%	-7	1%
Noord-Amerika	5 448	45%	5 225	45%	-360	35%	-208	27%
Brazilië	277	2%	218	2%	-34	3%	-27	3%
Latijns-Amerika - Andere	22	0%	19	0%	-5	1%	-5	1%
Latijns-Amerika	299	2%	238	2%	-39	4%	-32	4%
Rusland	432	4%	293	3%	0	0%	0	0%
Thailand	91	1%	99	1%	-5	0%	-5	1%
China	588	5%	598	5%	-79	8%	-90	12%
Zuid Korea	73	1%	77	1%	-7	1%	-4	1%
India	233	2%	240	2%	-8	1%	-5	1%
Singapore	3	0%	36	0%	-3	0%	-3	0%
Japan	19	0%	18	0%	-3	0%	-3	0%
Andere	186	2%	185	2%	-6	1%	-3	0%
Azië en de rest van de wereld	1 624	13%	1 547	13%	-112	11%	-113	15%
Totaal	12 223	100%	11 684	100%	-1 036	100%	-779	100%

Vaste activa zijn die activa andere dan uitgestelde belastingvorderingen, leningen en overige financiële instrumenten. De kapitaaluitgaven en investeringen omvatten verwervingen van materiële vaste en immateriële activa, met een gebruiksrecht overeenstemmende activa, deelnemingen in dochterondernemingen en overige deelnemingen (gezamenlijke bedrijfsactiviteiten, joint ventures en geassocieerde deelnemingen). Beide zijn exclusief beëindigde bedrijfsactiviteiten.

TOELICHTING F2**GECONSOLIDEERDE WINST- EN VERLIESREKENING, VOLGENS AARD**

In € miljoen	Toelichtingen	2022	2021
Netto-omzet	(F1)	13 426	10 105
Andere omzet dan van kernactiviteiten	(F3)	2 645	1 330
Gebruikte grond- en hulpstoffen en nutsvoorzieningen		-8 578	-5 910
Wijziging in voorraden		300	424
Personeelskosten		-2 262	-2 002
<i>Lonen en rechtstreekse sociale voordelen</i>		-1 689	-1 469
<i>Werkgeversbijdrage aan de sociale zekerheid</i>		-399	-286
<i>Pensioenen en verzekeringen</i>		-121	-98
<i>Andere personeelskosten</i>		-54	-148
Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen	(F11)	-923	-849
Andere variabele logistieke kosten		-1 057	-776
Andere vaste kosten		-1 161	-1 017
Toevoegingen en terugnames van voorzieningen (exclusief voorzieningen betreffende personeelsbeloningen)	(F31)	-257	-323
Aanzienlijke inkomsten gerelateerd aan voorgaande jaren	(F4)	0	97
Fusie- en overnamekosten en meer- en minderwaarden op vervreemdingen	(F5)	-83	-47
Resultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F23)	171	158
EBIT		2 221	1 190

In 2022 verstrekte de Italiaanse regering ongeveer € 78 miljoen aan indirecte belastingkredieten om de impact van de stijgende energiekosten op de Groep te minimaliseren. De indirecte belastingkredieten zijn bedoeld om tot maximaal 40% van de energiegerelateerde kosten te compenseren indien deze kosten met 30% of meer zijn gestegen ten opzichte van voorgaande jaren. De belastingkredieten werden geboekt overeenkomstig IAS 20 *Overheids subsidies* en opgenomen als een vermindering van de energiekosten in de geconsolideerde winst- en verliesrekening. De meeste kredieten werden ontvangen in het vierde kwartaal van 2022.

Fusie- en overnamekosten en meer- en minderwaarden op vervreemdingen is een deel van de PIS/COFIN's niet begrepen (zie toelichting F4 Overige operationele winsten en verliezen).

TOELICHTING F3**OMZET ANDERE DAN VAN KERNACTIVITEITEN**

Deze omzet omvat voornamelijk transacties met derden in grondstoffen en energie, licentietransacties andere dan kernlicenties, en andere opbrengsten die niet overeenkomen met de kernactiviteiten van Solvay. De stijging vergeleken met 2021 heeft voornamelijk betrekking op hogere gas- en elektriciteitsprijzen.

TOELICHTING F4**OVERIGE OPERATIONELE WINSTEN EN VERLIEZEN**

In € miljoen	2022	2021
Kosten voor opstarten en voorstudies	-24	-11
Meer- en minderwaarden op verkoop van immateriële activa en materiële vaste activa	5	12
Netto wisselkoersresultaten	0	1
Afschrijving van immateriële activa in verband met PPA	-146	-147
PIS/COFINs credits erkenning		61
Winst op CO ₂ hedge beheer (1)	322	
Andere	13	5
Overige operationele winsten en verliezen	171	-80

In 2022 heeft de winst van € 322 miljoen betrekking op de gewijzigde boekhoudkundige verwerking van de volledige portefeuille CO₂-emissierechten na de herbeoordeling van de vrijstelling in IFRS 9 voor eigen gebruik (zie toelichting F32.B).

Een uitspraak van het Hooggerechtshof in Brazilië van augustus 2021 gaf een aantal bedrijven, waaronder Solvay, het recht de federale indirecte belasting op de verkoop, de zogenaamde "PIS/COFINS", terug te vorderen. Als gevolg van dat arrest werd een totale winst van € 97 miljoen met betrekking tot activiteiten van 2003 tot op heden gekwantificeerd en beoordeeld als terugvorderbaar vóór belastingen van € (26) miljoen. Daarvan werd € 36 miljoen opgenomen onder "Resultaten van portefeuillebeheer en belangrijke herstructureringen" voornamelijk omdat de betrokken periode dateert van voor de overname van Rhodia door de Groep in augustus 2011 (zie toelichting F5 Resultaat uit portefeuillebeheer en herevaluaties, historische sanering en belangrijke juridische geschillen - opgenomen in de lijn " Fusie- en overnamekosten en meer- en minderwaarden op vervreemdingen"). De resterende € 61 miljoen werd geboekt als "Overige operationele opbrengsten en kosten" aangezien de periode betrekking had op activiteiten na augustus 2011 en nog binnen de perimeter van Solvay viel. Dit bedrag is grotendeels gerecupereerd, voornamelijk door de compensatie van winstbelastingen in 2022.

TOELICHTING F5

RESULTAAT UIT PORTEFEUILLEBEHEER EN HEREVALUATIES, HISTORISCHE SANERING EN BELANGRIJKE JURIDISCHE GESCHILLEN



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Het resultaat uit portefeuillebeheer en herevaluaties omvat:

- winsten en verliezen van de verkoop van dochterondernemingen, gezamenlijke bedrijfsactiviteiten, joint ventures en geassocieerde deelnemingen die geen beëindigde bedrijfsactiviteiten zijn;
 - overnamekosten van nieuwe bedrijven;
 - eenmalige operationele kosten in verband met het intern beheer van de portefeuille (afsplitsing van belangrijke bedrijfsonderdelen);
 - winsten en verliezen op de verkoop van vastgoed dat niet direct verbonden is aan een bedrijfsactiviteit;
 - kosten van herstructureringen die voortvloeien uit het beheer van de portefeuille en herevaluaties, met inbegrip van bijzondere waardevermindervers verliezen voortvloeiend uit de stopzetting van een activiteit of een productie-eenheid; en
 - bijzondere waardevermindervers verliezen (en terugnames) die voortvloeien uit het testen van kasstroomgenererende eenheden.
- Het resultaat uit historische sanering en belangrijke juridische geschillen omvat:
- de saneringskosten die niet veroorzaakt worden door operationele productiefaciliteiten (gesloten vestigingen, beëindigde productie, milieuvervuiling in vroegere jaren); en
 - de gevolgen van belangrijke juridische geschillen.

RESULTAAT UIT PORTEFEUILLEBEHEER EN BELANGRIJKE HERSTRUCTURERING

In € miljoen	2022	2021
Herstructureringskosten en waardeverminderingen	-23	-122
<i>Waardeverminderingen</i>	16	58
<i>Herstructureringskosten</i>	-39	-181
Fusie- en overnamekosten en meer- en minderwaarden op vervreemdingen	-83	-11
Resultaat uit portefeuillebeheer en belangrijke herstructurering	-105	-133

In 2022 omvat de bijzondere waardevermindering de terugneming van bijzondere waardeverminderingverliezen in de KGE Speciale Chemie voor Fluor Gassen in Europa voor € 37 miljoen, bijzondere waardeverminderingverliezen van andere niet-renderende activa voor € (9) miljoen en bijzondere waardeverminderingverliezen op andere investeringen voor € (11) miljoen.

De stijging met 2022 van de fusies en overnames wordt voornamelijk verklaard door de kosten voor het lopende plan tot afsplitsing van de Solvay Groep. Voor de evolutie van de herstructurerings- en saneringskosten wordt verwezen naar toelichting F31.B. Andere voorzieningen dan voor personeelsbeloningen.

In 2021 hebben de herstructureringskosten voornamelijk betrekking op het nieuwe vereenvoudigingsprogramma van de ondersteunende functies voor € 157 miljoen. De bijzondere waardeverminderingen omvatten de terugname van de bijzondere waardevermindering van de joint venture Rusvinyl voor € 66 miljoen en bijzondere waardeverminderingverliezen van andere niet-presterende activa voor € (8) miljoen.

In 2021 omvatten de kosten van fusies en overnames en de meer- en minderwaarden op vervreemdingen een winst van € 36 miljoen in verband met PIS/COFIN's (zie toelichting F4 Overige operationele opbrengsten en kosten).

RESULTAAT UIT HISTORISCHE SANERING EN BELANGRIJKE JURIDISCHE GESCHILLEN

In € miljoen	2022	2021
Belangrijke juridische geschillen	-100	-26
Saneringskosten en andere kosten uit niet-permanente activiteiten	-183	-97
Resultaat uit historische sanering en belangrijke juridische geschillen	-283	-123

Voor de evolutie in juridische geschillen verwijzen we naar toelichting F31.B. Voorzieningen andere dan personeelsbeloningen.

In 2022 stegen de saneringskosten ten opzichte van vorig jaar, voornamelijk als gevolg van een in het derde kwartaal van 2022 geboekte voorziening van € 93 miljoen in verband met per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS). Zie toelichting F31.B Voorzieningen andere dan personeelsbeloningen.

TOELICHTING F6

NETTO FINANCIERINGSKOSTEN



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

De interesten op leningen worden opgenomen in de financieringskosten wanneer deze zich voordoen, met uitzondering van financieringskosten uit de verwerving, bouw en de productie van in aanmerking komende activa (zie toelichting F21 Materiële vaste activa).

De netto-wisselkoersverschillen op financiële elementen en de wijzigingen in de reële waarde van afgeleide financiële instrumenten in verband met de nettoschuld worden gepresenteerd in 'Overige financieringswinsten en -verliezen', met uitzondering van wijzigingen in de reële waarde van afgeleide financiële instrumenten die afdekkingsinstrumenten zijn in een kasstroomafdekking en die opgenomen worden op dezelfde lijn als de afgedekte positie wanneer die invloed heeft op de winst- en verliesrekening.

In € miljoen	2022	2021
Lasten van schulden	-96	-89
Rentelasten op leaseverplichtingen	-21	-19
Renteopbrengsten uit leningen en korte termijnbeleggingen	17	9
Overige financieringswinsten en -verliezen	3	-4
Netto schuldenlasten	-98	-103
Disconteringskosten van de voorzieningen	-19	-47
Impact van verandering van disconteringsvoet op voorzieningen	59	48
Resultaat van eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde	-13	6
Nettofinancieringskosten	-70	-96

Zie toelichting F33 Nettoschuld voor meer informatie.

De variantie van de netto schuldenlasten wordt voornamelijk verklaard door:

- Hogere lasten van schulden
 - € (11) miljoen betreffende een vergoeding voor de implementatie van gecommiteerde, volledig niet-gebruikte kredietfaciliteiten van € 2,9 miljard als back-up faciliteit om te voorzien in potentiële liquiditeitsbehoeften in het kader van het plan tot afsplitsing.
 - € (4) miljoen als gevolg van het wisselkoerseffect van de lasten van schulden in USD-transactie valuta.
 - € 8 miljoen besparingen betreffende de voortdurende inspanningen om schulden af te lossen, waaronder de vervroegde aflossing van € 377,5 miljoen op de niet-achtergestelde obligatielening van € 750 miljoen in september 2022.
- Hogere renteopbrengsten uit leningen en deposito's (hogere volumes en stijgende rentevoeten).
- Overige financieringswinsten en -verliezen op nettoschulden van € (4) miljoen voor 2021 tot € (3) miljoen voor 2022, grotendeels toe te schrijven aan valutaswaps (rente-element). In 2021 had het verlies van € (4) miljoen vooral betrekking op € (6) miljoen in verband met de vervroegde terugbetaling van € 372,5 miljoen op de € 750 miljoen senior obligatie in december 2021.

De disconteringskosten van voorzieningen hebben betrekking op beloningen na uitdiensttreding (€ (2) miljoen) en milieuvoorzieningen (€ (17) miljoen) en de daling ervan kan voornamelijk toegeschreven worden aan de evolutie van de toepasselijke disconteringsvoeten (zie ook toelichting F31 Voorzieningen).

TOELICHTING F7

WINSTBELASTING IN DE WINST- EN VERLIESREKENING EN HET OVERZICHT VAN DE FINANCIËLE POSITIE



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Actuele belastingen

Actuele belastingen worden bepaald op basis van de belastbare winst van de periode. De belastbare winst verschilt van de winst zoals gepresenteerd in de geconsolideerde winst- en verliesrekening omwille van opbrengsten en kosten die belastbaar of aftrekbaar zijn in andere periodes of die nooit belastbaar of aftrekbaar zijn. De actuele belastingsschuld van de Groep wordt berekend op basis van de belastingtarieven waarvan het wetgevingsproces is afgesloten of substantieel is afgesloten op het einde van de verslagperiode.

Uitgestelde belastingen

Uitgestelde belastingen worden opgenomen voor tijdelijke verschillen tussen enerzijds de boekwaarden van de activa en passiva in de geconsolideerde jaarrekening en hun onderliggende fiscale boekwaarden gebruikt in de berekening van de belastbare winst.

Uitgestelde belastingvorderingen worden doorgaans opgenomen voor alle aftrekbare tijdelijke verschillen in de mate dat het waarschijnlijk is dat er voldoende belastbare winst zal gerealiseerd worden waartegen deze tijdelijke verschillen kunnen worden afgezet.

Uitgestelde belastingverplichtingen worden over het algemeen opgenomen voor alle belastbare tijdelijke verschillen.

Er worden geen uitgestelde belastingverplichtingen opgenomen ingevolge de eerste opname van goodwill. Daarnaast worden er ook geen uitgestelde belastingvorderingen of -verplichtingen opgenomen in verband met de eerste opname van een actief of verplichting in een transactie die geen bedrijfscombinatie is en die geen invloed heeft op de boekhoudkundige of de belastbare winst.

Uitgestelde belastingverplichtingen worden opgenomen voor belastbare tijdelijke verschillen op deelnemingen in dochterondernemingen, gezamenlijke bedrijfsactiviteiten, joint ventures en geassocieerde deelnemingen, behalve in het geval dat de Groep kan beslissen over het tijdstip waarop het tijdelijk verschil teruggedraaid wordt en het waarschijnlijk is dat het tijdelijk verschil in de nabije toekomst niet teruggedraaid wordt.

De boekwaarde van uitgestelde belastingvorderingen wordt op elke verslagdatum beoordeeld en verminderd in zoverre het niet langer waarschijnlijk is dat er voldoende belastbare winst beschikbaar zal zijn om een deel van of de volledige uitgestelde belastingvordering te kunnen gebruiken. Niet-opgenomen uitgestelde belastingvorderingen worden op elke verslagdatum beoordeeld als het waarschijnlijk wordt dat toekomstige belastbare winsten de realisatie van deze uitgestelde belastingvorderingen toe zouden laten. Uitgestelde belastingvorderingen anders dan overgedragen fiscale verliezen worden individuele basis beoordeeld, rekening houdend met alle relevante feiten en omstandigheden. Zo kan een belastbare winst van nul, na aftrek van de bedragen die conform toegezegd-pensioenregelingen zijn uitgekeerd aan gepensioneerden en waarvoor een aftrekbaar tijdelijk verschil bestond, een opname van onderliggend uitgestelde belastingvorderingen rechtvaardigen. Opname van uitgestelde belastingvorderingen voor overgedragen fiscale verliezen vereist een positieve belastbare winst gedurende het jaar zodat fiscale verliezen die in het verleden zijn ontstaan kunnen worden aangewend. Gezien de onzekerheden inherent aan het voorspellen van een dergelijke positieve belastbare winst, is opname van uitgestelde belastingvorderingen uit hoofde van overgedragen fiscale verliezen gebaseerd op een analyse per geval. Deze is meestal gebaseerd op een vijfjarige winstprognose, met uitzondering van enige financiële ondernemingen waarvoor tienjarige winstprognoses goed voorspelbaar zijn en aldus worden gebruikt.

Het Corporate Tax Reporting Team, dat de uitgestelde belastingposities van de Groep opvolgt, is betrokken bij de beoordeling van de uitgestelde belastingvorderingen.

Zie toelichting F7.B voor bijkomende informatie.

Uitgestelde belastingvorderingen en -verplichtingen moeten worden gewaardeerd tegen de belastingtarieven die naar verwachting van toepassing zullen zijn op de periode waarin de vordering wordt gerealiseerd of de verplichting wordt afgewikkeld, op basis van de belastingtarieven (en de belastingwetgeving) waarvan het wetgevingsproces is afgesloten of substantieel is afgesloten op het einde van de verslagperiode. De waardering van uitgestelde belastingverplichtingen en -vorderingen weerspiegelt de fiscale gevolgen die zouden voortvloeien uit de wijze waarop de entiteit op het einde van de verslagperiode de boekwaarde van haar activa en verplichtingen verwacht te realiseren of af te wikkelen.

Actuele belastingvorderingen en -verplichtingen worden gesaldeerd wanneer de entiteit een in rechte afdwingbaar recht heeft om de opgenomen bedragen te salderen, en wanneer de Groep van plan is om de actuele belastingvorderingen en -verplichtingen op een nettobasis af te wikkelen.

Uitgestelde belastingvorderingen en -verplichtingen worden gesaldeerd wanneer de entiteit een in rechte afdwingbaar recht heeft om de actuele belastingvorderingen en -verplichtingen te salderen, en wanneer het winstbelasting betreft geheven door dezelfde fiscale autoriteit, en de Groep voornemens is om de actuele belastingvorderingen en -verplichtingen op een nettobasis af te wikkelen.

Actuele en uitgestelde belasting van de periode

Actuele en uitgestelde belastingen van de periode worden opgenomen als kost of opbrengst in de winst- en verliesrekening, behalve wanneer ze verband houden met elementen die buiten de winst- en verliesrekening worden opgenomen (in de andere elementen van het totaalresultaat of rechtstreeks in het eigen vermogen), wanneer ze eveneens buiten de winst- en verliesrekening worden opgenomen, of wanneer ze ontstaan zijn bij de initiële opname van een bedrijfscombinatie. In dit laatste geval wordt rekening gehouden met het belastingeffect in de verwerking van de bedrijfscombinatie.

Als afwijking tot bovenstaande, paste de Groep vanaf 1 januari 2019 de aanpassingen aan IAS 12 toe, die betrekking hebben op de gevolgen op de winstbelasting van dividenden die zijn opgenomen op of na het begin van de eerste vergelijkende periode, d.i. 1 januari 2018. In 2018 werden de gevolgen op de winstbelasting van coupons op eeuwigdurende hybride obligaties opgenomen in het eigen vermogen. Ingevolge de toepassing van de aanpassingen, zullen deze gevolgen op de winstbelasting worden opgenomen in de winst- en verliesrekening.

F7.A. Winstbelasting

De winstbelastingen (nettokost) opgenomen in de winst- en verliesrekening stegen met € (107) miljoen in 2022 ten opzichte van 2021. De winstbelastingen (nettokost) opgenomen in de overige elementen van het totaalresultaat daalden met € 10 miljoen in 2022 ten opzichte van 2021, voornamelijk door de mutatie in de voorzieningen voor personeelsbeloningen (zie toelichting F31.A. Voorzieningen voor personeelsbeloningen).

In € miljoen	2022	2021
Actuele belasting voor het lopend jaar	-360	-236
Voorzieningen voor belastinggeschillen	21	-1
Andere actuele belasting voor voorgaande jaren (a)	-18	0
Actuele belastingen	-357	-237
Verandering van niet opgenomen uitgestelde belastingvorderingen (b)	177	127
Uitgestelde belastingbaten op afschrijvingen van PPA steps-ups	35	37
Uitgestelde belastingen impact van wijzigingen in de nominale belastingtarieven	0	-2
Uitgestelde belasting voor voorgaande jaren (a)	38	3
Veranderingen van uitgestelde belastingvorderingen O&G US (c)	105	15
Andere uitgestelde belastingen (d)	-214	-52
Uitgestelde belastingen	141	127
Winstbelastingen opgenomen in de geconsolideerde winst- en verliesrekening	-217	-110
Winstbelastingen op elementen opgenomen in andere elementen van het totaalresultaat	-66	-77

De actuele belastingen (nettokost) met betrekking tot het lopende jaar stegen met € (121) miljoen als gevolg van hogere belastbare winsten in landen met hoge effectieve belastingtarieven, enigszins gecompenseerd door de terugname van voorzieningen voor fiscale geschillen in Spanje en de VS.

- (a) De actuele en uitgestelde belastingen met betrekking tot voorgaande jaren (€ 20 miljoen) vloeien voornamelijk voort uit de wijzigingen in de uitgestelde belastingen (voornamelijk op buitenlandse verschillen tussen de boekhouding en de fiscale aangiftes) in de Verenigde Staten (€ 21 miljoen).
- (b) In 2022 bedraagt de wijzigingen in niet-opgenomen uitgestelde belastingvorderingen € 177 miljoen, voornamelijk als gevolg van een herziening van de prognoses inzake het gebruik van overgedragen fiscale verliezen in de holdingvennootschappen (€ 170 miljoen).
- (c) De uitgestelde belastingvorderingen op de goodwill en andere materiële en immateriële activa voor Oil & Gas in de Verenigde Staten zijn in 2020 in de fiscale eenheid VS afgewaardeerd. Op basis van een herbeoordeling van de realiseerbaarheid van deze uitgestelde belastingvorderingen op het einde van 2022 werd de afwaardering van de uitgestelde belastingvorderingen teruggenomen (€ 15 miljoen in 2021 en € 105 miljoen in 2022).

(d) Overige uitgestelde belastingen:

In 2022 omvatten de andere uitgestelde winstbelastingen (€ (214) miljoen):

- De aanwending van overgedragen fiscale verliezen voor € (109) miljoen;
- De belastingimpact van de opname van de CO₂-termijnaankoopcontracten voor € (75) miljoen (zie toelichting F32 Financiële instrumenten en beheer van financiële risico's);
- Het gebruik van uitgestelde belastingen in verband met de Braziliaanse PIS/COFIN-kredieten opgenomen in 2021 voor € 20 miljoen;
- Andere netto toenames en terugnames van andere tijdelijke verschillen voor € (50) miljoen, waarvan € (32) miljoen in voorzieningen andere dan personeelsbeloningen.

Ontwikkelingen in internationale belastingheffing

Het initiatief van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) ter bestrijding van grondslagutholling en winstverschuiving (BEPS) heeft geleid tot de ontwikkeling van een aantal maatregelen die landen van plan zijn in te voeren. Daartoe behoort het initiatief van Pillar Two, dat gericht is op de invoering van een wereldwijd minimumtarief voor de vennootschapsbelasting, met de mogelijkheid van aanvullende belastingen in gevallen waarin rechtsgebieden het minimumbelastingtarief niet naleven. De Groep beoordeelt momenteel de boekhoudkundige gevolgen en de rechtsgebieden die zouden kunnen leiden tot extra belastingheffing als gevolg van de invoering van de modelregels van Pillar Two in de nationale wetgeving, die naar verwachting niet materieel zullen zijn voor de Groep.

F7.B. Aansluiting van de winstbelasting

De effectieve belastingkost wordt aangesloten met de theoretisch bepaalde belastingkost door op de winst vóór belastingen van elke Groepsentiteit het toepasselijke nominale belastingtarief van het land toe te passen.

in € miljoen	2022	2021
Winst/(Verlies) van het jaar vóór belastingen	2 151	1 094
Resultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	171	158
Winst / verlies van het jaar vóór belastingen, exclusief het resultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	1 980	936
Aansluiting van de belastingopbrengsten en -kosten		
Totale belastingopbrengsten en -kosten van alle entiteiten van de Groep, berekend op basis van toepasselijke lokale nominale belastingtarieven	-546	-284
Gewogen gemiddelde nominale belastingtarieven	28%	30%
Belasting impact van wijzigingen in de nominale belastingtarieven	0	-2
Verandering van niet opgenomen uitgestelde belastingvorderingen	177	127
Belasting impact van permanente verschillen	26	37
Winsten en verliezen zonder belastingopbrengsten en -kosten	6	10
Amerikaanse belastingen losgekoppeld van winst van het jaar vóór belastingen	-15	-9
Veranderingen van uitgestelde belastingvorderingen O&G US	105	15
Voorzieningen voor belastinggeschillen	21	-1
Andere belasting impact van aanpassingen in actuele en uitgestelde belastingen m.b.t. vorige jaren	19	3
Belasting impact op uitkering van dividenden	-8	-6
Effectieve belastingopbrengsten en -kosten	-217	-110
Effectieve belastingtarief	10%	10%

Het gewogen gemiddelde nominale tarief is gedaald van 2021 (30%) tot 2022 (28%), voornamelijk als gevolg van de daling van de roerend voorheffing op dividenden. Het hoge nominale belastingtarief is hoofdzakelijk te wijten aan hogere opbrengsten in landen met hogere nominale belastingtarieven (bv. Brazilië en Italië).

F7.C. Uitgestelde belastingen in het geconsolideerd overzicht van de financiële positie

2022 - In € miljoen	Begin balans	Opgenomen in de winst- en verlies-rekening	Opgenomen in de andere elementen van het totaalresultaat	effect van wisselkoersverschil	Andere aankopen / verkopen	Andere	Eind balans
Tijdelijke verschillen							
Verplichtingen inzake personeelsbeloningen	289	7	-68	5		1	234
Andere voorzieningen dan voor de personeelsbeloningen	208	-42		9	0	0	175
Materiële vaste activa	-225	7		-15	0	-1	-234
Immateriële vaste activa	-274	96		-17	0		-196
Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa	-74	-4		-2	0	0	-81
Leaseverplichtingen	75	4		3		0	82
Goodwill	3	56		-1			58
Andere tijdelijke verschillen	20	-84	1	-3	0	0	-66
Fiscale verliezen	263	109		3	0		375
Fiscaal verrekenbare tegoeden	33	-7		1			27
Totaal (nettobedrag)	318	141	-66	-18	0	0	374
Tijdelijke verschillen							
Verplichtingen inzake personeelsbeloningen	403	-12	-104	2	-5	5	289
Andere voorzieningen dan voor de personeelsbeloningen	204	-4		6	-1	2	208
Materiële vaste activa	-262	27	32	-19	2	-5	-225
Immateriële vaste activa	-311	65		-24	-4		-274
Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa	-74	4		-3	1	-2	-74
Leaseverplichtingen	76	-4		3	-1	1	75
Goodwill	3						3
Andere tijdelijke verschillen	26	-4	-4	2			20
Fiscale verliezen	209	50		5	-3	3	263
Fiscaal verrekenbare tegoeden	27	5		1			33
Totaal (nettobedrag)	301	127	-77	-27	-10	3	318

De voornaamste bronnen van de uitgestelde belastingvorderingen en -verplichtingen op het einde van 2022 en 2021 zijn als volgt:

In € miljoen	2022				
	Uitgestelde belastingvorderingen	Uitgestelde belastingverplichtingen	Netto uitgestelde belastingen vóór waardevermindering	Waardevermindering van de uitgestelde belastingvorderingen (niet-opgenomen gedeelte)	Netto uitgestelde belastingen
Verplichtingen inzake personeelsbeloningen	328	-94	234	0	234
Andere voorzieningen dan voor de personeelsbeloningen	241	-66	174	1	175
Materiële vaste activa	69	-275	-207	-28	-234
Immateriële vaste activa	261	-381	-120	-76	-196
Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa	0	-82	-81	0	-81
Leaseverplichtingen	80	2	82	0	82
Goodwill	58	0	58	0	58
Andere	175	-238	-63	-3	-66
Tijdelijke verschillen	1 211	-1 133	76	-105	-29
Operationele verliezen	1 479	0	1 479	-1 187	292
Niet-operationele verliezen	308	0	308	-225	83
Fiscale verliezen	1 787	0	1 787	-1 412	375
Overgedragen fiscaal verrekenbare tegoe-den	81	1	81	-55	27
Verrekening van uitgestelde belastingen	-575	575	0	0	0
Uitgestelde belastingen	2 504	-557	1 945	-1 572	374

In € miljoen	2021				
	Uitgestelde belastingvorderingen	Uitgestelde belastingverplichtingen	Netto uitgestelde belastingen vóór waardevermindering	Waardevermindering van de uitgestelde belastingvorderingen (niet-opgenomen gedeelte)	Netto uitgestelde belastingen
Verplichtingen inzake personeelsbeloningen	413	-123	290	-1	289
Andere voorzieningen dan voor de personeelsbeloningen	244	-38	206	1	208
Materiële vaste activa	118	-314	-195	-30	-225
Immateriële vaste activa	107	-385	-277	3	-274
Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa	0	-74	-74		-74
Leaseverplichtingen	77	-1	75		75
Goodwill	3		3		3
Andere	105	-78	27	-7	20
Tijdelijke verschillen	1 068	-1 012	56	-34	22
Operationele verliezen	1 566		1 566	-1 398	169
Niet-operationele verliezen	331		331	-237	95
Fiscale verliezen	1 898		1 898	-1 635	263
Overgedragen fiscaal verrekenbare tegoe-den	78		78	-45	33
Verrekening van uitgestelde belastingen	-551	551			
Uitgestelde belastingen	2 492	-461	2 031	-1 713	318

De totale gecompenseerde uitgestelde belastingvorderingen van € 374 miljoen per eind 2022 zijn € 56 miljoen hoger dan in 2021. De belangrijkste wijzigingen in 2022 hebben betrekking op de volgende posten:

- uitgestelde belastingvorderingen op verplichtingen uit hoofde van personeelsbeloningen: € 234 miljoen eind 2022 - € 55 miljoen lager dan in 2021, verklaard door de daling van de verplichtingen voor personeelsbeloningen na uitdiensttreding als gevolg van een stijging van de disconteringsvoeten;
- uitgestelde belastingverplichtingen op voorzieningen andere dan personeelsbeloningen: € 176 miljoen eind 2022 - € 32 miljoen lager dan in 2021;
- uitgestelde belastingverplichtingen op immateriële activa: € (196) miljoen eind 2022 - € 78 miljoen lager dan in 2021. De daling van deze verplichtingen in 2022 weerspiegelt voornamelijk:
 - wisselkoerseffecten van € (18) miljoen;
 - het belastingeffect van € 35 miljoen van de afschrijving in de geconsolideerde winst- en verliesrekening van de opwaardering van immateriële activa als gevolg van de PPA;
 - de terugname van de afschrijving van de uitgestelde belastingen op immateriële activa voor Oil & Gas in de Verenigde Staten voor € 49 miljoen.
- uitgestelde belastingverplichtingen op goodwill: € 58 miljoen eind 2022 - € 55 miljoen hoger dan in 2021 door de terugname van de afwaardering van de uitgestelde belastingen op goodwill voor Oil & Gas in de Verenigde Staten;
- uitgestelde belastingen op operationele en niet-operationele fiscale verliezen: € 374 miljoen eind 2022 - € 112 miljoen hoger dan in 2021, voornamelijk als gevolg van
 - de herziening van de prognoses van het gebruik van de overgedragen fiscale verliezen in de holdingvennootschappen (€ 170 miljoen);
 - de nieuw gecreëerde of benutte uitgestelde belasting op fiscale verliezen voor € (109) miljoen;
 - de opname van uitgestelde belastingvorderingen op verliezen tot € 45 miljoen in Luxemburg, gelet op een toename van de belastbare tijdelijke verschillen in dezelfde fiscale groep.
- Uitgestelde belastingvorderingen op andere tijdelijke verschillen: € (66) miljoen eind 2022 - € 86 miljoen lager dan in 2021, voornamelijk als gevolg van de opname van de CO₂ emissierechtencontracten voor € (75) miljoen en de belastbare tijdelijke verschillen in Luxemburg voor € (45) miljoen, gecompenseerd door het gebruik van uitgestelde belastingen in verband met de Braziliaanse PIS/COFINs-credits opgenomen in 2021 voor € 20 miljoen en de wijzigingen in uitgestelde belastingen (voornamelijk op buitenlandse verschillen tussen de boekhouding en de fiscale aangiftes) in de Verenigde Staten voor € 21 miljoen.

Op jaareinde 2022 werden uitgestelde belastingverplichtingen op niet-uitgekeerde winsten voor € (56) miljoen opgenomen onder "Overige tijdelijke verschillen". Een bedrag van € 32 miljoen was niet opgenomen omdat de Groep zeggenschap heeft over de timing van de afwikkeling van de tijdelijke verschillen en het waarschijnlijk is dat deze afwikkeling in de nabije toekomst niet zal plaatsvinden.

Opgenomen uitgestelde belastingen waarvan de afwikkeling afhangt van toekomstige belastbare winsten bovenop de winst die afkomstig is van het terugdraaien van bestaande belastbare tijdelijke verschillen binnen entiteiten die een fiscaal verlies hebben geleden in het huidige of de voorgaande jaren in het betreffende belastinggebied bedraagt € 134 miljoen. Deze opname is ondersteund door de gunstige verwachtingen aangaande toekomstige belastbare winsten.

F7.D. Overige informatie

Voor het grootste deel van de overgedragen fiscale verliezen van de Groep zijn geen uitgestelde belastingvorderingen opgenomen. De niet-opgenomen fiscale verliezen zijn vooral toe te schrijven aan landen waar deze voor onbepaalde tijd kunnen worden overgedragen.

De volgende tabel geeft een overzicht van de overgedragen fiscale verliezen die uitgestelde belastingvorderingen genereren, gerangschikt volgens vervaldatum.

In € miljoen	2022	2021
Binnen 1 jaar	0	15
Binnen 2 jaar	1	16
Binnen 3 jaar	1	2
Binnen 4 jaar	0	2
Binnen 5 jaar of meer	12	28
Zonder tijdslimiet	1,402	974
Fiscale verliezen waarvoor uitgestelde belastingvorderingen werden opgenomen	1,417	1,037
Fiscale verliezen waarvoor geen uitgestelde belastingvorderingen werden opgenomen	5,203	6,050
Totaal overgedragen fiscale verliezen	6,620	7,087

De overgedragen fiscale verliezen van € 1.417 miljoen (2021: € 1.037 miljoen) hebben uitgestelde belastingvorderingen voor € 374 miljoen gegenereerd (2021: € 263 miljoen).

De toename in de overgedragen fiscale verliezen die uitgestelde belastingvorderingen hebben gegenereerd, is grotendeels toe te schrijven aan de herziene prognoses voor de holdingvennootschap in Frankrijk.

TOELICHTING F8

BEËINDIGDE ACTIVITEITEN



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Een beëindigde bedrijfsactiviteit is een component van de Groep die ofwel is afgestoten ofwel is geklasseerd als aangehouden voor verkoop (zie toelichting F27 Activa aangehouden voor verkoop), en die:

- een afzonderlijke belangrijke bedrijfsactiviteit of geografisch bedrijfsgebied vertegenwoordigt;
- deel uitmaakt van één enkel gecoördineerd plan om een afzonderlijke belangrijke bedrijfsactiviteit of geografisch bedrijfsgebied af te stoten; of
- een dochteronderneming is die uitsluitend is overgenomen met de bedoeling te worden doorverkocht.

Een component van de Groep bestaat uit de bedrijfsactiviteiten en kasstromen die zowel operationeel als voor de financiële verslaggeving kunnen worden onderscheiden van de rest van de Groep.

In het geconsolideerd overzicht van het totaalresultaat, het geconsolideerd kasstroomoverzicht, en in de informatieverschaffing worden de beëindigde bedrijfsactiviteiten herwerkt voor voorgaande perioden.

In 2021 betreffen de beëindigde bedrijfsactiviteiten waarborgen na afronding van de vervreemding van de Pharma activiteiten.

TOELICHTING F9

WINST PER AANDEEL



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

De gewone winst per aandeel wordt verkregen door het resultaat over het jaar te delen door het gewogen gemiddelde van het aantal uitstaande gewone aandelen tijdens de verslagperiode. Het gewogen gemiddelde aantal gewone aandelen is exclusief de eigen aandelen gehouden door de Groep tijdens de verslagperiode.

De verwaterde winst per aandeel wordt verkregen door het resultaat over het jaar, aangepast voor het effect van potentiële gewone aandelen die tot verwatering zullen leiden, te delen door het gewogen gemiddelde aantal gewone aandelen, eveneens aangepast voor het aantal potentiële gewone aandelen die tot verwatering zullen leiden in verband met de uitgifte van aandelenopties.

Het aantal potentiële gewone aandelen die tot verwatering zullen leiden is berekend voor het gewogen gemiddelde aantal aandelenopties dat uitstond tijdens de verslagperiode als het verschil tussen de gemiddelde marktprijs van gewone aandelen tijdens de verslagperiode en de uitoefenprijs van de aandelenoptie. Aandelenopties hebben alleen een verwaterend effect als de gemiddelde marktprijs hoger is dan de uitoefenprijs (aandelenopties zijn 'in the money').

Voor de berekening van de verwaterde winst per aandeel zijn er geen aanpassingen doorgevoerd aan het nettoresultaat van het boekjaar (aandeel Solvay).

De gewone en verwaterde bedragen per aandeel voor beëindigde bedrijfsactiviteiten worden gepresenteerd in de geconsolideerde winst- en verliesrekening.

Aantal aandelen (in eenheid)	2022		2021	
Gewogen gemiddelde aantal gewone aandelen (gewoon)	103 744 461		103 527 423	
Verwaterend effect	398 745		260 419	
Gewogen gemiddelde aantal gewone aandelen (verwaterd)	104 143 206		103 787 842	

	2022		2021	
	Gewone	Verwaterde	Gewone	Verwaterde
Winst / verlies van het jaar (Solvay-aandeel), met inbegrip van de beëindigde bedrijfsactiviteiten (in € duizenden)	1 905 416	1 905 416	947 738	947 738
Winst / verlies van het jaar (Solvay-aandeel), zonder beëindigde bedrijfsactiviteiten (in € duizenden)	1 905 150	1 905 150	943 177	943 177
Winst per aandeel (met inbegrip van beëindigde bedrijfsactiviteiten) (in €)	18,37	18,30	9,15	9,13
Winst per aandeel (zonder beëindigde bedrijfsactiviteiten) (in €)	18,36	18,29	9,11	9,09

Volledige gegevens per aandeel, met inbegrip van dividend per aandeel, staan in het Overzicht van de activiteiten.

De gemiddelde marktprijs voor 2022 was € 91,15 per aandeel (2021: € 106,01 per aandeel). Onderstaande aandelenopties waren out-of-the-money, en hadden derhalve geen verwaterend effect in de betreffende periode, maar kunnen de gewone winst per aandeel in de toekomst mogelijk wel verwateren (zie toelichting F30 Op aandelen gebaseerde betalingen):

Anti-dilutieve aandelenopties per plan	Toekenningsdatum	Uitoefenprijs (in €)	Aantal toegekend aandelenopties	Aantal uitstaande aandelenopties
2015	25 februari 2015	114,51	346 617	332 409
2017	23 februari 2017	111,27	316 935	308 450
2018 - 1	27 februari 2018	113,11	400 704	391 280
2018 - 2	30 juli 2018	108,38	72 078	72 078
2019	27 februari 2019	97,05	438 107	429 103
2020	26 februari 2020	95,80	405 670	395 164
2021	24 februari 2021	95,58	265 433	259 001
Totaal			2 245 544	2 187 485

TOELICHTING OP HET GECONSOLIDEERD OVERZICHT VAN HET TOTAALRESULTAAT

TOELICHTING F10

GECONSOLIDEERD OVERZICHT VAN HET TOTAALRESULTAAT



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

In overeenstemming met IAS 1 Presentatie van de jaarrekening, heeft de Groep ervoor gekozen om twee overzichten te presenteren, nl. een geconsolideerde winst- en verliesrekening, onmiddellijk gevolgd door een geconsolideerd overzicht van het totaalresultaat.

De andere elementen van het totaalresultaat worden gegeven vóór de hiermee gepaard gaande belastingimpact met een lijn die het totale bedrag aan winstbelasting over deze elementen voorstelt. Meer informatie over de belastingimpact leest u verder in deze toelichting.

Overzicht van de belastingeffecten op elk van de andere elementen van het totaalresultaat

N.B.: onderstaande tabel geeft de totale andere elementen van het totaalresultaat weer voor het totale aantal aandelen van Solvay en de minderheidsbelangen.

2022			
In € miljoen	Bedrag vóór belastingen	Belasting-kosten (-) / belasting-opbrengsten	Bedrag na belastingen
<i>Effectief deel van winsten en verliezen op afdekkingsinstrumenten in een kasstroomafdekking</i>	304	-7	297
<i>Herclassificatie naar de winst- en verliesrekening</i>	-225		-225
Winsten en verliezen op afdekkingsinstrumenten in een kasstroomafdekking (zie toelichting F32)	79	-7	72
<i>Wisselkoersverschillen van het jaar</i>	285		285
<i>Herclassificatie van wisselkoersverschillen op buitenlandse activiteiten die verkocht werden gedurende het jaar</i>	-1		-1
Andere bewegingen van wisselkoersverschillen (minderheidsbelangen) op buitenlandse activiteiten	0		0
Wisselkoersverschillen - Dochterondernemingen en gezamenlijke bedrijfsactiviteiten	284		284
Aandeel in de andere elementen van het totaalresultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	22		22
Elementen die geherklasseerd kunnen worden	385	-7	377
Winsten en verliezen op eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	-25	6	-19
Herwaarderingen van de netto verplichting inzake toegezegd-pensioenregelingen (zie toelichtingen F7 en F31)	155	-66	89
Elementen die niet geherklasseerd kunnen worden	130	-60	70
Andere elementen van het totaalresultaat	515	-67	447

2021			
In € miljoen	Bedrag vóór belastingen	Belasting-kosten (-) / belasting-opbrengsten	Bedrag na belastingen
<i>Effectief deel van winsten en verliezen op afdekkingsinstrumenten in een kasstroomafdekking</i>	71	5	76
<i>Herclassificatie naar de winst- en verliesrekening</i>	-87		-87
Winsten en verliezen op afdekkingsinstrumenten in een kasstroomafdekking (zie toelichting F32)	-17	5	-11
<i>Wisselkoersverschillen van het jaar</i>	432		432
<i>Herclassificatie van wisselkoersverschillen op buitenlandse activiteiten die verkocht werden gedurende het jaar</i>	47		47
Andere bewegingen van wisselkoersverschillen (minderheidsbelangen) op buitenlandse activiteiten	8		8
Wisselkoersverschillen - Dochterondernemingen en gezamenlijke bedrijfsactiviteiten	487		487
Aandeel in de andere elementen van het totaalresultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	29		29
Elementen die geherklasseerd kunnen worden	500	5	505
Winsten en verliezen op eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	33	-8	25
Herwaarderingen van de netto verplichting inzake toegezegd-pensioenregelingen (zie toelichting F31)	562	-75	487
Elementen die niet geherklasseerd kunnen worden	594	-83	512
Andere elementen van het totaalresultaat	1 094	-78	1 017

De winst van € 33 miljoen op eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat heeft vooral betrekking op een investering van Solvay Ventures die in het vierde kwartaal van 2021 beursgenoteerd was.

Wisselkoersverschillen



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Bij het opstellen van de geconsolideerde jaarrekening op het einde van elke verslagperiode worden de activa en de verplichtingen van de buitenlandse activiteiten van de Groep op verslagdatum omgerekend in EUR tegen de slotkoers. De opbrengsten en kosten van deze entiteiten worden omgerekend tegen de gemiddelde koers, behalve wanneer de impact van de gemiddelde koers wezenlijk verschilt van de toepassing van de marktcoers op hun respectievelijke transactiedatum, in welk geval laatstgenoemde gebruikt wordt. Mochten er eventuele wisselkoersverschillen ontstaan, dan worden die opgenomen in de andere elementen van het totaalresultaat als 'wisselkoersverschillen'.

Wisselkoersverschillen worden geherklasseerd van eigen vermogen naar winst of verlies bij:

- een vervreemding van het volledige belang van de Groep in een buitenlandse activiteit, of een gedeeltelijke vervreemding met verlies van zeggenschap over een dochteronderneming met een buitenlandse activiteit. In dat geval worden de gecumuleerde wisselkoersverschillen met betrekking tot die activiteit die toerekenbaar is aan de Groep geherklasseerd naar winst of verlies. Eventuele wisselkoersverschillen die voorheen toegerekend werden aan de minderheidsbelangen worden uit de balans verwijderd, maar worden niet geherklasseerd naar winst of verlies;
- een gedeeltelijke vervreemding van een belang in een gezamenlijke overeenkomst of een geassocieerde deelneming die een buitenlandse activiteit omvat, wanneer het belang dat behouden wordt een financieel actief is. In dat geval worden de gecumuleerde wisselkoersverschillen met betrekking tot die activiteit die toerekenbaar is aan de Groep geherklasseerd naar winst of verlies;
- een gedeeltelijke vervreemding van een belang in een joint venture of een geassocieerde deelneming die een buitenlandse activiteit omvat en die verwerkt blijft als een joint venture of geassocieerde deelneming. In dit geval is een evenredig deel van de gecumuleerde wisselkoersverschillen geherklasseerd naar winst of verlies.

In het geval van een gedeeltelijke vervreemding (d.i. zonder verlies van zeggenschap) van een dochteronderneming met een buitenlandse activiteit wordt het evenredige gedeelte van de gecumuleerde wisselkoersverschillen toegewezen aan de minderheidsbelangen en niet in winst of verlies opgenomen.

In geval van (a) een kapitaalvermindering bij een dochteronderneming zonder verlies van zeggenschap of (b) een kapitaalvermindering bij een investering opgenomen volgens de equity-methode zonder aanpassing van het deel van het aandelenbelang gehouden in de betreffende investering, worden gecumuleerde wisselkoersverschillen niet geherklasseerd van eigen vermogen naar winst of verlies.

Goodwill en aanpassingen van de reële waarde bij de overname van een buitenlandse activiteit worden behandeld als activa en verplichtingen van de buitenlandse activiteit en omgerekend in de presentatievaluta van de Groep tegen de slotkoers.

De totale wisselkoerswinsten bedragen € 304 miljoen in 2022, en hebben alleen betrekking op het aandeel van de Groep (2021: winst van € 508 miljoen). Zij houden verband met de herwaardering van de Amerikaanse dollar (€ 260 miljoen) (2021: € 331 miljoen), de Chinese renminbi (€ (40) miljoen) (2021: € 83 miljoen), de Braziliaanse real (€ 38 miljoen) (2021: € 11 miljoen), de Russische roebel (€ 22 miljoen) (2021: € 21 miljoen), in vergelijking met de euro.

TOELICHTING BIJ HET GECONSOLIDEERD KASTROOMOVERZICHT

(VOORTGEZETTE EN BEÏNDIGDE BEDRIJFSACTIVITEITEN)

TOELICHTING F11

AFSCHRIJVINGEN EN BIJZONDERE WAARDEVERMINDERINGEN

In 2022 bedragen de totale afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingverliezen (terugnane) € 923 miljoen (€ 849 miljoen in 2021), waarvan:

Lineaire afschrijvingen van € 948 miljoen (2021: € 906 miljoen) voor voortgezette bedrijfsactiviteiten, met inbegrip van:

- kostprijs van de omzet € 604 miljoen (2021: € 564 miljoen),
- administratieve kosten € 85 miljoen (2021: € 82 miljoen),
- kosten van onderzoek en ontwikkeling € 96 miljoen (2021: € 100 miljoen),
- overige € 163 miljoen (2021: € 160 miljoen), waaronder €146 miljoen (2021: € 147 miljoen) voor de afschrijving van de boekhoudkundige toerekening van de overnameprijs (PPA) (zie toelichting F4 Overige operationele winsten en verliezen);

In 2022 omvatten de bijzondere waardeverminderingen de terugname van bijzonder waardeverminderingverlies op de Special Chem activa voor € 37 miljoen (zie toelichting F24 Bijzondere waardeverminderingen) en bijzonder waardeverminderingverliezen voor overige niet-performante activa voor € (9) miljoen.

TOELICHTING F12

ANDERE NIET-OPERATIONELE EN NIET IN GELDMIDDELEN AFGEWIKKELDE ELEMENTEN

De overige niet-operationele en niet-cash elementen voor € 43 miljoen in 2022 (2021: € (113) miljoen) hebben voornamelijk betrekking op meerwaardes op vervreemdingen en andere fusie- en overnamekosten.

TOELICHTING F13

WINSTBELASTINGEN IN HET KASTROOMOVERZICHT

De winstbelastingen in 2022 bedragen € 217 miljoen (€ 110 miljoen in 2021), helemaal uit voortgezette bedrijfsactiviteiten.

De betaalde winstbelasting in 2022 bedraagt € 305 miljoen (€ 233 miljoen in 2021), volledig afkomstig uit voortgezette bedrijfsactiviteiten. De betaalde winstbelastingen zijn gestegen in vergelijking met voorgaande jaren als gevolg van hogere winsten in voornamelijk China, de VS en Italië.

De belangrijkste onderdelen van de winstbelastingen worden besproken in toelichting F7 Winstbelastingen in de winst- en verliesrekening en in het overzicht van de financiële positie.

TOELICHTING F14

WIJZIGINGEN IN HET WERKKAPITAAL

In € miljoen	2022	2021
Voorraden	-300	-427
Handelsvorderingen	-193	-459
Handelsschulden	115	775
Overige vorderingen/verplichtingen	-198	20
Wijziging in het werkkapitaal	-576	-92
Waarvan beëindigde bedrijfsactiviteiten	0	-5

Wijzigingen in het werkkapitaal in 2022 zijn hoofdzakelijk het gevolg van omzetgroei ondanks discipline rond werkkapitaal en van het non-cash effect van de gewijzigde boekhoudkundige verwerking van de portefeuille CO₂-emissierechten.

TOELICHTING F15

TOEVOEGINGEN, TERUGNAMES EN GEBRUIK VAN VOORZIENINGEN

Toevoegingen en terugnames van voorzieningen in 2022 bedragen € 336 miljoen (€ 464 miljoen in 2021) en betreffen voornamelijk personeelsbeloningen € 63 miljoen (€ 46 miljoen in 2021), herstructurering € 32 miljoen (€ 184 miljoen in 2021) en milieu voor € 177 miljoen (€ 90 miljoen in 2021).

Het gebruik van voorzieningen in 2022 bedraagt € (328) miljoen (€ (303) miljoen in 2021) en betreft voornamelijk personeelsbeloningen € (101) miljoen (€ (89) miljoen in 2021), milieu € (90) miljoen (€ (61) miljoen in 2021) en herstructurering € (106) miljoen (€ (118) miljoen in 2021).

In 2022 heeft de aanwending van voorzieningen voor bijkomende vrijwillige bijdragen in pensioenplannen betrekking op € (155) miljoen in Duitsland.

Zie toelichting F31 Voorzieningen voor meer informatie.

TOELICHTING F16

KASTROMEN UIT INVESTERINGSACTIVITEITEN – VERWERVING/VERVREEMDING VAN ACTIVA EN DEELNEMINGEN

2022 - In € miljoen	Verervingen	Vervreemdingen	Totaal
Deelnemingen	-14	95	81
Dochterondernemingen		95	95
Andere	-14		-14
Materiële vaste/immateriële activa	-909	21	-888
Totaal	-923	116	-807

2021 - In € miljoen	Verervingen	Vervreemdingen	Totaal
Totaal deelnemingen	-44	169	125
Dochterondernemingen	-22	169	147
Andere	-22		-22
Materiële vaste/immateriële activa	-637	30	-606
Totaal	-681	200	-481

2022

De overige overnames (€ (14) miljoen) hebben voornamelijk betrekking op verschillende investeringen van de Corporate Venture-portefeuille (New Business Development).

De verkoop van dochterondernemingen (€ 95 miljoen) heeft voornamelijk betrekking op de opbrengsten na belasting in verband met de definitieve prijsaanpassingen voor de verkoop van de Barium Strontium activiteit en de joint venture met Chemicals Products Corporation, de Polyamide activiteit en de verkoop van de Novacare Alkoxylatie fabriek in Singapore.

De verwerving van materiële en immateriële activa (€ (909) miljoen) omvat de volgende belangrijke projecten:

- Specialty Polymers: Polyvinylidene Fluoride (PVDF) capaciteitsverhoging in Tavaux (Frankrijk) en Changshu (China)
- Soda Ash en afgeleide producten: Uitbreiding van de natriumcarbonaatcapaciteit in Green River (VS)
- Novacare: internalisering van de chemische tussenproductie van IRIS in Melle (Frankrijk)
- Technology Solutions: Aldoxime capaciteitsverhoging in Mount Pleasant (VS)
- Aroma performance: internalisering van de zuivering van natuurlijke vanilline in Saint Fons (Frankrijk)
- Specialty Polymers: Uitbreiding van de DCDPS-monomeercapaciteit in Augusta (VS)
- Specialty Polymers: Udel polysulfon capaciteitsverhoging in Marietta (VS)
- Soda Ash en afgeleide producten: vermindering van methaanemissies in Green River (VS)

2021

De overname van dochterondernemingen (€ (22) miljoen) heeft voornamelijk betrekking op de overname van een zaadcoatingbedrijf van Bayer.

De Overige overnames hebben voornamelijk betrekking op de investering in Shinsol Advanced Chemicals Corporation en in eigen-vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde.

De verkoop van dochterondernemingen (€ 169 miljoen) heeft hoofdzakelijk betrekking op de opbrengsten na belastingen van:

- de activiteit natriumchloraat en daarmee verband houdende activa in Povoá, Portugal
- de activiteit fluorchemicaliën in Onsan, Zuid-Korea
- de activiteit natriumpercarbonaat en aanverwante activa in Bad Hönningen, Duitsland
- de activiteit Barium Strontium en de joint venture met Chemical Products Corporation (CPC)
- de Process Materials-activiteiten
- de activiteiten rond amfotere oppervlakte-actieve stoffen; en
- de activiteiten op het gebied van oppervlakte-actieve stoffen en anti-oxidanten in Rasal, India.

De verwerving van materiële vaste en immateriële activa (€ (636) miljoen) heeft betrekking op verscheidene projecten:

- Soda Ash: Uitfasering van de koolenergie in Green River (VS);
- Aroma performance: internalisering van de zuivering van natuurlijke vanilline in Saint Fons (Frankrijk);
- Specialty Polymers: waterzuivering in Spinetta (Italië)
- Specialty Polymers: Tecnoflon capaciteitsuitbreiding in Spinetta (Italië)
- Specialty Polymers: Polyvinylidene Fluoride (PVDF): capaciteitsuitbreiding in Changshu (VRC)
- Composite Materials: nieuwe productie-eenheid voor thermoplastische composietmaterialen in Piedmont, South Carolina (VS)
- Soda Ash & Derivatives: nieuwe productie-eenheid voor bicarbonaat in Devnya (Bulgarije)
- Specialty Polymers: Polyvinylidene Fluoride (PVDF): capaciteitsverhoging in Tavaux (Frankrijk)

TOELICHTING F17

OVERIGE KASSTROMEN UIT FINANCIERINGSACTIVITEITEN

De € 112 miljoen overige kasstromen uit financieringsactiviteiten in 2022 hebben voornamelijk betrekking op marge-stortingen op afdekkingsinstrumenten in het kader van de activiteiten van Energy Services voor € 128 miljoen.

De € 50 miljoen overige kasstromen uit financieringsactiviteiten in 2021 hebben voornamelijk betrekking op marge-stortingen op afdekkingsinstrumenten in het kader van de activiteiten van Energy Services voor € 108 miljoen en op de betaling van de door de EBRD betaalde optie voor € (52) miljoen voor de aankoop van de EBRD-aandelen in de Solvay-deelneming van de RusVinyl Joint Venture.

Voor de handel in futures van verschillende grondstoffen (CO₂, energie, gas en kolen) maakt Energy Services gebruik van makelaars. Deze deals zijn onderhevig aan marge-stortingen. Om het kredietrisico van de tegenpartij te dekken, betalen makelaars een marge-storting aan Solvay als het instrument voor Solvay in-the-money staat. Als het instrument echter out-of-the-money staat, betaalt Solvay een marge-storting aan de makelaars. De marge-stortingen worden gepresenteerd als onderdeel van de financiële schuld (zie toelichting F33 Nettoschuld). Kasstromen afkomstig van marge-stortingen worden opgenomen als Overige kasstromen uit financieringsactiviteiten. Deze fluctueert met de reële waarde van het instrument. De daadwerkelijke afwikkeling van de grondstofderivaten vindt plaats na aftrek van de marge-stortingen en het brutobedrag (inclusief marge-stortingen geherklasseerd uit Overige kasstromen uit financieringsactiviteiten) wordt opgenomen in operationele kasstromen.

TOELICHTING F18

KASSTROOM UIT BEËINDIGDE BEDRIJFSACTIVITEITEN

In 2021 bedraagt de kasstroom van beëindigde bedrijfsactiviteiten € (12) miljoen en had betrekking op de Pharma activiteiten en Polyamides.

TOELICHTING BIJ HET GECONSOLIDEERD OVERZICHT VAN DE FINANCIËLE POSITIE

TOELICHTING F19 IMMATERIËLE ACTIVA



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Een immaterieel actief is een identificeerbaar niet-monetair actief zonder fysieke vorm. Het is identificeerbaar wanneer het kan worden afgescheiden, d.w.z. het kan worden afgescheiden of losgemaakt van de Groep, of wanneer het ontstaat uit contractuele of andere juridische rechten. Een immaterieel actief zal alleen worden opgenomen indien:

(a) het waarschijnlijk is dat de verwachte toekomstige economische voordelen die toe te schrijven zijn aan het actief naar de Groep zullen vloeien; en

(b) de kostprijs van het actief op een betrouwbare manier kan worden gewaardeerd.

Immateriële activa die verworven of intern ontwikkeld werden, worden initieel gewaardeerd tegen kostprijs. De kostprijs van een verworven immaterieel actief omvat de aankoopprijs, de invoerrechten en niet-terugbetaalbare aankoopbelastingen, na aftrek van handels- en andere kortingen, en alle rechtstreeks toerekenbare kosten om het actief geschikt te maken voor het beoogde gebruik. Uitgaven na initiële opname op immateriële activa worden enkel opgenomen als het waarschijnlijk is dat ze de toekomstige economische voordelen verbonden aan het specifieke actief doen toenemen. Andere uitgaven worden ten laste genomen wanneer ze worden opgelopen.

Na hun initiële opname worden immateriële activa gewaardeerd tegen kostprijs, verminderd met de gecumuleerde afschrijvingen en eventuele bijzondere waardeverminderingverliezen.

Immateriële activa worden lineair afgeschreven over hun geschatte gebruiksduur, die niet langer is dan hun eventuele contractuele looptijd. De geschatte gebruiksduur, de restwaarde en de afschrijvingsmethode worden op elk jaareinde herzien, en elke wijziging in de schattingen wordt op prospectieve basis verwerkt.

Patenten en merken	2-20	jaar
Software	3-5	jaar
Ontwikkelingskosten	2-5	jaar
Klantenrelaties	5-29	jaar
Overige immateriële activa - Technologie	5-20	jaar

De afschrijvingskosten worden in de geconsolideerde winst- en verliesrekening opgenomen onder kostprijs van de omzet, administratieve kosten, kosten voor onderzoek en ontwikkeling en overige operationele winsten en verliezen.

Het actief wordt getest op bijzondere waardevermindering indien (a) er een aanwijzing is voor bijzondere waardevermindering en (b) jaarlijks voor projecten onder ontwikkeling (zie toelichting F24 Bijzondere waardeverminderingen).

Immateriële activa worden uit het geconsolideerde overzicht van de financiële positie verwijderd bij vervreemding of wanneer er in de toekomst naar verwachting geen economisch voordeel meer gehaald zal worden uit het gebruik of de vervreemding ervan. De winst of het verlies als gevolg van de verwijdering van een immaterieel actief uit de balans wordt opgenomen in de winst- en verliesrekening op het tijdstip van verwijdering uit de balans.

Kosten van onderzoek en ontwikkeling

Onderzoekskosten worden als kosten in de winst- en verliesrekening opgenomen in de periode waarin ze worden opgelopen.

Ontwikkelingskosten worden alleen opgenomen als activa als aan alle onderstaande voorwaarden is voldaan:

- de kostprijs van het actief kan op een betrouwbare manier worden bepaald;
- de technische haalbaarheid van het product is bewezen;
- het product of proces zal gecommercialiseerd worden of intern worden aangewend;
- er wordt verwacht dat de activa toekomstige economische voordelen zullen genereren (bv. er bestaat een potentiële markt voor het product of het nut voor interne aanwending is bewezen);
- de nodige technische, financiële en andere middelen zijn aanwezig om het project te finaliseren.

Deze ontwikkelingskosten omvatten personeelskosten, materiaalkosten en diensten die rechtstreeks toerekenbaar zijn aan de projecten, en een gepast aandeel in de algemene kosten, met inbegrip, en waar van toepassing, van financieringskosten. De immateriële activa worden afgeschreven vanaf het moment waarop zij beschikbaar zijn voor gebruik, d.w.z. zodra zij ter plaatse zijn en in de juiste staat om te kunnen functioneren op de manier die het management voor ogen had. Ontwikkelingskosten die niet aan de bovenvermelde criteria voldoen, worden ten laste genomen wanneer ze worden opgelopen.

Patenten, handelsmerken en klantenrelaties

Deze immateriële activa zijn met name verworven door bedrijfscombinaties. Klantenrelaties bestaan uit klantenlijsten.

Overige immateriële activa

Overige immateriële activa bestaan voornamelijk uit technologie, afzonderlijk verkregen of uit bedrijfscombinaties.

In € miljoen	Ontwikkelingskosten	Merken en octrooien	Klantenrelaties	Andere immateriële activa	Totaal
Brutoboekwaarde					
31 december 2020	464	1 620	1 856	661	4 601
Investeringen	48	4		23	75
Buitengebruikstelling en vervreemding	-9	-21		-4	-33
Verwervingen via bedrijfscombinaties	0	0		7	7
Wisselkoersverschillen	12	79	117	49	257
Andere	1	2		4	7
31 december 2021	517	1 686	1 973	739	4 914
Investeringen	67	3		24	94
Buitengebruikstelling en vervreemding	-22	-16		-5	-43
Verwervingen via bedrijfscombinaties	0	0		0	0
Wisselkoersverschillen	7	60	93	22	183
Andere	7	11		-15	3
31 december 2022	577	1 744	2 066	765	5 152
Cumulatieve afschrijvingen					
31 december 2020	-173	-930	-824	-531	-2 459
Afschrijvingen	-65	-104	-82	-13	-264
Bijzondere waardeverminderingen	0	5	0	-5	0
Buitengebruikstelling en vervreemding	8	21		4	32
Wisselkoersverschillen	-3	-36	-36	-42	-116
Andere	0	-3		-2	-5
31 december 2021	-233	-1 047	-941	-590	-2 812
Afschrijvingen	-63	-97	-90	-14	-265
Bijzondere waardeverminderingen	0	0	0	0	0
Terugneming bijzondere waardeverminderingen	0	0		8	8
Buitengebruikstelling en vervreemding	22	16		5	43
Wisselkoersverschillen	-2	-26	-29	-21	-78
Andere	0	0		0	0
31 december 2022	-277	-1 155	-1 061	-611	-3 104
Nettoboekwaarde					
31 december 2020	291	690	1 032	129	2 140
31 december 2021	283	638	1 031	149	2 102
31 december 2022	300	589	1 005	154	2 048

Immateriële activa hebben voornamelijk betrekking op immateriële activa verkregen door de acquisities van Rhodia en Cytec. De gemiddelde resterende gebruiksduur van de activa van Cytec is 10 jaar.

TOELICHTING F20

GOODWILL EN BEDRIJFSCOMBINATIES



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Algemeen

De overname van dochterondernemingen wordt verwerkt volgens de overnamemethode. De vergoeding voor elke overname wordt berekend als de som van de reële waarden van de overgedragen activa op de overnamedatum en de aangegane of overgenomen verplichtingen en de door de Groep uitgegeven eigen-vermogensinstrumenten in ruil voor zeggenschap over de overgenomen partij. Aan de overname gerelateerde kosten worden onmiddellijk in winst of verlies opgenomen wanneer ze worden opgelopen.

Waar toepasbaar omvat de vergoeding voor de overname elk actief of verplichting als gevolg van een voorwaardelijke vergoedingsovereenkomst, dat gewaardeerd wordt aan de reële waarde op overnamedatum. Toekomstige wijzigingen aan deze reële waarde worden retrospectief verwerkt als ze beantwoorden aan aanpassingen tijdens de waarderingsperiode (zie hieronder). Alle andere wijzigingen in de reële waarde van de voorwaardelijke vergoeding opgenomen als actief of verplichting worden opgenomen in overeenstemming met de relevante IFRS, meestal in de winst- en verliesrekening.

Wanneer een bedrijfscombinatie in verschillende fasen wordt gerealiseerd, wordt het voorheen gehouden belang in de verworven entiteit geherwaardeerd tegen de reële waarde op overnamedatum (d.i. de datum waarop de Groep zeggenschap verkrijgt) en de eventuele winst of het eventuele verlies wordt in de winst- en verliesrekening opgenomen. Bedragen die voorafgaand aan de overnamedatum voortvloeien uit het belang in de overgenomen partij die voorheen werden opgenomen in andere elementen van het totaalresultaat worden geherklasseerd naar winst of verlies, op dezelfde basis die vereist zou zijn indien de overnemende partij het voorheen aangehouden belang had vervreemd.

De identificeerbare activa, verplichtingen en voorwaardelijke verplichtingen van de overgenomen partij die aan de opnamecriteria volgens IFRS 3 Bedrijfscombinaties voldoen, worden opgenomen en gewaardeerd tegen hun reële waarde op de overnamedatum, behalve:

- uitgestelde belastingvorderingen of –verplichtingen en verplichtingen en activa uit hoofde van de personeelsbeloningen worden opgenomen en gewaardeerd in overeenstemming met respectievelijk IAS 12 Winstbelastingen en IAS 19 Personeelsbeloningen;
- verplichtingen of eigen-vermogensinstrumenten verbonden aan de vervanging door de Groep van op aandelen van een overgenomen partij gebaseerde betalingen, worden gewaardeerd in overeenstemming met IFRS 2 Op aandelen gebaseerde betalingen; en
- activa (of groepen activa die worden vervreemd) die geklasseerd worden als aangehouden voor verkoop in overeenstemming met IFRS 5 Vaste activa aangehouden voor verkoop en beëindigde bedrijfsactiviteiten, in overeenstemming met deze standaard worden gewaardeerd.

Als de initiële verwerking van een bedrijfscombinatie niet voltooid is op het einde van de verslagperiode waarin de bedrijfscombinatie plaatsvond, presenteert de Groep voorlopige bedragen voor de posten die nog niet volledig zijn verwerkt. Tijdens de waarderingsperiode (zie verder) worden de opgenomen voorlopige bedragen aangepast, of worden bijkomende activa of verplichtingen opgenomen om nieuwe informatie te weerspiegelen over feiten en omstandigheden die op de overnamedatum bestonden en die, indien bekend, de waardering van de per die datum opgenomen bedragen zouden hebben beïnvloed.

De waarderingsperiode is de periode vanaf de datum van de overname tot de datum waarop de Groep de complete informatie ontvangt over de feiten en omstandigheden die op de overnamedatum bestonden, en kan niet meer dan twaalf maanden bedragen.

Goodwill

Goodwill ontstaat uit een bedrijfscombinatie wordt opgenomen als een actief op het moment dat de zeggenschap wordt verkregen (de overnamedatum). Goodwill is het verschil tussen het totaal van:

- (a) de overgedragen vergoeding;
- (b) het bedrag van minderheidsbelangen in de overgenomen partij; en
- (c) bij een bedrijfscombinatie in verschillende fasen, de reële waarde op de overnamedatum van het voorheen aangehouden belang in de overgenomen partij,

en het door de Groep verworven aandeel in de reële waarde van de netto identificeerbare activa van de entiteit op de overnamedatum.

Goodwill wordt niet afgeschreven maar wordt getest op bijzondere waardevermindering. Dat gebeurt elk jaar of vaker indien er aanwijzingen zijn van bijzondere waardevermindering.

Voor het testen op bijzondere waardevermindering wordt goodwill toegewezen aan de kasstroomgenererende eenheden (of een groep van kasstroomgenererende eenheden) van de Groep in overeenstemming met IAS 36 Bijzondere waardevermindering van activa.

Een kasstroomgenererende eenheid (KGE) is de kleinste identificeerbare groep van activa die een instroom van kasmiddelen genereert die in ruime mate onafhankelijk is van de instroom van kasmiddelen van andere activa of groepen van activa.

Deze testen bestaan erin om de boekwaarde van activa of (groepen van) KGE's te vergelijken met hun realiseerbare waarde. De realiseerbare waarde van een actief of een (groep van) KGE('s) is de hoogste waarde van de reële waarde minus de verkoopkosten en zijn bedrijfswaarde. Indien de realiseerbare waarde van een KGE lager is dan de boekwaarde ervan, wordt het bijzondere waardevermindingsverlies eerst in mindering gebracht van de boekwaarde van de goodwill die aan de eenheid werd toegewezen. Daarna wordt de bijzondere waardevermindering toegewezen aan de andere vaste activa die tot de eenheid behoren, evenredig met hun boekwaarde. Wanneer eenmaal een bijzonder waardevermindingsverlies voor goodwill is opgenomen, wordt dat in een latere periode niet teruggenomen.

Activa aangehouden voor verkoop omvatten de betreffende goodwill.

Bij de verkoop van een activiteit binnen een KGE waaraan goodwill werd toegekend, dient het overeenstemmende deel van de goodwill in rekening te worden gebracht bij de berekening van de winst of het verlies op de vervreemding. Deze wordt berekend op basis van de relatieve waarde van de verkochte activiteit en van het aandeel in de KGE dat niet wordt vervreemd, tenzij een andere methode beter is om de goodwill van de vervreemde activiteit weer te geven.

Goodwill - overzicht

In € miljoen	Totaal
31 december 2020	3 265
Wisselkoersverschillen	115
Vervreemding	-1
31 december 2021	3 379
Wisselkoersverschillen	94
31 december 2022	3 472

In 2022 en 2021 zijn de wisselkoersverschillen vooral toe te schrijven aan de goodwill uitgedrukt in Amerikaanse dollars.

Goodwill per (groep van) KGE('s)

De goodwill die ontstaat bij een bedrijfscombinatie wordt bij de overname toegewezen aan de KGE of groepen KGE's die naar verwachting zullen genieten van de voordelen van de bedrijfscombinatie.

In € miljoen	2022			
	Openingsbalans	Vervreemding	Wisselkoersverschillen	Eindbalans
Operationele Segmenten - Groepen van KGE's				
Materials	341			341
Chemicals	121			121
Solutions	264			264
(Groepen van) KGE's				
Composite Materials	555		37	591
Novelcare	553		12	565
Technology Solutions	690		43	734
Special Chem	210		0	210
Specialty Polymers	179		1	181
Soda Ash and Derivatives	162			162
Coatis	82			82
Silica	72			72
Aroma Performance	49			49
Energy Services	50			50
Hydrogen Peroxide Europe	21			21
Hydrogen Peroxide Mercosul	14			14
Hydrogen Peroxide Nafta	7			7
Hydrogen Peroxide Asia	11		0	11
Totaal goodwill	3 379	0	94	3 472

In € miljoen	2021			
	Openingsbalans	Buitenvervreemding	Wisselkoersverschillen	Eindbalans
Operationele Segmenten - Groepen van KGE's				
Materials	341			341
Chemicals	121			121
Solutions	264			264
(Groepen van) KGE's				
Composite Materials	509		46	555
Novelcare	542	-1	13	553
Technology Solutions	636		54	690
Special Chem	210		0	210
Specialty Polymers	177		2	179
Soda Ash and Derivatives	162			162
Coatis	82			82
Silica	72			72
Aroma Performance	49			49
Energy Services	50			50
Hydrogen Peroxide Europe	21			21
Hydrogen Peroxide Mercosul	14			14
Hydrogen Peroxide Nafta	7			7
Hydrogen Peroxide Asia	11		0	11
Totaal goodwill	3 265	-1	115	3 379

Zie toelichting F24 Bijzondere waardeverminderingen.

TOELICHTING F21

MATERIËLE VASTE ACTIVA



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Algemeen

Materiële vaste activa zijn vaste activa die:

- worden aangehouden voor gebruik voor de productie of levering van goederen of diensten, voor verhuur aan anderen, of voor administratieve doeleinden; en
- naar verwachting meer dan één periode gebruikt zullen worden.
- Materiële vaste activa in eigendom van de Groep worden als materiële vaste activa opgenomen als aan de volgende voorwaarden voldaan is:
 - het is waarschijnlijk dat de toekomstige economische voordelen van het actief naar de Groep zullen vloeien;
 - de kostprijs van het actief op een betrouwbare manier kan worden gewaardeerd.

Materiële vaste activa worden aanvankelijk gewaardeerd tegen kostprijs. De kostprijs van een materieel vast actief omvat de aankoopprijs en alle rechtstreeks toerekenbare kosten om het actief ter plaatse en in de nodige staat te brengen om te kunnen functioneren op de manier die het management voor ogen heeft. In voorkomend geval omvatten deze kosten ook de tijdens de constructieperiode opgelopen financieringskosten.

Na de initiële eerste opname worden materiële vaste activa gewaardeerd tegen kostprijs min de gecumuleerde afschrijvingen en eventuele bijzondere waardeverminderingverliezen.

Materiële vaste activa worden lineair afgeschreven over hun verwachte gebruiksduur. De onderdelen van een materieel vast actief met een verschillende gebruiksduur worden afzonderlijk afgeschreven. Terreinen worden niet afgeschreven. De geschatte gebruiksduur, restwaarde en afschrijvingsmethoden worden op elk jaareinde herzien, waarbij ook rekening wordt gehouden met de mogelijke impact van de klimaatverandering, met inbegrip van de uitvoering van de Solvay One Plant Strategy (zie Toelichting Klimaatverandering in de IFRS algemene grondslagen voor financiële verslaggeving). Elke wijziging in de schattingen wordt op prospectieve basis verwerkt.

Gebouwen	30-40	jaar
Informatiemateriaal	3-5	jaar
Machines en uitrusting	10-20	jaar
Transportmaterieel	5-20	jaar

De afschrijvingskosten worden in de geconsolideerde winst- en verliesrekening opgenomen onder kostprijs van de omzet, administratieve kosten, en kosten van onderzoek en ontwikkeling.

Het actief wordt getest op bijzondere waardevermindering indien er een aanwijzing is voor bijzondere waardevermindering (zie toelichting F24 Bijzondere waardeverminderingen).

Materiële vaste activa worden niet langer opgenomen in het geconsolideerde overzicht van de financiële positie bij vervreemding of wanneer er in de toekomst naar verwachting geen economisch voordeel meer gehaald zal worden uit het gebruik of de vervreemding ervan. De winst of het verlies als gevolg van het niet langer opnemen in het overzicht van de financiële positie van een materieel vast actief wordt in de winst- en verliesrekening opgenomen op het tijdstip van verwijdering uit de balans.

Kosten na initiële opname

Kosten na initiële opname op materiële vaste activa worden enkel opgenomen als het waarschijnlijk is dat ze de toekomstige economische voordelen verbonden aan het specifieke actief doen toenemen. Andere uitgaven worden ten laste genomen wanneer ze worden opgelopen. Kosten opgelopen na initiële opname voor de vervanging van een onderdeel van een materieel vast actief worden enkel opgenomen als een actief als het voldoet aan de bovenstaande opnamecriteria. De boekwaarde van het vervangen onderdeel wordt uit de balans verwijderd.

Herstel- en onderhoudskosten worden in de geconsolideerde winst- en verliesrekening opgenomen wanneer ze worden opgelopen.

Voor haar industriële activiteit loopt Solvay kosten op voor grote herstellingen die over verschillende jaren lopen voor de meeste sites. Het doel van deze uitgaven is om de goede werking van bepaalde installaties te vrijwaren zonder dat de gebruiksduur wordt geïmpacteerd. De uitgaven worden beschouwd als een specifiek onderdeel van het materieel vast actief en worden afgeschreven over de periode waarin de economische voordelen naar verwachting genoten zullen worden, d.w.z. de periode tussen de grote herstellingen.

Ontmantelings- en saneringskosten

Ontmantelings- en saneringskosten worden opgenomen in de kostprijs van een materieel vast actief als de Groep een juridische of feitelijke verplichting heeft om te ontmantelen of te saneren. Ze worden afgeschreven over de gebruiksduur van het actief waartoe ze behoren.

Doorgaans zal de verplichting van Solvay om zijn sites te ontmantelen of te saneren waarschijnlijk pas ontstaan wanneer de activiteiten van een installatie stopgezet worden. De kosten voor de ontmanteling van beëindigde sites of installaties wordt echter wel opgenomen als er een juridische verplichting (als gevolg van een verzoek of een rechterlijk bevel van de relevante autoriteiten) is, of als er geen technisch alternatief bestaat dan het ontmantelen om veiligheidsvoorschriften van de beëindigde sites of installaties te vrijwaren.

Financieringskosten

Financieringskosten die rechtstreeks zijn toe te rekenen aan de verwerving, bouw of productie van een in aanmerking komend actief (d.i. een actief dat noodzakelijkerwijs pas na een aanzienlijke tijdsperiode klaar is voor het beoogde gebruik of voor verkoop) worden geactiveerd als deel van de kostprijs van dat actief, tot vrijwel alle activiteiten zijn voltooid die nodig zijn om het in aanmerking komende actief voor te bereiden op zijn beoogde gebruik of verkoop.

Beleggingsinkomsten die uit de tijdelijke belegging van de specifieke leningen worden verdiend in afwachting van de uitgaven op de in aanmerking komende activa, worden in mindering gebracht van de financieringskosten die in aanmerking komen voor activering.

Alle andere financieringskosten worden opgenomen als winst of verlies van de periode waarin ze worden opgelopen.

In € miljoen	Terreinen en gebouwen	Uitrusting en installaties	Andere materiële vaste activa	Vaste activa in aanbouw	Totaal
Brutoboekwaarde					
31 december 2020	2 819	9 699	414	405	13 337
Investerings	18	88	13	452	571
Buitengebruikstelling en vervreemding	-16	-101	-29	0	-146
Verwervingen via bedrijfscombinaties	4	2	0	0	7
Wisselkoersverschillen	101	348	13	24	486
Andere	15	151	7	-193	-20
31 december 2021	2 941	10 187	418	688	14 235
Investerings	28	103	8	715	854
Buitengebruikstelling en vervreemding	-28	-132	-19	0	-179
Verwervingen via bedrijfscombinaties	0	0	0	0	0
Wisselkoersverschillen	44	206	8	15	273
Andere	35	284	11	-385	-55
31 december 2022	3 021	10 648	425	1 033	15 128
Cumulatieve afschrijvingen					
31 december 2020	-1 478	-6 813	-329		-8 620
Afschrijvingen	-73	-436	-27		-535
Bijzondere waardeverminderingen	-5	-4	0		-9
Terugneming bijzondere waardeverminderingen	1	0	0		1
Buitengebruikstelling en vervreemding	12	101	29		143
Wisselkoersverschillen	-43	-226	-10		-278
Andere	5	2	0		7
31 december 2021	-1 580	-7 375	-337		-9 291
Afschrijvingen	-80	-464	-27		-570
Bijzondere waardeverminderingen	0	-6	0		-6
Terugneming bijzondere waardeverminderingen	8	21	0		29
Buitengebruikstelling en vervreemding	26	130	19		175
Wisselkoersverschillen	-25	-151	-7		-183
Andere	3	26	0		30
31 december 2022	-1 648	-7 818	-351		-9 816
Nettoboekwaarde					
31 december 2020	1 342	2 886	85	405	4 717
31 december 2021	1 361	2 813	81	688	4 943
31 december 2022	1 373	2 830	75	1 033	5 311

Onder 'Andere' vallen onder meer veranderingen tengevolge van portefeuilleantransacties en herclassificatie van materiële vaste activa in aanbouw naar de juiste categorieën wanneer deze klaar zijn voor het beoogde gebruik.

Kasstromen in verband met grote investeringen worden toegelicht in toelichting F16 Kasstromen uit investeringsactiviteiten – Verwerving/ vervreemding van activa en deelnemingen.

TOELICHTING F22

MET EEN GEBRUIKSRECHT OVEREENSTEMMENDE ACTIVA EN LEASEVERPLICHTINGEN



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Definitie van een leaseovereenkomst

Bij het aangaan van een contract, wat meestal samenvalt met de datum waarop het contract wordt ondertekend, moet de Groep beoordelen of het contract een leaseovereenkomst is of bevat. Een contract is of bevat een leaseovereenkomst indien het contract in ruil voor een vergoeding het recht verleent gedurende een bepaalde periode de zeggenschap over het gebruik van een geïdentificeerd actief uit te oefenen.

Een actief wordt gewoonlijk geïdentificeerd doordat dit uitdrukkelijk in een contract is gespecificeerd. Een actief kan echter ook worden geïdentificeerd doordat dit impliciet wordt gespecificeerd op het moment dat het voor gebruik door de klant beschikbaar wordt gesteld. Indien de leverancier het materiële recht heeft het actief te vervangen, dan is het actief niet geïdentificeerd. Een materieel substitutierecht betekent dat (a) de leverancier in de praktijk over de gehele gebruiksperiode over de mogelijkheid beschikt om activa te substitueren, en (b) de leverancier een economisch voordeel heeft bij de uitoefening van dit recht.

Om te beoordelen of een contract het recht verleent om de zeggenschap over het gebruik van een geïdentificeerde actief uit te oefenen, moet de Groep beoordelen of het gedurende de gehele gebruiksperiode:

- het recht heeft om vrijwel alle economische voordelen uit het gebruik van het geïdentificeerde actief te verkrijgen; en
- het recht heeft om het gebruik van het geïdentificeerde actief te bestemmen. Dit is over het algemeen het geval wanneer de Groep het besluitvormingsrecht heeft over de gebruikswijze en het gebruiksdoel van het actief.

De geleasede activa van de Groep betreffen voornamelijk gebouwen, transportmiddelen, en industriële uitrustingen.

Leaseperiode

De Groep bepaalt de leaseperiode als de niet-opzegbare periode van een leaseovereenkomst, samen met:

- de periodes die onder een optie tot verlenging van de leaseovereenkomst vallen als het redelijk zeker is dat de Groep deze optie zal uitoefenen; en
- de periodes die onder een optie tot beëindiging van de leaseovereenkomst vallen als het redelijk zeker is dat de Groep deze optie niet zal uitoefenen.
- In haar beoordeling neemt de Groep onder meer de volgende factoren in overweging:
 - contractvoorwaarden voor de optionele periodes in vergelijking met marktconforme leaseprijzen;
 - significante verbeteringen aan het geleasede actief die tijdens de looptijd van het contract worden aangebracht (of naar verwachting zullen worden aangebracht);
 - aan de beëindiging van de leaseovereenkomst verbonden kosten, zoals verhuiskosten, kosten voor het identificeren van een ander onderliggend actief dat aan de behoeften van de Groep beantwoordt, kosten voor het integreren van een nieuw actief in de bedrijfsactiviteiten van de Groep en boetes voor het beëindigen van de leaseovereenkomst;
 - het belang van dat onderliggende actief voor de bedrijfsactiviteiten van de Groep, en of er geschikte alternatieven beschikbaar zijn;
 - aan de uitoefening van de optie verbonden voorwaarden (d.w.z. wanneer de optie alleen kan worden uitgeoefend indien aan één of meer voorwaarden is voldaan) en de waarschijnlijkheid dat deze voorwaarden zich zullen voordoen; en
 - in het verleden bestendig gevolgde gedragslijnen.

Met een gebruiksrecht overeenstemmend actief en leaseverplichting

De Groep neemt een met een gebruiksrecht overeenstemmend actief en een leaseverplichting op de aanvangsdatum, zijnde de datum waarop de lessor het actief beschikbaar stelt voor gebruik aan de Groep, met uitzondering van kortlopende leaseovereenkomsten (gedefinieerd als leaseovereenkomsten met een looptijd van 12 maanden of minder) en leaseovereenkomsten betreffende activa met een lage waarde. De met een gebruiksrecht overeenstemmende activa worden afzonderlijk gepresenteerd in het geconsolideerd overzicht van de financiële positie, en de leaseverplichtingen worden gepresenteerd in de Financiële schulden.

Met een gebruiksrecht overeenstemmend actief

Het met een gebruiksrecht overeenstemmend actief wordt initieel gewaardeerd tegen kostprijs, bestaand uit:

- het bedrag van de eerste waardering van de leaseverplichting;
- alle op of voor de aanvangsdatum verrichte leasebetalingen, verminderd met alle ontvangen lease-incentives; en
- alle door de Groep gemaakte initiële directe kosten.

Na de aanvangsdatum wordt het met een gebruiksrecht overeenstemmend actief gewaardeerd tegen kostprijs verminderd met eventuele geaccumuleerde afschrijvingen en geaccumuleerde bijzondere waardevermindervers verliezen. Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa worden afgeschreven conform de lineaire afschrijvingsmethode, vanaf de aanvangsdatum tot (a) het eind van de gebruiksduur van het onderliggende actief, in het geval de eigendom van het onderliggende actief aan het eind van de leaseperiode wordt overgedragen aan de Groep, of de leaseovereenkomst een aankoopoptie bevat waarbij het redelijk zeker is dat de Groep deze optie zal uitoefenen, of in alle overige gevallen (b) het einde van de gebruiksduur of, indien eerder, het einde van de leaseperiode.

Leaseverplichting

De leaseverplichting wordt initieel gewaardeerd tegen de contante waarde van de leasebetalingen die op aanvangsdatum niet zijn verricht, gediscoteerd op basis van de impliciete rentevoet van de leaseovereenkomst of, indien de rentevoet niet op eenvoudige wijze kan worden bepaald, de marginale rentevoet voor de betreffende Groepsentiteit. Leasebetalingen die in de waardering van de leaseverplichting zijn opgenomen, bestaan uit:

- vaste betalingen verminderd met eventuele te ontvangen lease-incentives;
- variabele leasebetalingen die van een index of rentevoet afhankelijk zijn en die bij eerste opname op basis van de index of rentevoet op de aanvangsdatum worden gewaardeerd;
- bedragen die naar verwachting door de Groep verschuldigd zullen zijn uit hoofde van restwaardegaranties;
- de uitoefenprijs van een aankoopoptie indien het redelijk zeker is dat de Groep deze optie zal uitoefenen; en
- betalingen van boeten voor het vroegtijdig beëindigen van de leaseovereenkomst, indien het redelijk zeker is dat de Groep deze optie tot vroegtijdige beëindiging zal uitoefenen.

Servicecomponenten (bijv. nutsvoorzieningen, onderhoud, verzekeringen enz.) worden niet in de waardering van de leaseverplichting meegenomen.

Na de aanvangsdatum moet de leaseverplichting gewaardeerd worden door:

- de boekwaarde te verhogen om de rente op de leaseverplichting weer te geven;
- de boekwaarde te verminderen om de verrichte leasebetalingen weer te geven; en
- de boekwaarde te herwaarderen om elke herbeoordeling of wijziging van de leaseovereenkomst of de invloed van een herziene index of rentevoet weer te geven.

Lease van Palladium

De Groep gebruikt palladium, een edelmetaal, voor bepaalde van haar activiteiten. Naast de aankoop van dit palladium sluit de Groep ook verschillende "lease"-overeenkomsten af met financiële instellingen die de Groep het recht geven palladium te gebruiken gedurende een bepaalde periode en het vervolgens terug te geven op het einde van de "lease". Op basis van onze analyse van deze overeenkomsten, vallen deze contracten niet binnen het toepassingsgebied van IFRS 16 Leaseovereenkomsten of IFRS 9 Financiële instrumenten. Bij gebrek aan duidelijke IFRS-richtlijnen heeft de Groep op oordeelkundige wijze bepaald of deze rechten en verplichtingen op bruto- of nettobasis moeten worden verwerkt. Aangezien de Groep tijdens de leaseperiode geen prijsrisico draagt en geen volledige controle heeft over het actief (in overeenstemming met het IFRS Raamwerk), is de Groep van oordeel dat een nettopresentatie een beter beeld geeft van de economische realiteit van de transactie. Bijgevolg worden alleen overlopende posten geboekt voor de productieverliezen en de regeneratiekosten en wordt de "lease"-vergoeding opgenomen in de kostprijs van verkopen. Eind 2022 bedroeg de totale (bruto) waarde van het nog terug te geven geleasede palladium € 59 miljoen (eind 2021: € 50 miljoen), gewaardeerd tegen de slotkoers van het jaar.

In € miljoen	Terreinen	Gebouwen	Transport- middelen	Industriële uitrustingen	Andere mate- riële vaste activa	Totaal
Brutoboekwaarde						
31 december 2020	18	227	207	159	9	620
Toevoegingen	0	29	23	82	1	134
Buitengebruikstelling en vervreemding	0	-1	-3	0	0	-4
Wisselkoersverschillen	0	9	11	7	0	27
Andere	0	3	10	3	1	17
Overboeking naar activa aangehouden voor verkoop	0	0	0	0	0	1
31 december 2021	19	266	248	251	11	795
Toevoegingen	0	8	46	27	5	86
Buitengebruikstelling en vervreemding	0	-38	-28	-11	-3	-79
Wisselkoersverschillen	0	7	8	5	0	21
Andere	0	7	15	5	1	28
Overboeking naar activa aangehouden voor verkoop	0	0	0	0	0	0
31 december 2022	19	250	289	279	16	852
Cumulatieve afschrijvingen						
31 december 2020	-2	-77	-83	-47	-6	-215
Afschrijvingen	-1	-36	-42	-26	-3	-107
Bijzondere waardeverminderingen	0	1	3	0	0	4
Wisselkoersverschillen	0	-4	-5	-3	0	-11
31 december 2021	-4	-115	-127	-75	-8	-329
Afschrijvingen	-1	-33	-46	-34	-3	-117
Bijzondere waardeverminderingen	0	-3	0	0	0	-3
Buitengebruikstelling en vervreemding	0	38	28	11	3	79
Wisselkoersverschillen	0	-3	-4	-2	0	-9
31 december 2022	-5	-115	-148	-100	-9	-378
Nettoboekwaarde						
31 december 2020	16	150	124	112	4	405
31 december 2021	15	151	121	176	3	466
31 december 2022	14	134	141	178	6	474

De Groep huurt voornamelijk gebouwen, die zowel kantoorgebouwen als opslagplaatsen omvatten. Deze leaseovereenkomsten zijn over het algemeen langlopende leaseovereenkomsten en kunnen verlengingsopties omvatten.

Daarnaast huurt de Groep transportmiddelen, bestaande voornamelijk uit treinstellen en containers om de producten van de Groep te vervoeren.

Industriële uitrustingen bestaan voornamelijk uit activa gebruikt voor nutsvoorzieningen. In 2022 omvatten de toevoegingen € 27 miljoen voor industriële uitrustingen, € 23 miljoen voor wagons en € 17 miljoen voor containers.

De leaseovereenkomsten worden in principe onderhandeld door de lokale teams, en omvatten een grote verscheidenheid aan verschillende bepalingen en voorwaarden. Vele leaseovereenkomsten omvatten verlengingsopties en/of beëindigingsopties die de Groep operationele flexibiliteit verstrekken. Dergelijke opties worden in rekening genomen bij de bepaling van de leaseperiode en de leaseverplichting wanneer het redelijk zeker is dat deze zullen worden uitgeoefend.

Als de Groep zijn verlengingsopties zou uitoefenen die momenteel niet worden opgenomen in de leaseverplichting, zou de contante waarde van de bijkomende betalingen € 100 miljoen bedragen per 31 december 2022 (2021: € 143 miljoen).

Afgesloten leaseovereenkomsten die nog niet gestart zijn, bedragen € 137 miljoen per 31 december 2022 (€ 135 miljoen voor 2021) en hebben voornamelijk betrekking op een tweede afvalhoutketel, stoomturbine en hulpapparatuur in Duitsland, industriële uitrusting in Frankrijk en wagons in de Verenigde Staten.

De totale kasuitstromen voor leaseovereenkomsten bedragen € 134 miljoen voor 2022, waarvan € 113 miljoen betrekking heeft op betalingen van de leaseverplichtingen en € 21 miljoen op interestkosten. Informatie met betrekking tot de leaseverplichtingen (€ 519 miljoen) kunnen geraadpleegd worden in toelichting F33 Nettoschuld. Informatie met betrekking tot de financiële kosten op de leaseverplichtingen worden verder beschreven in toelichting F6 Netto financieringskosten.

TOELICHTING F23

GEASSOCIEERDE DEELNEMINGEN EN JOINT VENTURES

De lijst van geassocieerde deelnemingen en joint ventures is beschikbaar onder toelichting F40 Lijst van geconsolideerde entiteiten.

De geassocieerde deelnemingen en joint ventures die niet geklasseerd worden als aangehouden voor verkoop/beëindigde bedrijfsactiviteiten worden verwerkt volgens de equity-methode.

In € miljoen	31 december 2022			31 december 2021		
	Geassocieerde deelnemingen	Joint ventures	Totaal	Geassocieerde deelnemingen	Joint ventures	Totaal
Investerings in geassocieerde deelnemingen en joint ventures	18	790	809	18	619	637
Winst uit geassocieerde deelnemingen en joint ventures	1	170	171	2	157	159

GEASSOCIEERDE DEELNEMINGEN

In € miljoen	2022	2021
1 januari	18	16
Winst van het jaar	1	2
Ontvangen dividenden	-1	-2
Wisselkoersverschillen	0	1
31 december	18	18

De tabellen hieronder geven een samenvatting van het overzicht van de financiële positie en de winst- en verliesrekening van de geassocieerde deelnemingen alsof de proportionele consolidatiemethode werd toegepast.

In € miljoen	31 december 2022	31 december 2021
Overzicht van de financiële positie		
Vaste activa	14	14
Vlottende activa	17	16
Geldmiddelen en kasequivalenten	3	3
Langlopende verplichtingen	2	2
Langlopende financiële schulden	1	1
Kortlopende verplichtingen	11	10
Kortlopende financiële schulden	2	2
Investerings in geassocieerde deelnemingen	18	18
Winst- en verliesrekening	2022	2021
Omzet	39	33
Afschrijvingen	1	-1
Renteopbrengsten uit leningen en termijnbeleggingen	0	0
Winst van het jaar uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	2	2
Winst van het jaar	2	2
Totaalresultaat	2	3
Ontvangen dividenden	1	1

DEELNEMINGEN IN JOINT VENTURES

In € miljoen	2022	2021
1 januari	619	479
Investerings	0	8
Kapitaalverhoging / (kapitaalvermindering)	-5	0
Winst van het jaar	170	157
Ontvangen dividenden	-18	-127
Wisselkoersverschillen	24	34
Terugneming van waardevermindering	0	67
Andere	1	1
31 december	790	619

In 2022 en 2021 hebben de wisselkoersverschillen voornamelijk betrekking op de evolutie van de Russische roebel, de Braziliaanse real en de Indiase roepie ten opzichte van de euro.

In 2021 hebben de terugname van de bijzondere waardevermindering van € 67 miljoen en het ontvangen dividend van € 127 miljoen voornamelijk betrekking op de joint venture Rusvinyl.

In overeenstemming met IFRS 11 *Gezamenlijke overeenkomsten heeft* de Groep beoordeeld of de veranderingen in de juridische en operationele omgeving van Rusland invloed hebben gehad op het vermogen om zijn gezamenlijke zeggenschap over Rusvinyl uit te oefenen. Er zijn geen veranderingen in feiten en omstandigheden die het vermogen van de Groep om zijn rechten of bestuur met betrekking tot Rusvinyl uit te oefenen, aanzienlijk kunnen beperken.

De tabellen hieronder geven een samenvatting van het overzicht van de financiële positie en de winst- en verliesrekening van de materiële joint ventures alsof de proportionele consolidatiemethode werd toegepast.

31 december 2022	Rusvinyl OOO	Peroxidos do Brasil Ltda	Strata - Solvay Advanced Material JV	Shandong Huatai Interox Chemical Co. Ltd	Hindustan Gum & Chemicals Ltd	Aqua Pharma Group	EECO Hol- ding en dochteron- dernemin- gen	Shinsol Advanced Chemicals	Cogenera- tion Rosi- gnano
In € miljoen									
Belang	50%	69,40%	50%	50%	50%	50%	33,3%	51,0%	25,4%
Operationele segment	Chemicals	Chemicals	Materials	Chemicals	Solutions	Chemicals	Corporate & Business Services	Solutions	Corporate & Business Services
Overzicht van de financiële positie									
Vaste activa	334	73	35	4	5	15	9		4
Vlottende activa	147	89	10	12	153	9	13	8	2
Geldmiddelen en kasequivalenten	113	39	9	9	138	6	4	8	2
Langlopende verplichtingen	30	6	- 0	-	5	1	6		3
Langlopende fi- nanciële schulden	6	3	- 0	0	0	0	6		3
Kortlopende verplichtingen	20	38	1	5	7	2	7		0
Kortlopende fi- nanciële schulden	1	7	-	0	0	0	6		0
Deelnemingen in joint ventures	431	118	43	11	146	21	9	8	3
2022 winst- en verliesrekening									
Omzet	304	145	12	20	37	15	0		0
Afschrijvingen	-27	-5	0	0	-1	-2	-1		-1
Lasten van schul- den	-7	0	0	0	0	0	-1		0
Renteopb- rengsten uit lenin- gen en termijnbe- leggingen	7	4	0	0	6	0	0		0
Winstbelastingen	-29	-16	0	-1	-1	-1	-1		0
Winst van het jaar uit voort- gezette bedrijfs- activiteiten	117	33	9	2	6	1	2		0
Winst van het jaar	117	33	9	2	6	1	2		0
Andere ele- menten van het totaalresultaat	22	9	0	0	-8	0	0		0
Totaalresultaat	138	42	9	2	-2	0	0		0
Ontvangen divi- denden	0	12	0	2	2	-1	0		0

Andere elementen van het totaalresultaat bestaan voornamelijk uit wisselkoersverschillen.

31 december 2021	Rusvinyl OOO	Peroxidos do Brasil Ltda	Strata - Solvay Advanced Material JV	Shandong Huatai Interox Chemical Co. Ltd	Hindustan Gum & Chemicals Ltd	Aqua Pharma Group	EECO Holding en dochterondernemingen	Shinsol Advanced Chemicals	Cogeneration Rosignano
In € miljoen									
Belang	50%	69,40%	50%	50%	50%	50%	33,3%	51,0%	25,4%
Operationele segment	Chemicals	Chemicals	Materials	Chemicals	Solutions	Chemicals	Corporate & Business Services	Solutions	Corporate & Business Services
Overzicht van de financiële positie									
Vaste activa	324	61	29	4	5	16	10		5
Vlottende activa	82	58	10	12	156	12	15	8	4
Geldmiddelen en kasequivalenten	57	25	10	9	138	6	2	8	3
Langlopende verplichtingen	50	7	0	-	5	4	8		4
Langlopende financiële schulden	30	4	0	0	0	0	8		4
Kortlopende verplichtingen	64	26	3	5	8	1	9		1
Kortlopende financiële schulden	39	4	-	0	0	0	8		1
Deelnemingen in joint ventures	292	87	36	11	149	23	8	8	4
2021 winst- en verliesrekening									
Omzet	276	88	13	22	22	18	0		0
Afschrijvingen	-22	-4	0	-1	-1	-2	-1		-1
Lasten van schulden	-7	0	0	0	0	0	-1		0
Renteopbrengsten uit leningen en termijnbeleggingen	2	1	0	0	7	0	1		0
Winstbelastingen	-28	-11	0	-1	-2	-1	0		0
Winst van het jaar uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	111	26	9	2	5	1	1		0
Winst van het jaar	111	26	9	2	5	1	1		0
Andere elementen van het totaalresultaat	21	2	0	1	8	2	0		
Totaalresultaat	132	28	9	3	14	3	0		0
Ontvangen dividenden	103	15	0	1	2	-1	0		0

Andere elementen van het totaalresultaat bestaan voornamelijk uit wisselkoersverschillen.

TOELICHTING F24

BIJZONDERE WAARDEVERMINDERINGEN



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Algemeen

Op het einde van elke verslagperiode evalueert de Groep of er indicaties zijn voor een mogelijk bijzonder waardevermindingsverlies van een actief. Indien dergelijke indicaties bestaan, dan wordt de realiseerbare waarde van het actief geschat, om zo de omvang van het eventuele bijzondere waardevermindingsverlies te bepalen. Waar het niet mogelijk is om de realiseerbare waarde van een individueel actief te bepalen, bepaalt de Groep de realiseerbare waarde van de KGE waartoe het betreffende actief behoort. Waar een redelijke en consistente toewijzingsbasis kan worden bepaald, worden de algemene bedrijfsactiva toegewezen aan de individuele KGE's, of aan de kleinste groep van KGE's waarvoor een redelijke en consistente toewijzingsbasis kan worden bepaald.

De realiseerbare waarde is de hoogste waarde van de reële waarde minus de verkoopkosten van het actief en de bedrijfswaarde. Bij beoordeling van de bedrijfswaarde worden de geschatte toekomstige kasstromen verdisconteerd tot hun contante waarde, gebruikmakend van een disconteringsvoet voor belastingen. Toekomstige kasstromen worden aangepast voor risico's die niet worden meegenomen in de disconteringsvoet.

Indien wordt geschat dat de realiseerbare waarde van een actief (of KGE) lager is dan de boekwaarde, wordt de boekwaarde van het actief (of KGE) gereduceerd tot de realiseerbare waarde ervan. Een bijzonder waardevermindingsverlies wordt onmiddellijk opgenomen in winst of verlies.

Wanneer een bijzonder waardevermindingsverlies opgenomen in vroegere boekjaren wordt teruggenomen, wordt de boekwaarde van het actief (of KGE) gebracht tot de herziene geschatte realiseerbare waarde, voor zover de verhoogde boekwaarde niet hoger ligt dan de boekwaarde die (na aftrek van afschrijvingen) zou zijn bepaald als in voorgaande jaren geen bijzonder waardevermindingsverlies voor het actief (of KGE) was opgenomen. Een terugname van een bijzonder waardevermindingsverlies wordt onmiddellijk opgenomen in winst of verlies. Een bijzonder waardevermindingsverlies op goodwill wordt niet teruggenomen in een volgende periode.

Activa anders dan vaste activa aangehouden voor verkoop

In overeenstemming met IAS 36 Bijzondere waardevermindering van activa stemt de realiseerbare waarde van materiële vaste activa, immateriële activa, met een gebruiksrecht overeenstemmende activa, KGE's of groepen van KGE's, inclusief goodwill, en investeringen geconsolideerd volgens de equity-methode overeen met de hoogste van de reële waarde verminderd met de verkoopkosten en de bedrijfswaarde. De bedrijfswaarde is gelijk aan de contante waarde van de toekomstige kasstromen die verwacht worden van elk actief, elke KGE of groep van KGE's, en ze wordt bepaald aan de hand van de volgende inputs:

- bedrijfsplan goedgekeurd door het management op grond van veronderstellingen ten aanzien van groei en rentabiliteit, waarbij rekening wordt gehouden met prestaties uit het verleden, wijzigingen in de prognoses van de economische omgeving en de verwachte marktontwikkelingen, met inbegrip van opportuniteiten en risico's verbonden aan klimaatverandering en milieuvorschriften, zoals de geleidelijke afschaffing van producten. Voor bijkomende details verwijzen we naar Risicobeheer. Een dergelijk bedrijfsplan dekt over het algemeen vijf jaar, tenzij het management voldoende vertrouwen heeft in prognoses op langere termijn;
- bepaling van een eindwaarde (terminal value) op basis van de kasstromen die verkregen worden door het extrapoleren van de kasstromen van de laatste jaren van het hiervoor vermelde bedrijfsplan, waarbij rekening wordt gehouden met een groeivoet op lange termijn van toepassing op de activiteit en de locatie van de activa;
- verdisconteren van verwachte kasstromen aan een disconteringsvoet die bepaald wordt op basis van de formule van de gewogen gemiddelde kapitaalkost.

Disconteringsvoet

De gewogen gemiddelde kapitaalkost (WACC) wordt geschat op basis van dezelfde methodologie als voorgaande jaren na uitgebreide benchmarking met sectorgenoten:

- Een WACC van 6,6% werd gebruikt voor de eerste vier jaren in 2022 (5,1% in 2021), berekend op basis van de geldende disconteringsvoeten;
- Een lange-termijn WACC van 6,5% werd gebruikt voor het vijfde jaar en de eindwaarde in 2022 (6,8% in 2021), en is een voortschrijdend gemiddelde van 8 jaar historische korte-termijn WACC's.

Deze WACC's liggen aan de lage kant van de waargenomen WACC-schattingen van de sectorgenoten.

Langetermijngroei cijfers

De groeivoeten op lange termijn die in 2022 worden gebruikt, zijn gebaseerd

- op de uitgebreide herziening van de volledige activiteitenportefeuille uitgevoerd in 2019 met de definitie van de G.R.O.W Strategie toen elke KGE werd toegewezen aan een van de drie wendbare bedrijfssegmenten die vanaf 2020 van kracht werden: Materials, Chemicals en Solutions, met verschillende groeimogelijkheden, in overeenstemming met de lange-termijngroeivoeten van de markt die zij bedienen en de concurrentiepositie van de Groep in die markten; en
- op het lange-termijngroei potentieel voor Composite Materials en Technology Solutions dat tijdens de toetsing op bijzondere waardevermindering in 2020 is beoordeeld en dat zeer sterk blijft.

Na herbeoordeling van de lange-termijngroeivoorzichten concludeerde de Groep dat de percentages van vorig jaar nog steeds van toepassing zijn en werden deze derhalve vastgesteld op

- 2% voor de KGE Specialty Polymers en 3% voor de KGE Composite Materials
- 0% voor het Segment Chemicals, behalve voor Soda Ash en Peroxides, waarvoor een percentage van 1% werd vastgesteld, en
- 1% voor de overige KGE's in het segment Solutions (uitgezonderd Technology Solutions, waarvoor 1,5% werd gehanteerd, en Oil & Gas).

Andere belangrijke veronderstellingen zijn specifiek voor elke KGE (nutsprijs, volumes, marge, enz.) en zijn gebaseerd op goedgekeurde budgetten en plannen voor de middellange termijn.

Test voor bijzondere waardevermindering 2022

De op 31 december 2022 op KGE-niveau uitgevoerde bijzondere waardeverminderingstests waren gebaseerd op het door de Raad van Bestuur goedgekeurde budget 2023 en het Mid Term Plan 2024-2026, die het economisch herstel na de COVID-crisis van vorig jaar en de resultaten van de door de Groep genomen structurele kostenbesparende maatregelen weerspiegelen. Zij leidden niet tot een waardevermindering van activa, aangezien de realiseerbare waarde van de (groepen van) KGE's hoger was dan hun boekwaarde. Meer bepaald bedroeg het verschil tussen de bedrijfswaarde en de boekwaarde (headroom) van de (groepen van) KGE's in alle gevallen meer dan 10% van hun boekwaarde. Bijgevolg zou voor deze (groepen van) KGE's een redelijke wijziging in een belangrijke assumptie met betrekking tot de realiseerbare waarde waarop de (groepen van) KGE's zijn gebaseerd, niet leiden tot een bijzonder waardeverminderingverlies. Met het oog op de vergelijkbaarheid wordt de sensitiviteitsanalyse voor de WACC en de hypothesen voor de lange-termijngroeivoeten voor Composite Materials en Technology Solutions gepresenteerd.

Composite Materials

In € miljard	31 december 2022	
	Veronderstellingen:	
	Disconteringsvoet = 6,5%	
	Groeivoet op lange termijn = 3%	
Gevoeligheid voor:	Impact op realiseerbare waarde	Herziene headroom
1% afname van disconteringsvoet	1,7	3,3
1% toename van disconteringsvoet	-0,9	0,8
1% afname van groeivoet op lange termijn	-0,8	0,8
1% toename van groeivoet op lange termijn	1,5	3,2
In € miljard	31 december 2021	
	Veronderstellingen:	
	Disconteringsvoet = 6,8%	
	Groeivoet op lange termijn = 3%	
Gevoeligheid voor:	Impact op realiseerbare waarde	Herziene headroom
1% afname van disconteringsvoet	1,3	2,4
1% toename van disconteringsvoet	-0,7	0,4
1% afname van groeivoet op lange termijn	-0,6	0,5
1% toename van groeivoet op lange termijn	1,0	2,1

Onderstaande tabel toont de break-even analyse voor de headroom van Composite Materials:

	Disconteringsvoet		Groeivoet op lange termijn	
	Basis voet	Break-evensvoet	Basis voet	Break-evensvoet
31 december 2022	6,5%	8,9%	3,0%	0,2%
31 december 2021	6,8%	8,6%	3,0%	0,6%

Technology Solutions

In € miljard	31 december 2022	
	Veronderstellingen:	
	Disconteringsvoet = 6,5%	
	Groeivoet op lange termijn = 1,5%	
Gevoeligheid voor:	Impact op realiseerbare waarde	Herziene headroom
1% afname van disconteringsvoet	0,7	1,6
1% toename van disconteringsvoet	-0,4	0,5
1% afname van groeivoet op lange termijn	-0,4	0,6
1% toename van groeivoet op lange termijn	0,6	1,5

In € miljard	31 december 2021	
	Veronderstellingen:	
	Disconteringsvoet = 6,8%	
	Groeivoet op lange termijn = 1,5%	
Gevoeligheid voor:	Impact op realiseerbare waarde	Herziene headroom
1% afname van disconteringsvoet	0,5	0,9
1% toename van disconteringsvoet	-0,3	0,1
1% afname van groeivoet op lange termijn	-0,3	0,2
1% toename van groeivoet op lange termijn	0,4	0,8

Onderstaande tabel toont de break-even analyse voor de headroom van Technology Solutions:

	Disconteringsvoet		Groeivoet op lange termijn	
	Basis voet	Break-evensvoet	Basis voet	Break-evensvoet
31 december 2022	6,5%	9,2%	1,5%	-2,1%
31 december 2021	6,8%	8,3%	1,5%	0,3%

Overige kleine groepen activa (Solutions)

In 2022, als gevolg van de verbetering van de prestaties na de industriële reorganisatie van bepaalde productievestigingen in de KGE Special Chem (Fluor Gas) in Europa, werd de in 2020 opgenomen bijzondere waardevermindering, na de COVID-19 crisis, teruggenomen (€ 37 miljoen, operationeel segment Solutions)

Rusvinyl eigen-vermogensinvestering

RusVinyl is een Russische joint venture in chloorovinyln (opgenomen in het Segment Chemicals) waarin Solvay een belang van 50% heeft, samen met Sibur die het resterende belang van 50% heeft.

De acties van Rusland in Oekraïne in combinatie met de beslissing van de Groep om de dividenduitkering van onze joint venture Rusvinyl op te schorten, werden beschouwd als aanleiding voor een test op bijzondere waardevermindering.

Bijgevolg heeft de Groep in het tweede en vierde kwartaal van 2022 een test op bijzonder waardevermindering uitgevoerd op basis van dividenddisconteringsmodellen die voor verschillende bedrijfsscenario's zijn opgesteld, rekening houdend met de volgende belangrijke veronderstellingen:

- 0% lange-termijngroei, om de langetermijneffecten van het conflict op de economische groei in Rusland weer te geven,
- De dividendstroom zou vanaf 2027 worden hervat, uitgaande van een langdurig conflict en sancties tegen Rusland,
- een WACC op lange termijn voor de eindwaarde die de niveaus van vóór de crisis weerspiegelt en een onzekerheidspremie op lange termijn.

De boekwaarde van de deelneming in Rusvinyl bedroeg aan het eind van het vierde kwartaal van 2022 € 431 miljoen, op basis van de slotkoers van 77,9 roebel/euro. De resultaten van de test op bijzondere waardevermindering wezen uit dat er geen sprake was van een dergelijke bijzondere waardevermindering.

TOELICHTING F25

VOORRADEN



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

De kostprijs van de voorraden omvat de inkoopkosten, conversiekosten en alle andere kosten die voortvloeien uit het transport van de voorraden naar hun huidige locatie en de verwerking van de voorraden tot hun huidige toestand. De waarde van de voorraden wordt bepaald door toepassing van de formule voor de gewogen gemiddelde kostprijs.

Voorraden worden gewaardeerd tegen het laagste van de aankoopkosten (grondstoffen en goederen), de conversiekosten (goederen in bewerking of gereed product), en de netto-opbrengstwaarde. De netto-opbrengstwaarde is de geschatte verkoopprijs, min alle geschatte kosten voor de afwerking en de geschatte verkoopkosten.

CO₂-emissierechten

Met betrekking tot het mechanisme opgezet door de Europese Unie om de producenten aan te zetten hun emissie van broeikasgassen te beperken, worden aan de Groep CO₂-emissierechten gratis toegekend. Solvay is eveneens betrokken in projecten rond Clean Development Mechanism (CDM) onder het Kyoto-protocol. In deze projecten heeft Solvay maatregelen genomen om emissies van broeikasgassen op de betreffende sites te beperken in ruil voor Certified Emission Reductions (CER).

Bij gebrek aan IFRS-standaarden betreffende de administratieve verwerking van CO₂-emissierechten, wordt het 'Handel/Productie'-model gebruikt. Deze methode houdt het volgende in: CO₂-emissierechten worden weergegeven als voorraden wanneer zij binnen de volgende 12 maanden in het productieproces worden gebruikt of als afgeleide producten indien zij worden aangehouden voor handelsdoeleinden. Energy Services ontplooit handels-, arbitrage- en afdekkingsactiviteiten op het gebied van CO₂-emissierechten. Het nettoresultaat van deze activiteiten wordt opgenomen in 'overige operationele winsten en verliezen' (a) voor de industriële component, wanneer Energy Services het teveel aan CO₂-emissierechten gegenereerd door Solvay verkoopt, of wanneer een tekort wordt geboekt, alsmede (b) voor de handelscomponent, wanneer Energy Services optreedt als verkoper/makelaar van die CO₂-emissierechten.

In het licht van het portefeuillebeheer voor gecentraliseerde CO₂-emissierechten, wordt in de jaarrekening van de Groep de nettopositie van de Groep weergegeven voor emissierechten die uitwisselbaar zijn tussen dochterondernemingen. Wanneer deze nettopositie negatief is, wordt een voorziening opgenomen, vastgesteld op basis van de marktprijs van CO₂-emissierechten op rapporteringsdatum.

Energy savings certificates (ESCs)

Energy savings certificates worden als Gereed product binnen de voorraden gepresenteerd. Ze worden gewaardeerd aan de gewogen gemiddelde kost. Omdat hun kost niet afzonderlijk identificeerbaar is en ze een bijproduct zijn, worden ze gewaardeerd aan hun netto-opbrengst waarde bij hun initiële opname.

In € miljoen	31 december 2022	31 december 2021
Gereed product	1 352	1 156
Grond- en hulpstoffen	838	661
Goederen in bewerking	21	20
Totaal	2 211	1 837
Waardeverminderingen	-102	-92
Nettototaal	2 109	1 745

De CO₂ emissierechten bedragen € 57 miljoen eind 2022. € 16 miljoen is opgenomen in de voorraden (voor verplichtingen in 2022) en € 41 miljoen is opgenomen onder de rubriek Overige vaste activa (voor verplichtingen na 2022). Zie toelichting F32 Financiële instrumenten voor verdere informatie over de afdekking van CO₂.

Waardeverminderingen op voorraden zijn opgenomen in de kostprijs van de omzet in de geconsolideerde winst- en verliesrekening.

TOELICHTING F26

OVERIGE VORDERINGEN (VLOTTEND)

In € miljoen	31 december 2022	31 december 2021
BTW en andere belastingen	398	321
Leveranciers voorschotten	149	189
Financiële instrumenten - operationeel	929	1 326
Verzekeringspremies	31	38
Financiële vorderingen	43	28
Andere	78	102
Overige vlottende vorderingen	1 628	2 004

Financiële instrumenten – operationeel omvatten afgeleide financiële instrumenten aangehouden voor handelsdoeleinden en kasstroomafdekking (zie toelichting F32.A. Overzicht van de financiële instrumenten).

TOELICHTING F27

ACTIVA AANGEHOUDEN VOOR VERKOOP



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Een groep activa die wordt afgestoten is een groep van activa die kan worden afgestoten, door verkoop of anderszins, als een groep in een gezamenlijke transactie, en de verplichtingen die rechtstreeks aan deze activa verbonden zijn, worden bij deze transactie overgedragen. Deze groep omvat eveneens de goodwill verworven in een bedrijfscombinatie als de groep een kasstroomgenererende eenheid is waaraan de goodwill toegewezen is of wanneer het een activiteit is binnen een dergelijke kasstroomgenererende eenheid.

Een vast actief, of een groep activa die wordt afgestoten, worden geklasseerd als aangehouden voor verkoop wanneer de boekwaarde hoofdzakelijk zal worden gerealiseerd in een verkooptransactie in plaats van door hun voortgezette gebruik. Deze voorwaarde is enkel vervuld als de verkoop zeer waarschijnlijk geacht wordt en als het actief (of de groep activa die wordt afgestoten) gereed is voor onmiddellijke verkoop in zijn huidige staat. Er kan pas sprake zijn van een zeer waarschijnlijke verkoop als het gepaste managementniveau zich heeft verbonden tot een plan voor de verkoop van het actief (of de groep activa die wordt afgestoten) en als een operationeel plan om een koper te vinden en het plan te voltooien, opgestart werd. Bovendien moet het actief (of de groep activa die wordt afgestoten) op actieve wijze voor verkoop op de markt gebracht worden tegen een redelijke prijs in verhouding tot zijn huidige reële waarde, dient de verkoopovereenkomst naar verwachting afgesloten te worden binnen het jaar na de datum van de classificatie, en uit de handelingen om het plan te voltooien dient te blijken dat het onwaarschijnlijk is dat er belangrijke wijzigingen zullen aangebracht worden aan het plan, of dat het plan ingetrokken zal worden.

Wanneer de Groep zich heeft verbonden tot een verkoop die een verlies van zeggenschap over een dochteronderneming met zich meebrengt, dan dienen alle activa en passiva van deze dochteronderneming geklasseerd te worden als aangehouden voor verkoop als aan de hierboven beschreven criteria voldaan is ongeacht of de Groep een minderheidsbelang zal aanhouden in de dochteronderneming na de verkoop.

Vaste activa (en groepen activa die worden afgestoten) die geklasseerd zijn als aangehouden voor verkoop worden gewaardeerd tegen reële waarde minus de verkoopkosten als deze lager is dan de boekwaarde. Een eventueel overschot van de boekwaarde tegenover de reële waarde minus de verkoopkosten wordt opgenomen als een bijzonder waardeverminderverslies. Zodra activa geklasseerd worden als aangehouden voor verkoop worden ze niet langer afgeschreven. Geconsolideerde overzichten van financiële positie voor voorgaande perioden worden niet herwerkt om de nieuwe classificatie van vaste activa (of groepen activa die worden afgestoten) als aangehouden voor verkoop te weerspiegelen.

Eind 2022 en 2021 waren er geen activa geclassificeerd als aangehouden voor verkoop.

TOELICHTING F28

EIGEN VERMOGEN



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Aandelenkapitaal

Gewone aandelen worden geklasseerd als eigen vermogen.

Bijkomende kosten die rechtstreeks toerekenbaar zijn aan de uitgifte van nieuwe aandelen worden in het eigen vermogen opgenomen als een vermindering, na belasting, van de opbrengsten van de uitgifte van aandelen.

Reserves

De reserves omvatten:

- eigen aandelen;
- eeuwigdurende hybride obligaties die als eigen vermogen worden geklasseerd indien er geen onvermijdelijke contractuele verplichting is om de hoofdsom en de rente van de hybride obligaties terug te betalen (geen eindvervaldatum, de rente moet jaarlijks betaald worden, maar kan naar eigen goeddunken van de emittent voor onbepaalde tijd uitgesteld worden);
- ingehouden winsten;
- wisselkoersverschillen in het consolidatieproces met betrekking tot de omrekening van de jaarrekening van buitenlandse activiteiten die uitgedrukt zijn in een functionele valuta andere dan de euro;
- de invloed van de herwaardering van de reële waarde van eigen-vermogensinstrumenten tegen reële waarde opgenomen in andere elementen van het totaalresultaat;
- de impact van de herwaardering tegen reële waarde van financiële instrumenten gedocumenteerd als afdekkingsinstrumenten in kasstroomafdekkingen;
- actuariële winsten en verliezen van toegezegd-pensioenregelingen.

Minderheidsbelangen

Onder minderheidsbelangen wordt verstaan het aandeel van minderheidsbelangen in de nettoactiva en in het totaalresultaat van dochterondernemingen van de Groep. Dit komt overeen met de belangen in dochterondernemingen die geen eigendom zijn van de Onderneming of haar dochterondernemingen.

AANTAL AANDELEN (IN EENHEDEN)

	31 december 2022	31 december 2021
Uitgegeven en volledig betaalde aandelen	105 876 416	105 876 416
Aangehouden eigen aandelen	2 107 752	2 236 739

De door de Groep aangehouden eigen aandelen zijn in mindering gebracht op het geconsolideerde eigen vermogen.

Eeuwigdurende hybride obligaties

Om de kapitaalstructuur te versterken heeft Solvay niet-gedateerde, ver achtergestelde eeuwigdurende obligaties uitgegeven ('eeuwigdurende hybride obligaties') van € 1,8 miljard als volgt:

In € miljoen	Uitgifte datum	Nominale waarde	%	Jaarlijkse coupon	Eerste oproep / renteherziening datum
Hybride obligaties NC10	12 november 2013	500	5,425%	27	12 november 2023
Hybride obligaties NC8.5	2 december 2015	500	5,869%	29	3 juni 2024
Hybride obligaties NC5.25*	4 december 2018	300	4,250%	13	4 maart 2024
Hybride obligaties NC5.5*	2 september 2020	500	2,500%	13	2 maart 2026

* met een 3 maand call optie a pari

Alle eeuwigdurende hybride obligaties worden geklasseerd als eigen vermogen omdat er geen onvermijdelijke contractuele verplichting bestaat om de hoofdsom en de interesten van de hybride obligaties terug te betalen, meer bepaald:

- geen eindvervaldag, maar de emittent heeft een call-optie bij elke herzieningsdatum om het instrument terug te betalen;
- de rentebetalingen kunnen naar eigen goeddunken van de emittent voor onbepaalde tijd worden uitgesteld.

De coupons op de eeuwigdurende hybride obligaties worden opgenomen als eigenvermogenstransacties en worden afgetrokken van het eigen vermogen in de periode waarin zij betaalbaar worden gesteld (zie geconsolideerd mutatieoverzicht van het eigen vermogen) ten belope van € 82 miljoen in 2022 (€ 75 miljoen in 2021).

Wanneer Solvay ervoor had gekozen geen rente te betalen aan de houders van eeuwigdurende hybride obligaties, dan zou de betaling van dividend aan gewone aandeelhouders of de terugbetaling van gewone aandelen hebben geresulteerd in een contractuele verplichting om eerder niet betaalde rente alsnog te betalen aan de houders van eeuwigdurende hybride obligaties.

De belastingimpact in verband met eeuwigdurende hybride obligaties wordt in de winst- en verliesrekening opgenomen.

TOELICHTING F29 MINDERHEIDSBELANGEN

De hierna vermelde bedragen zijn volledig geconsolideerd en zijn vóór de eliminatie van intragroepsverrichtingen.

Eind 2022 hadden de volgende dochterondernemingen minderheidsbelangen voor een totaalbedrag van € 40 miljoen (van in totaal € 61 miljoen).

In € miljoen	Zhejiang Lansol	Solvay Hengchang Zhan- gjiagang Special Chem
Eigendomsbelang aangehouden door minderheidsbelangen	45%	30%
Overzicht van de financiële positie		
Vaste activa	28	17
Vlottende activa	47	72
Langlopende verplichtingen	2	1
Kortlopende verplichtingen	17	34
Winst- en verliesrekening		
Omzet	93	168
Winst van het jaar	9	36
Andere elementen van het totaalresultaat	-3	-3
Totaalresultaat	6	32
Dividenden betaald aan minderheidsbelangen	0	6
Deel van de minderheidsbelangen in de winst van het jaar	4	11
Gecumuleerde minderheidsbelangen	24	16

In de loop van 2022 kocht de Groep het overblijvende belang in Solvay Soda Ash (20% voor US\$ 120 miljoen) en Solvay Special Chem Japan (33% voor € 3,55 miljoen), waarbij het verschil tussen de betaalde vergoeding en de nettoboekwaarde van het minderheidsbelang werd geboekt als onderdeel van het eigen vermogen (verlies van € 88 miljoen op de aankoop van Solvay Soda Ash en een winst van € 9,5 miljoen op de aankoop van Special Chem Japan).

Eind 2021 hadden de volgende dochterondernemingen minderheidsbelangen van € 93 miljoen (van in totaal € 112 miljoen).

In € miljoen	Zhejiang Lansol	Solvay Special Chem Japan	Solvay Soda Ash	Solvay Hengchang Zhangjiagang Special Chem
Eigendomsbelang aangehouden door minderheidsbelangen	45%	33%	20%	30%
Overzicht van de financiële positie				
Vaste activa	28	17	285	18
Vlottende activa	37	19	75	70
Langlopende verplichtingen	2	1	19	0
Kortlopende verplichtingen	15	2	79	44
Winst- en verliesrekening				
Omzet	80	63	309	136
Winst van het jaar	5	3	135	21
Andere elementen van het totaalresultaat	4	-1	-8	3
Totaalresultaat	9	2	127	25
Dividenden betaald aan minderheidsbelangen	3	1	34	1
Deel van de minderheidsbelangen in de winst van het jaar	2	1	27	6
Gecumuleerde minderheidsbelangen	21	11	49	12

TOELICHTING F30 OP AANDELEN GEBASEERDE BETALINGEN



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Solvay heeft verscheidene aandelenoptieplannen opgezet, waaronder in eigen-vermogensinstrumenten en in geldmiddelen afgewikkelde, op aandelen gebaseerde plannen.

Bij de in eigen-vermogensinstrumenten afgewikkelde plannen ontvangt de Groep diensten in ruil voor de eigen-vermogensinstrumenten (met name door de uitgifte van aandelenopties). De reële waarde van de diensten geleverd door medewerkers in ruil voor de toekenning van de eigen-vermogensinstrumenten vertegenwoordigt een kost. Deze kost wordt opgenomen op een lineaire basis in de geconsolideerde winst- en verliesrekening over de wachperiode (vesting period) die betrekking heeft op deze eigen-vermogensinstrumenten ten opzichte van een overeenstemmende aanpassing in het eigen vermogen. De reële waarde van de geleverde diensten wordt bepaald op basis van de reële waarde van de eigen-vermogensinstrumenten op toekenningsdatum. Deze wordt vervolgens niet gehetwaard. Op elke verslagdatum schat de Groep opnieuw het aantal aandelenopties dat waarschijnlijk zal worden verworven. De impact van de herziene schattingen wordt opgenomen als winst of verlies met een daarmee overeenstemmende aanpassing in het eigen vermogen.

Bij de in geldmiddelen afgewikkelde plannen ontvangt de Groep diensten in ruil voor de verplichting om aan de medewerkers voor deze diensten een geldbedrag over te maken op basis van de prijs (of waarde) van de eigen-vermogensinstrumenten (inclusief aandelen of aandelenopties) van de Groep (namelijk door de uitgifte van de Performance Share Units). De reële waarde van de diensten geleverd door medewerkers in ruil voor de toekenning van de op aandelen gebaseerde betalingen vertegenwoordigt een kost. Deze kost wordt opgenomen op een lineaire basis in de geconsolideerde winst- en verliesrekening over de wachperiode (vesting period) die betrekking heeft op deze op aandelen gebaseerde betalingen ten opzichte van een overeenstemmende aanpassing in de passiva. Op elke verslagdatum schat de Groep opnieuw het aantal opties dat waarschijnlijk zal worden verworven. De invloed van de herziene schattingen wordt opgenomen in de winst- en verliesrekening. De Groep waardeert de verworven diensten en de aangegane verplichting tegen de reële waarde van de verplichting. Tot de verplichting afgewikkeld is, herwaardeert de Groep de reële waarde van de verplichting op het einde van elke verslagperiode en op de afwikkelingsdatum, waarbij eventuele wijzigingen in de reële waarde opgenomen worden als winst of verlies van de periode.

Er wordt geen rekening gehouden met service- en niet-marktgerelateerde verwervingsvoorwaarden bij het bepalen van de reële waarde van de instrumenten, maar de waarschijnlijkheid dat aan de voorwaarden wordt voldaan, wordt beoordeeld als onderdeel van de beste schatting van de Groep van het aantal eigen-vermogensinstrumenten dat uiteindelijk verworven zal worden. De marktgerelateerde verwervingsvoorwaarden zijn opgenomen in de reële waarde op de toekenningsdatum. Alle andere aan een instrument verbonden voorwaarden, maar zonder een daaraan verbonden dienstverplichting, worden beschouwd als voorwaarden tot niet-verwerving (non-vesting conditions). Voorwaarden tot niet-verwerving worden opgenomen in de reële waarde van een instrument en leiden tot een onmiddellijke opname in de kosten van een instrument, tenzij er ook dienst- en/of prestatievoorwaarden zijn. Er worden geen kosten opgenomen voor instrumenten die uiteindelijk niet verworven worden omdat niet aan de prestatie- en/of dienstverleningsvoorwaarden is voldaan. Wanneer instrumenten een marktgerelateerde voorwaarde of een voorwaarde tot niet-verwerving bevatten, worden de transacties behandeld als verworven, ongeacht of aan de markt- of niet-verworven voorwaarde is voldaan, mits aan alle andere prestatie- en/of dienstverleningsvoorwaarden is voldaan.

Het verwateringseffect van de uitstaande opties komt tot uiting in de berekening van de verwaterde winst per aandeel (meer details zijn te vinden in toelichting F9 Winst per aandeel).

Aandelenoptieplan

In 2022 heeft de Raad van Bestuur een aandelenoptieplan aangeboden aan het uitvoerend management (17 begunstigden) met het oog op het stimuleren van waardecreatie op lange termijn door de transformatie van de Groep. Dit plan is een op aandelen gebaseerd plan dat in eigenvermogensinstrumenten wordt afgewikkeld. Alle managers hebben in 2022 ingeschreven op de aangeboden opties met een uitoefenkoers van € 84,34; wat overeenstemt met de gemiddelde beurskoers van het Solvay-aandeel gedurende de 30 dagen die aan het aanbod voorafgingen.

Aandelenopties planen	2022	2021	2020	2019	2018 - 2	2018 - 1
Aantal toegekende en uitstaande aandelenopties op 31 december 2021		265 433	395 164	429 103	72 078	391 280
Toegekende aandelenopties	386 867					
Verlies van rechten en vervallen opties		-6 432				
Uitgeoefende opties op aandelen						
Aantal aandelenopties op 31 december 2022	386 867	259 001	395 164	429 103	72 078	391 280
Uitoefenbare aandelenopties op 31 december 2022					72 078	391 280
Uitoefenprijs (in €)	84,34	95,58	95,58	97,05	108,38	113,11
Reële waarde van de opties op de waardingsdatum (in €)	16,47	23,32	15,23	17,77	20,81	19,10

	2017	2016	2015	2014
Aantal toegekende en uitstaande aandelenopties op 31 december 2021	308 450	521 095	332 565	204 787
Toegekende aandelenopties				
Verlies van rechten en vervallen opties			-156	-658
Uitgeoefende opties op aandelen		-23 250		-204 129
Aantal aandelenopties op 31 december 2022	308 450	497 845	332 409	
Uitoefenbare aandelenopties op 31 december 2022	308 450	497 845	332 409	
Uitoefenprijs (in €)	111,27	75,98	114,51	101,14
Reële waarde van de opties op de waardingsdatum (in €)	23,57	17,07	24,52	22,79

	2022		2021	
	Aantal aandelenopties	Gewogen gemiddelde uitoefenprijs	Aantal aandelenopties	Gewogen gemiddelde uitoefenprijs
1 januari	2 919 955	104,54	3 394 908	103,63
Toegekend gedurende het jaar	386 867	84,34	265 433	95,58
Verlies van rechten en vervallen opties gedurende het jaar	-7 246	96,49	-152 403	104,56
Uitgeoefend gedurende het jaar	-227 379	98,57	-587 983	95,25
31 december	3 072 197	102,45	2 919 955	104,54
Uitoefenbaar op 31 december	1 602 062		1 366 897	

De aandelenopties leidden in 2022 tot € 5 miljoen aan kosten, berekend door derden aan de hand van Monte Carlo simulatie en opgenomen in de geconsolideerde winst- en verliesrekening onder administratieve kosten.

De waardering van het optieplan van 2022 is gebaseerd op:

- de koers van het onderliggend actief (aandeel van Solvay): € 78 op 29 september 2022;
 - de resterende looptijd van de optie: uitoefenbaar vanaf 1 januari 2026 tot 29 september 2027, rekening houdend met het feit dat een aantal daarvan voor het einde van de looptijd zullen worden uitgeoefend;
 - de uitoefenprijs van de optie: € 84,34;
 - de risicovrije rente: 2,38% (gemiddeld);
 - de volatiliteit van het onderliggend rendement, geschat op basis van de optieprijs: 32,8%; en
 - een dividendrendement van 2,76%.
- het bereiken van een beoogde marktkapitalisatie.

Gewogen gemiddelde resterende contractuele looptijd:

In jaren	2022	2021
2014		0,2
2015	0,2	1,2
2016	1,2	2,2
2017	2,2	3,2
2018-1	3,2	4,2
2018-2	3,6	4,6
2019	4,2	5,2
2020	5,2	6,2
2021	6,1	7,1
2022	5,0	

Performance Share Units regeling (PSU)

In 2022 heeft de Raad van Bestuur een PSU-regeling aangeboden aan het uitvoerend management, met als doel het succes op lange termijn te bevorderen en meer aandacht te besteden aan duurzame prestaties ten voordele van de Solvay-groep en zijn stakeholders. Alle betrokken managers hebben in 2022 ingeschreven op de aangeboden PSU's met een reële waarde op toekenningsdatum van € 90,61 wat de gemiddelde koers vertegenwoordigt van het aandeel over 30 dagen voorafgaand aan het aanbod. De PSU-regeling 2022 betreft een in eigen-vermogensinstrumenten afgewikkeld, op aandelen gebaseerd plan met een wachtperiode van 3 jaar, waarna aandelen zullen worden uitgegeven indien aan de vesting voorwaarden wordt voldaan.

De PSU-regelingen van 2021 en 2020 zijn in geldmiddelen afgewikkelde plannen met een wachtperiode van 3 jaar, waarna er een afwikkeling in geldmiddelen geschiedt indien er aan de uitbetalingsvoorwaarden voldaan is.

Performance share units	Plan 2022	Plan 2021	Plan 2020
Aantal PSU's	196 605	194 130	236 802
Datum van toekenning	17/05/2022	23/02/2021	25/02/2020
Datum van verwerving	01/01/2025	01/01/2024	01/01/2023
Wachtperiode	17/05/2022 tot 31/12/2024	31/03/2021 tot 31/12/2023	31/03/2020 tot 31/12/2022
Prestatievoorwaarden	40% van de initieel toegekende PSU's zijn afhankelijk van het behalen van de jaarlijkse vooropgestelde groei van de onderliggende EBITDA voor elk van de 3 (2022, 2023, 2024) prestatiejaren eindigend op 31 december 2024	40% van de initieel toegekende PSU's zijn afhankelijk van het behalen van de jaarlijkse vooropgestelde groei van de onderliggende EBITDA voor elk van de 3 (2021, 2022, 2023) prestatiejaren eindigend op 31 december 2023	40% van de initieel toegekende PSU's zijn afhankelijk van het behalen van de jaarlijkse vooropgestelde groei van de onderliggende EBITDA voor elk van de 3 (2020, 2021, 2022) prestatiejaren eindigend op 31 december 2022
	40% van de initieel toegekende PSU's zijn afhankelijk van de duurzame en/of verbeterde ROCE% van de Onderneming voor elk van de 3 (2022, 2023, 2024) prestatiejaren	40% van de initieel toegekende PSU's zijn afhankelijk van de duurzame en/of verbeterde ROCE% van de Onderneming voor elk van de 3 (2021, 2022, 2023) prestatiejaren	40% van de initieel toegekende PSU's zijn afhankelijk van de duurzame en/of verbeterde ROCE% van de Onderneming voor elk van de 3 (2020, 2021, 2022) prestatiejaren
	20% van de initieel toegekende PSU's zijn afhankelijk van de vermindering van de absolute broeikasgasemissies gedurende dezelfde 3 jaren (2022, 2023, 2024)	20% van de initieel toegekende PSU's zijn afhankelijk van de vermindering van de absolute broeikasgasemissies gedurende dezelfde 3 jaren (2021, 2022, 2023)	20% van de initieel toegekende PSU's zijn afhankelijk van de vermindering van de absolute broeikasgasemissies gedurende dezelfde 3 jaren (2020, 2021, 2022)
	De haalbaarheid van het plan wordt bepaald voor elk afzonderlijk prestatiejaar. De bereikte score voor elk individueel jaar is definitief verworven, ongeacht de resultaten in de overige jaren	De haalbaarheid van het plan wordt bepaald voor elk afzonderlijk prestatiejaar. De bereikte score voor elk individueel jaar is definitief verworven, ongeacht de resultaten in de overige jaren	De haalbaarheid van het plan wordt bepaald voor elk afzonderlijk prestatiejaar. De bereikte score voor elk individueel jaar is definitief verworven, ongeacht de resultaten in de overige jaren
Bekrachtiging van de prestatievoorwaarden	Door de Raad van Bestuur	Door de Raad van Bestuur	Door de Raad van Bestuur

Voor het PSU-plan 2022 moeten de deelnemers die op de toekenningsdatum ook lid zijn van het Executive Leadership Team (inclusief de CEO) een bijkomende prestatievoorwaarde behalen. Als het behalen van de prestatievoorwaarden in bovenstaande tabel positief is (boven 0), wordt de levering van de PSU's verder aangepast op basis van de Total Shareholder Return (TSR) prestatie van de Groep in vergelijking met de TSR van de Stoxx 600 indexbedrijven voor de periode gelijk aan de Prestatieperiode.

In 2022 bedraagt de impact op de geconsolideerde winst- en verliesrekening van de PSU's € (20) miljoen (netto kost, na aftrek van afdekking – zie ook toelichting F32 Financiële instrumenten), tegenover een kost van € (17) miljoen in 2021. In de PSU-kosten voor 2022 is € 6 miljoen inbegrepen in verband met het nieuwe, in eigen-vermogensinstrumenten afgewikkelde plan. De boekwaarde van de PSU-verplichtingen voor de in geldmiddelen afgewikkelde plannen van 2021 en 2020 bedraagt € 39 miljoen eind 2022, tegenover € 31 miljoen eind 2021.

Op 31 december 2022 stonden er 192.828 PSU's uit voor het in eigen-vermogensinstrumenten afgewikkelde plan van 2022 en 180.816 en 200.941 voor respectievelijk het in geldmiddelen afgewikkelde plan van 2021 en 2020.

Restricted Share Units (RSU)

In 2022 heeft de Raad van Bestuur het kaderpersoneel een Restricted Share Unit Plan aangeboden, met de bedoeling succes op lange termijn te bevorderen en meer aandacht te besteden aan duurzame prestaties ten voordele van de Solvay Groep en zijn stakeholders. Alle betrokken kaderleden schreven in op de RSU die hun in 2022 werden aangeboden met een reële waarde op de toekenningsdatum van € 90,61, wat overeenkomt met de gemiddelde beurskoers van het aandeel gedurende de 30 dagen voorafgaand aan het aanbod. Er werden 84.353 RSU's toegekend. De Restricted Share Units is een in eigen-vermogensinstrumenten afgewikkeld plan met een wachtdatum van 31 december 2024, waarna aandelen zullen worden uitgegeven indien aan de verwervingsvoorwaarden is voldaan. Op 31 december 2022 staan er 82.732 RSU's uit.

In 2022 bedraagt het effect van de RSU's op de geconsolideerde winst- en verliesrekening € 2 miljoen.

De PSU's en RSU's zijn door Solvay afgedekt met 360.000 callopties met een uitoefenprijs van € 86,24 die vervallen op 29 september 2023. Zie toelichting F32 Financiële instrumenten.

Employee Stock Purchase Plan (ESPP)

In september 2022 lanceerde Solvay zijn eerste aandelenaanloopplan voor werknemers. Door deel te nemen aan dit plan kunnen de werknemers aandelen van de Solvay Groep kopen tegen preferentiële voorwaarden. 27,7% van de werknemers schreven in op het plan dat hen in 2022 werd aangeboden met een reële waarde op de toekenningsdatum van € 82,85, wat overeenkomt met de gemiddelde beurskoers van het aandeel gedurende de 30 dagen die aan het aanbod voorafgingen. Deze werknemers zullen één gratis aandeel van de Solvay Groep ontvangen voor hun toetreding tot het plan, alsook één 'matching share' voor elke twee aangekochte aandelen. Het ESPP is een in eigen-vermogensinstrumenten afgewikkeld plan met als datum van verwerving 30 september 2024, waarna de gratis aandelen en de matching shares zullen worden uitgegeven als de voorwaarden voor verwerving zijn vervuld.

Op 31 december 2022 zullen naar verwachting 79.455 aandelen worden toegekend aan de werknemers. Het effect van het ESPP op de geconsolideerde winst- en verliesrekening bedraagt € 1 miljoen.

De ESPP is door Solvay afgedekt met 80.500 callopties met een uitoefenprijs van € 78,91 die vervallen op 29 september 2023.

TOELICHTING F31

VOORZIENINGEN

In € miljoen	Personeelsbeloningen	Herstructurering	Leefmilieu	Geschillen	Andere	Totaal
31 december 2021	1 574	191	648	62	126	2 600
Toevoegingen	63	32	194	54	33	377
Terugnages van niet gebruikte bedragen	0	0	-17	-10	-13	-41
Gebruik	-101	-106	-90	-8	-24	-328
Gebruik van voorzieningen voor aanvullende vrijwillige bijdragen (pensioenplannen)	-155					-155
Disconterings-effect	3	0	-42	1	0	-39
Herwaarderingen	-351	0	0	0	0	-351
Wisselkoersverschillen	16	2	13	3	1	34
Verwervingen en wijzigingen in de consolidatiekring	0	0	0	0	0	0
Vervreemdingen	0	0	0	0	0	0
Andere	8	0	-3	-4	0	0
31 december 2022	1 057	119	702	97	123	2 097
Waarvan kortlopende voorzieningen	0	81	108	52	57	297

De voorzieningen daalden in 2022 met € (503) miljoen, waarvan € (517) miljoen voor Personeelsbeloningen, € (72) miljoen voor Herstructurering, gedeeltelijk gecompenseerd door een stijging met € 54 miljoen voor Leefmilieu en € 35 miljoen voor Geschillen.

Personeelsbeloningen omvatten overige lange-termijnpersoneelsbeloningen en opzegvergoedingen.

Voor de personeelsbeloningen wordt de daling van € (517) miljoen verklaard door:

- betaling (gebruik) van (101) miljoen, en € (155) miljoen voor vrijwillige bijdragen aan pensioenfondsen om de schuld af te bouwen en de risico's te verminderen;
- netto nieuwe verplichtingen (toevoegingen en terugnames) voor € 63 miljoen;
- toename van de verplichting als gevolg van herwaarderingen die voortvloeien uit de wijzigingen van veronderstellingen in verband met de brutoverplichting voor € (1.067) miljoen (voornamelijk wijziging van de disconteringsvoet);
- rendement op fondsbeleggingen die de verplichting vermeerderen met € 631 miljoen, waarvan € (85) miljoen in mindering van het "Disconteringseffect" en € 716 miljoen in vermeerdering van de "Herwaarderingen" wanneer het rendement op fondsbeleggingen de disconteringsvoet overtrof, exclusief de impact van de herwaarderingen op de surplus van de fondsbeleggingen € (195) miljoen;
- netto disconteringseffect voor € 3 miljoen voor de afwikkeling van de disconteringsvoet op de brutoverplichting;
- overige stijgingen in de verplichting uit hoofde van de personeelsbeloningen voor € 109 miljoen voornamelijk met betrekking tot de herclassificatie van de bedragen opgenomen voor surplus van fondsbeleggingen en wisselkoersverschillen.

Herstructurering, Leefmilieu en Geschillen – zie toelichting F31.B. Voorzieningen andere dan personeelsbeloningen.

De mutaties in Overige voorzieningen houden voornamelijk verband met aanpassingen na afronding van fusies en overnames, alsmede met vergoedingen voor milieusanering.

Het management verwacht dat de voorzieningen (behalve de personeelsbeloningen) als volgt zullen worden gebruikt (uitstroom van geldmiddelen):

in € miljoen	Tot 5 jaar	Tussen 5 en 10 jaar	Na 10 jaar	Totaal
Totaal voorzieningen voor leefmilieu	361	96	245	702
Totaal voorzieningen voor geschillen	92	5		97
Totaal voorzieningen voor reorganisatie en overige voorzieningen	226	16		241
31 december 2021	679	116	245	1 040

1. F31.A. Voorzieningen voor personeelsbeloningen



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Algemeen

Aan de werknemers van de Groep worden verschillende personeelsbeloningen na uitdiensttreding, andere beloningen op lange termijn en opzegvergoedingen aangeboden als gevolg van de wettelijke bepalingen die van toepassing zijn in bepaalde landen en de contractuele akkoorden afgesloten tussen de Groep en haar werknemers of uit hoofde van feitelijke verplichtingen.

De beloningen na uitdiensttreding worden gerangschikt als toegezegde-bijdragenregelingen of toegezegd-pensioenregelingen.

Toegezegde-bijdragenregelingen

Toegezegde-bijdragenregelingen betreffen de betaling van vaste bijdragen aan een afzonderlijke entiteit, waardoor de werkgever vrijgesteld wordt van alle toekomstige verplichtingen, aangezien deze afzonderlijke entiteit als enige verantwoordelijk is voor de verschuldigde bedragen aan de werknemer. De kost wordt opgenomen wanneer een personeelslid tijdens de periode diensten heeft geleverd aan de Groep.

Toegezegd-pensioenregelingen

Toegezegd-pensioenregelingen zijn alle andere regelingen dan toegezegde-bijdragenregelingen, en bevatten:

- personeelsbeloningen na uitdiensttreding: pensioenplannen, andere verplichtingen na uitdiensttreding en aanvullende beloningen zoals ziektekostenregelingen na uitdiensttreding.

Rekening houdend met de geprojecteerde eindsalarissen op individuele basis worden de personeelsbeloningen na uitdiensttreding gewaardeerd aan de hand van een methode ("projected unit credit"-methode) die uitgaat van veronderstellingen in verband met de disconteringsvoet, de levensverwachting, het personeelsverloop, salarissen, jaarlijkse herwaarderingen en de prijsstijging van medische kosten. De veronderstellingen die specifiek zijn voor elke regeling, houden rekening met de lokale economische en demografische situaties.

De disconteringsvoet is de rente op bedrijfsobligaties van hoge kwaliteit die uitgedrukt zijn in de valuta waarin de beloningen zullen worden uitbetaald en die een looptijd hebben die de termijn van de pensioenverplichting in kwestie benadert.

Het opgenomen bedrag voor verplichtingen uit hoofde van beloningen na uitdiensttreding stemt overeen met het verschil tussen de contante waarde van de toekomstige verplichtingen en de reële waarde van de fondsbeleggingen die het plan moeten financieren, indien aanwezig. Als deze berekening een tekort oplevert, wordt er een verplichting opgenomen aan passiefzijde. Omgekeerd wordt er een nettoactief opgenomen, dat echter beperkt is tot de laagste waarde van het surplus van de toegezegd-pensioenregeling of de contante waarde van alle toekomstige terugbetalingen van het stelsel en alle verlagingen van toekomstige bijdragen. Daarom kan het bedrag waarvoor een dergelijk actief in het overzicht van de financiële positie wordt opgenomen, aan een maximum worden onderworpen.

De kosten uit hoofde van toegezegd-pensioenregelingen bestaan uit de pensioenkosten en de nettorentelasten (op basis van de disconteringsvoet) op het nettoactief of -verplichting, die beide opgenomen worden in winst of verlies, en de herwaarderingen van dit nettoactief of -verplichting, die worden opgenomen in andere elementen van het totaalresultaat.

De pensioenkosten omvatten aan het dienstjaar toegerekende pensioenkosten, pensioenkosten van verstreken diensttijd die resulteren uit een wijziging of inperking van de regeling en de eventuele winst of verlies bij afwikkeling.

De rentekosten uit het verloop van de discontering van de pensioenverplichtingen, de financiële opbrengsten uit de fondsbeleggingen (bepaald door de reële waarde van de fondsbeleggingen te vermenigvuldigen met de disconteringsvoet) en de rente op de gevolgen van het actiefplafond worden op nettobasis opgenomen in de netto financieringskosten (disconteringskosten van voorzieningen).

Herwaarderingen van nettoactiva of -verplichtingen omvatten:

- actuariële winsten en verliezen op verplichtingen uit hoofde van pensioenrechten als gevolg van ervaringsaanpassingen en wijzigingen in actuariële veronderstellingen (inclusief het effect van een wijziging van de disconteringsvoet) opgenomen in de andere elementen van het totaalresultaat;
- wijzigingen als gevolg van planwijzigingen, opgenomen in de winst- en verliesrekening;
- het rendement van de fondsbeleggingen (exclusief netto rentebedragen) en wijzigingen in de beperking van het opgenomen nettoactief.

Andere lange-termijnpersoneelsbeloningen en opzegvergoedingen

Andere lange-termijnpersoneelsbeloningen hebben betrekking op jubileumuitkeringen die aan werknemers worden toegekend naar gelang van hun anciënniteit in de Groep. Opzegvergoedingen omvatten regelingen voor vervroegd pensioen. Andere lange-termijnpersoneelsbeloningen en opzegvergoedingen worden op dezelfde manier opgenomen als beloningen na uitdiensttreding, maar herwaarderingen worden integraal opgenomen in de netto financieringskosten in de periode waarin ze zich voordoen.

De actuariële berekeningen van de belangrijkste verplichtingen uit hoofde van beloningen na uitdiensttreding en andere lange-termijnpersoneelsbeloningen worden door onafhankelijke actuarissen uitgevoerd.

OVERZICHT

In € miljoen	31 december 2022	31 december 2021
Personeelsbeloningen na uitdiensttreding	873	1 371
Andere langlopende personeelsbeloningen	136	153
Opzegvergoedingen	49	50
Totaal personeelsbeloningen	1 057	1 574

PERSONEELSBELONING NA UITDIENSTTREDING

A. Toegezegde-bijdragenregelingen

Voor deze regelingen betaalt Solvay bijdragen aan publiek of privaat beheerde pensioenfondsen of verzekeringsmaatschappijen. Voor 2022 bedroegen de kosten € 59 miljoen vergeleken met € 56 miljoen in 2021.

B. Toegezegd-pensioenregelingen

Toegezegd-pensioenregelingen kunnen worden gefinancierd via externe pensioenfondsen of verzekeringsmaatschappijen ("gefinancierde regelingen") of gefinancierd binnen de Groep ("niet-gefinancierde regelingen"). Niet-gefinancierde regelingen hebben geen fondsbeleggingen.

De nettoverplichting vloeit voort uit het saldo van de voorzieningen en het surplus van de activaplanning.

In € miljoen	31 december 2022	31 december 2021
Voorzieningen	873	1 371
Fondsbeleggingen overschot	-62	-248
Nettoverplichtingen	810	1 123
	2021	2021
Operationele kosten	44	19
Financiële kosten	14	13

In de operationele kosten zijn de aan het dienstjaar toegerekende pensioenkosten opgenomen van € 38 miljoen (€ 43 miljoen in 2021) (zie ook B.3.).

B.1. Risicobeheer

De laatste jaren heeft de Groep de risicoblootstelling van toegezegd-pensioenregelingen beperkt door de bestaande pensioenplannen om te zetten in pensioenplannen met een lager risicoprofiel (hybride plannen, plannen met cashsaldo, toegezegde-bijdragenregelingen) of door deze te sluiten voor nieuwe begunstigden.

Solvay volgt de risico's voor de Groep permanent op, in het bijzonder voor de volgende risico's:

Volatiliteit van activa

Eigen-vermogensinstrumenten brengen volatiliteit en risico's op korte termijn met zich mee, ondanks dat ze op lange termijn doorgaans wel een hoger rendement opleveren dan bedrijfsobligaties. Om dit risico te beperken, wordt het aandelensegment nauwlettend opgevolgd met ALM-technieken (Asset and Liability Management) om ervoor te zorgen dat het blijft overeenstemmen met de betreffende regelingen en met de doelstellingen op lange termijn van de Groep.

Wijzigingen in obligatierendementen

Een verlaging van de rente op bedrijfsobligaties zal de boekwaarde van de verplichtingen van het plan verhogen. Bij gefinancierde regelingen wordt dit deels gecompenseerd door een verhoging van de waarde van de fondsbeleggingen.

Het rendement op bedrijfsobligaties is sterk afhankelijk van de wereldwijde en lokale marktsituaties, de beslissingen van de centrale banken en de politieke situatie. Gebeurtenissen die de financiële markten momenteel beïnvloeden zijn:

- De oorlog in Oekraïne en zijn geopolitieke gevolgen;
- Hoge inflatie door stijgende energieprijzen;
- Kwantitatieve aanscherping door centrale banken om de stijgende inflatie te bestrijden.

Bijgevolg zijn de rendementen in de belangrijkste valutazones (eurozone, VK en VS) gestegen ten opzichte van 2021 (zie Actuariële veronderstellingen gebruikt bij het bepalen van de verplichting). Het resultaat is een daling van de verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen van de Groep in 2022.

Inflatierisico

De verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen hangen af van de inflatie en een hogere inflatie leidt aldus tot een toename van de toegezegd-pensioenverplichtingen (hoewel er in de meeste gevallen bovengrenzen zijn aan de inflatiestijgingen om de regeling te beschermen tegen extreme inflatie). Slechts een beperkt deel van de activa wordt niet getroffen door inflatie of is er slechts gedeeltelijk mee gecorreleerd, wat betekent dat een stijging van de inflatie ook de nettoverplichtingen in de plannen zal doen toenemen.

De inflatie in elk land is gebaseerd op de Global Economic Consensus Forecast (GCF), met uitzondering van het Verenigd Koninkrijk, waar de informatie afkomstig is van de Bank of England. In de eurozone zijn de lange-termijnverwachtingen voor de inflatie licht gestegen ten opzichte van 2021. In het VK blijven de vooruitzichten voor de index van de detailhandelsprijzen en de consumentenprijsindex ongewijzigd ten opzichte van 2021. Het lange-termijninflatiecijfer in de VS, dat ook op het GCF is gebaseerd, blijft ongewijzigd ten opzichte van 2021 (Zie Actuariële veronderstellingen gebruikt bij het bepalen van de verplichting).

Levensverwachting

De meeste verplichtingen van de beloningsregelingen zijn bedoeld om de deelnemer voor de rest van zijn leven een vergoeding te verschaffen. Een stijgende levensverwachting leidt op die manier tot een toename van de verplichtingen.

Risico in verband met regelgeving

Voornamelijk voor gefinancierde regelingen staat de Groep bloot aan het risico van externe financiering als gevolg van door toezichhouders opgelegde beperkingen. Dit zou geen impact mogen hebben op de verplichtingen in toegezegd-pensioenregelingen maar kan de Groep mogelijk blootstellen aan een aanzienlijke uitstroom van kasmiddelen.

B.2. Beschrijving van de verplichtingen

Deze voorzieningen zijn bedoeld voor de beloningen na uitdiensttreding. Dit gebeurt in het merendeel van de bedrijven van de Groep, ofwel in de geest van de plaatselijke regelgeving, ofwel op basis van gevestigde gewoonten die feitelijke verplichtingen meebrengen.

De belangrijkste pensioenplannen in 2022 zijn gesitueerd in het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten, Frankrijk, Duitsland en België. Deze vijf landen vertegenwoordigen 94% van de totale verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen en vertegenwoordigen 95% van de totale erkende fondsbeleggingen.

31 december 2022

In € miljoen	Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen	In %	Opgenomen fondsbeleggingen	Nettoverplichtingen	In %	Ratio fondsbeleggingen op verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen	Nettoverplichtingen
Verenigd Koninkrijk	1 045	27%	1 031	14	2%	99%	0
Verenigde Staten	1 097	29%	984	113	14%	90%	0
Frankrijk	722	19%	309	414	51%	43%	32
Duitsland	399	10%	201	198	24%	50%	0
België	328	9%	330	-2	0%	101%	23
Andere landen	209	6%	136	73	9%	65%	7
Totaal	3 801	100%	2 990	810	100%	79%	62

31 december 2021

In € miljoen	Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen	In %	Opgenomen fondsbeleggingen	Nettoverplichtingen	In %	Ratio fondsbeleggingen op verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen	Nettoverplichtingen
Verenigd Koninkrijk	1 618	32%	1 678	-60	-5%	104%	76
Verenigde Staten	1 315	26%	1 230	86	8%	93%	66
Frankrijk	953	19%	372	582	52%	39%	50
Duitsland	516	10%	70	446	40%	14%	
België	384	8%	405	-21	-2%	105%	51
Andere landen	229	5%	139	90	8%	61%	5
Totaal	5 016	100%	3 893	1 123	100%	78%	248

Verenigd Koninkrijk

Solvay financiert enkele toegezegd-pensioenregelingen in het Verenigd Koninkrijk, waarvan de belangrijkste het Rhodia-pensioenfonds (het Fonds) is. Dit is een gefinancierde pensioenregeling die gebaseerd is op het eindsalaris en die recht geeft op een percentage van het salaris per dienstjaar. Het werd afgesloten voor nieuwe deelnemers in 2003 en vervangen door een toegezegde-bijdrageregeling.

Algemeen genomen zijn ongeveer 8% van de verplichtingen toerekenbaar aan de huidige werknemers, 28% aan ex-medewerkers en 64% aan huidige gepensioneerden.

Het Fonds werkt in overeenstemming met de Britse wetgeving, en valt onder een uitgebreid regelgevend kader. De Pensions Regulator (bevoegde autoriteit voor pensioenen) hanteert een risicogebaseerde benadering tot regelgeving en een werkwijze die praktische begeleiding verstrekt voor beheerders van en werkgevers met toegezegd-pensioenregelingen over de manier waarop aan de financieringsvereisten van de regeling voldaan moet worden. Volgens de Britse wetgeving is het fonds onderworpen aan regelingspecifieke financiering die vereist dat pensioenregelingen conservatief gefinancierd worden.

Het Fonds wordt bestuurd door een beheerraad. De beheerraad beheert het fonds met voorzichtigheid en billijkheid. De beheerders bepalen welke financiële verplichtingen er gelden voor de statutaire financieringsdoelstellingen op basis van voorzichtige actuariële en economische veronderstellingen. Elk tekort dat overblijft na aftrek van de fondsbeleggingen van de pensioenverplichting moet met bijkomende bijdragen worden verminderd binnen een termijn die aansluit bij het betalingsvermogen van de werkgever en de garanties uit hoofde van de overeenkomst of de voorwaardelijke zekerheden die worden geboden door de werkgever.

Het Fonds wordt driejaarlijks gewaardeerd op het vlak van financiering. Deze waardering wordt uitgevoerd door de actuaire van de regeling overeenkomstig de Britse regelgeving, en ze wordt besproken met de beheerders en betalende werkgever om tot waarderingsveronderstellingen en een financieringsplan te komen. De laatste waardering gebeurde op 1 juli 2021 en leidde tot het vastleggen van een vaste pensioensbijdrage voor actieve leden plus een herstelplan voor tekorten om de regeling volledig te voorzien van financiering overeenkomstig de technische bepalingen tegen eind 2027, conform de lokale wet- en regelgeving.

De garantie die verstrekt wordt door Solvay (£ 330 miljoen) is gebaseerd op de lokale wet- en regelgeving en overtreft de opgenomen verplichting – Zie toelichting F36 Voorwaardelijke activa, verplichtingen en financiële garanties voor meer informatie.

Frankrijk

Solvay financiert verscheidene toegezegd-pensioenregelingen in Frankrijk. De belangrijkste plannen zijn de Franse verplichte pensioenregeling en drie gesloten plannen voor hoge inkomens. Inderdaad, zoals vereist door de "Loi Pacte" werd het open pensioenplan voor hoge inkomens (het zogenaamde "ARS") gesloten op het einde van 2019 en vervangen door een toegezegde-bijdragenregeling.

Het belangrijkste pensioenplan is voor alle werknemers van het vroegere Rhodia die bijdroegen tot het plan tot aan de sluiting ervan in de jaren '70. Het biedt een garantie op een volledige vergoeding op basis van het salaris op het einde van de loopbaan; meer dan 99% van de verplichtingen zijn toewijsbaar aan huidige gepensioneerden. Dit plan is gedeeltelijk gefinancierd.

Conform de Franse wetgeving zijn gepaste waarborgen verleend.

Verenigde Staten

Solvay financiert vijf verscheidene toegezegd-pensioenregelingen in de Verenigde Staten (twee gekwalificeerde plannen en drie niet-gekwalificeerde plannen). Een gekwalificeerd plan is een door de werkgever betaald pensioenplan dat conform sectie 401(a) van de Amerikaanse Internal Revenue Code in aanmerking komt voor een bijzondere fiscale behandeling. Op dit moment zijn alle toegezegd-pensioenregelingen gesloten voor nieuwe deelnemers; nieuwe medewerkers komen in aanmerking voor deelname aan een toegezegde-bijdragenregeling. Opgemerkt moet worden dat de twee gekwalificeerde toegezegd-pensioenregelingen gefinancierd zijn terwijl de drie niet-gekwalificeerde toegezegd-pensioenregelingen niet-gefinancierd zijn. De gekwalificeerde plannen maken het grootste deel uit van de pensioenverplichtingen per 31 december 2022.

De regelingen van Solvay voldoen aan de lokale wetgeving inzake geauditeerde jaarrekeningen, neerlegging bij de overheid en Pension Benefit Guaranty Corporation-verzekeringspremies indien van toepassing. De regelingen worden lokaal nagekeken en opgevolgd door fiduciaire comités met het oog op investeringen met betrekking tot de regeling en administratieve zaken.

Voor de gekwalificeerde Amerikaanse regelingen houden de bijdragen van Solvay rekening met de minimale (fiscaal aftrekbare) financieringsvereisten en de maximale fiscaal aftrekbare bijdragen, die beide geregeld worden door de fiscus.

Bepaalde deelnemers kunnen er ook voor kiezen om hun pensioen in één enkel bedrag uitgekeerd te krijgen in plaats van maandelijks.

Algemeen genomen zijn ongeveer 24% van de verplichtingen toerekenbaar aan de huidige werknemers, 11% aan ex-medewerkers waarvoor de uitbetaling van de vergoedingen nog niet begonnen is, en 65% aan huidige gepensioneerden.

In 2022 heeft Solvay in de Verenigde Staten bijgedragen aan twee collectieve pensioenregelingen van meerdere werkgevers in het kader van collectieve arbeidsovereenkomsten waar sommige, door de vakbond vertegenwoordigde personeelsleden onder vallen. Elke collectieve pensioenregeling van meerdere werkgevers is een toegezegd-pensioenregeling. In geen enkele van de collectieve pensioenregelingen van meerdere werkgevers worden activa, verplichtingen of kosten toegewezen aan werkgevers die bijdragen. Voor geen enkele collectieve pensioenregeling van meerdere werkgevers is er voldoende informatie beschikbaar om Solvay, of andere werkgevers die bijdragen, toe te laten om de regeling administratief te verwerken als een toegezegd-pensioenregeling. Bijgevolg wordt het belang in elk van de collectieve pensioenregelingen van meerdere werkgevers administratief verwerkt alsof het een toegezegde-bijdragenregeling betreft. In 2022 en 2021 betaalde Solvay minder dan € 1 miljoen als jaarlijkse bijdrage aan collectieve pensioenregelingen van meerdere werkgevers.

Duitsland

Solvay financiert verschillende toegezegd-pensioenregelingen in Duitsland. De belangrijkste regelingen zijn een gesloten eindloonregeling en een open kassaldoregeling. Zoals gewoonlijk in Duitsland zijn al deze regelingen niet-gefinancierd. Ongeveer 70% van de verplichtingen is toe te wijzen aan huidige gepensioneerden. Deze plannen zijn gedeeltelijk gefinancierd; in 2022 is een bijkomende vrijwillige bijdrage van € 155 miljoen aan de contractuele trustovereenkomst betaald.

België

Solvay financiert twee toegezegd-pensioenregelingen in België. Het betreft gefinancierde pensioenregelingen. De regeling voor het management is sinds eind 2006 gesloten en de regeling voor arbeiders en bedienden sinds 2004. De vergoedingen voor verstreken diensttijd die uitbetaald worden onder deze regelingen blijven elk jaar aangepast worden aan de jaarlijkse loonstijgingen en de inflatie ('Dynamisch beheer'). Conform de marktpraktijk in België worden de meeste vergoedingen vanwege de gunstige fiscaliteit voor vaste pensioenuitkeringen uitbetaald in de vorm van een eenmalige uitkering.

Daarnaast sponsort Solvay twee open toegezegde-bijdragerregelingen, om boekhoudkundige redenen opgenomen als toegezegd-pensioenregelingen vanwege de minimumgaranties zoals hieronder toegelicht. Dit zijn gefinancierde pensioenregelingen die geopend zijn sinds begin 2007 wat betreft de regeling voor het management en sinds begin 2005 wat betreft de regeling voor arbeiders en bedienden. Deelnemers kunnen ervoor kiezen om hun bijdragen te investeren in vier verschillende beleggingsfondsen (van "Conservatief" tot "Dynamisch"). Maar, wat ze ook kiezen, de Belgische wet bepaalt momenteel dat de werkgever een rendement op de werkgeversbijdrage en op de persoonlijke bijdrage moet garanderen, wat op die manier een potentiële verplichting voor de onderneming doet ontstaan. Sinds 2016 is het rendement voor de twee verschillende bijdragen vastgelegd op 1,75%, het minimum van de sinds 1 januari 2016 wettelijk vastgelegde bandbreedte (1,75% tot 3,75%). Op het einde van 2022 waren de nettoverplichtingen ten aanzien van deze plannen zoals opgenomen in het geconsolideerde overzicht van de financiële positie niet van materieel belang.

De regelingen van Solvay worden beheerd door het Solvay Pensioenfonds, dat werkt volgens de lokale wetgeving voor wat de minimale financiering, de investeringsprincipes, geauditeerde jaarrekeningen, neerlegging bij de overheid en bestuursprincipes betreft. Het Pensioenfonds wordt beheerd door een algemene vergadering en een raad van bestuur die de dagelijkse activiteiten delegeert aan een operationeel comité.

Solvay financiert nog een aantal kleinere pensioenplannen. Al deze plannen zijn verzekerd.

Andere plannen

De meeste van deze verplichtingen hebben betrekking op pensioenregelingen. In sommige landen (voornamelijk de Verenigde Staten) zijn er ook ziektekostenregelingen voorzien voor na uitdiensttreding, die 4% van de totale verplichtingen in toegezegd-pensioenregelingen uitmaken (4% in 2021).

B.3. Financiële gevolgen

Wijzigingen in nettoverplichting

In € miljoen	2022	2021
Opgenomen nettobedrag bij aanvang periode	1 123	1 975
Nettokost in resultaat opgenomen - Toegezegd-pensioenregelingen	58	33
Reële bijdrage van de werkgever / directe betaalde voordelen	-227	-292
Verwervingen en vervreemdingen	0	-1
Herwaarderingen voor de impact van het actiefplafond	-157	-564
Wijzigingen van de impact van het actiefplafond op herwaarderingen	2	2
Overboekingen	2	-56
Wisselkoersverschillen	9	25
Opgenomen nettobedrag op einde periode	810	1 123

Herwaarderingen, die de impact van het actiefplafond omvatten (€ (155) miljoen), bestaan uit:

- het ongunstige rendement van fondsbeleggingen (exclusief interesten opgenomen in de geconsolideerde winst- en verliesrekening) voor € 910 miljoen;
- stijging van de disconteringsvoet (€ (1.150) miljoen) in de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, Brazilië en de eurozone;
- stijging van de inflatie € 60 miljoen in de eurozone; en
- overige herwaarderingen als gevolg van wijzigingen in de overige financiële veronderstellingen alsmede demografische en ervaringseffecten € 25 miljoen.

Nettokosten

In € miljoen	2022	2021
Aan het dienstjaar toegerekende pensioenkosten	38	43
Pensioenkosten van verstreken diensttijd (waaronder inperkingen en afwikkeling van regelingen)	1	-26
Toegerekende pensioenkosten	40	17
Rentekosten	99	66
Rente opbrengsten	-85	-53
Netto rentekosten	14	13
Administratieve kosten betaald	5	3
Netto kost opgenomen in de winst- en verliesrekening - Toegezegd-pensioenregeling	58	33
Herwaarderingen opgenomen in andere elementen van het totaalresultaat	-155	-562

De toegerekende pensioenkosten en de administratieve kosten van deze pensioenregelingen worden in de winst- en verliesrekening opgenomen als kostprijs van de omzet, als commerciële en administratieve kosten, als kosten voor onderzoek & ontwikkeling, als operationele winsten en verliezen of als resultaten uit historische sanering. De netto-interesten worden opgenomen als financiële lasten.

In 2022 bedragen de aan het dienstjaar toegerekende pensioenkosten van de Groep € 38 miljoen (2021: € 43 miljoen), waarvan € 27 miljoen verbonden aan gefinancierde regelingen (2021: € 32 miljoen) en € 11 miljoen aan niet-gefinancierde regelingen (2021: € 11 miljoen).

Nettoverplichting

In € miljoen	31 december 2022	31 december 2021
Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen - Gefinancierde regelingen	3 477	4 468
Reële waarde van fondsbeleggingen op het einde van de periode	-2 995	-3 896
Financieringstekort voor gefinancierde regelingen	482	573
Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen - Niet gefinancierde regelingen	323	548
Tekort / overschot (-)	805	1 120
Niet als activa opgenomen, tengevolge van het vastleggen van een maximumbedrag voor de activa (opgenomen in andere elementen van het totaalresultaat)	4	2
Nettoverplichting (nettoactief)	810	1 123
Verplichting opgenomen	873	1 371
Actief opgenomen	-62	-248

Wijzigingen in verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen

In € miljoen	2022	2021
Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen bij aanvang periode	5 016	5 436
Aan het dienstjaar toegerekende pensioenkosten	38	43
Pensioenkosten van verstreken diensttijd (waaronder inperkingen)	1	-26
Rentekosten	99	66
Reële bijdrage van de werknemer	4	4
Afwikkeling van regelingen	0	-2
Verwervingen en vervreemdingen (-)	0	-8
Herwaarderings in andere elementen van het totaalresultaat	-1 067	-422
<i>Winsten en verliezen met betrekking tot veranderingen in de demografische veronderstellingen</i>	-26	-36
<i>Winsten en verliezen met betrekking tot veranderingen in de financiële veronderstellingen</i>	-1 100	-322
<i>Winsten en verliezen met betrekking tot ervaring</i>	59	-64
Betaalde voordelen	-324	-302
Wisselkoersverschillen	32	225
Overboekingen en andere bewegingen	2	1
Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen bij einde periode	3 800	5 016
Verplichtingen toegezegd-pensioenregelingen - Gefinancierde regelingen	3 477	4 468
Verplichtingen toegezegd-pensioenregelingen - Niet-gefinancierde regelingen	323	548

Wijzigingen in de reële waarde van fondsbeleggingen

In € miljoen	2022	2021
Reële waarde van fondsbeleggingen bij aanvang periode	3 896	3 461
Rente opbrengsten	85	53
Herwaarderings in andere elementen van het totaalresultaat	-910	142
<i>Rendement van fonds beleggingen (exclusief bedragen inbegrepen in netto rentekosten)</i>	-910	142
Bijdragen van de werkgever	227	292
Bijdragen van de werknemer	4	4
Administratieve kosten betaald	-5	-3
Verwervingen / Vervreemdingen (-)	0	-7
Afwikkeling van regelingen	0	-2
Betaalde voordelen	-324	-302
Wisselkoersverschillen	-23	200
Overboekingen en andere bewegingen	0	57
Reële waarde van de fondsbeleggingen bij einde periode	2 995	3 896
Reëel rendement van de fondsbeleggingen	-825	195

Het totale rendement van de fondsbeleggingen, inclusief rentebaten, bedraagt in 2022 een verlies van € 825 miljoen tegen een winst van € 195 miljoen in 2021.

In 2022 bedragen de bijdragen in geldmiddelen van de Groep € 227 miljoen (2021: € 292 miljoen), waarvan € 42 miljoen voor verplichte bijdragen aan fondsen (2021: € 29 miljoen), € 155 miljoen voor vrijwillige bijdragen (2021: € 236 miljoen) en € 30 miljoen voor rechtstreeks uitgekeerde beloningen (2021: € 27 miljoen).

In 2021 werden de vrijwillige bijdragen uitgevoerd om de financieringsniveaus van de Duitse pensioenplannen (€ 155 miljoen) te verbeteren en de risico's te verminderen met de bijkomende fondsbeleggingen.

Behoudens eventuele ingrijpende wijzigingen in het regelgevend kader (zie 'Risico in verband met de regelgeving' hierboven), zullen de verplichte bijdragen in geldmiddelen en directe betaalde voordelen van de Groep in 2023 naar verwachting ongeveer € 71 miljoen bedragen.

Categorieën van fondsbeleggingen

	31 december 2022	31 december 2021
Aandelen	20%	23%
Obligaties	74%	62%
Vastgoed	3%	3%
Geldmiddelen en kasequivalenten	2%	5%
Andere	1%	6%
Totaal	100%	100%

Wat de geïnvesteerde activa betreft, dient opgemerkt te worden dat deze activa geen directe beleggingen bevatten in aandelen van Solvay of in andere activa die in het bezit zijn van of gebruikt worden door Solvay. Dit wil niet zeggen dat er geen Solvay-aandelen kunnen opgenomen zijn in beleggingsfondsen en dergelijke.

Wijzigingen in actiefplafond

In € miljoen	2022	2021
Impact van het actiefplafond limiet bij aanvang periode	2	0
Wijzigingen van de impact van het actiefplafond limiet	2	2
Impact van het actiefplafond limiet bij einde periode	4	2

Actuariële veronderstellingen gebruikt bij de bepaling van de verplichting

Een aantal pensioenplannen binnen Solvay keert een lijfrente uit die periodiek wordt aangepast om het effect van de stijgende kosten voor levensonderhoud te beperken.

De veronderstelde salarisgroei wordt gebruikt om te bepalen wat het salaris aan het einde van de loopbaan zal zijn, aangezien de toegezegd-pensioenregelingen gebaseerd zijn op het laatste salaris van een medewerker. De invloed van inflatie en loonsverhogingen worden in deze veronderstelling meegenomen.

De veronderstelling wat pensioengroei betreft bepaalt de verwachte toekomstige aanpassingen voor deze lijfrente-uitkeringen. In het plan wordt gedefinieerd hoe deze lijfrente-uitkeringen worden aangepast en eventueel verbonden zijn aan inflatie. Veronderstellingen wat pensioengroei betreft zijn vooral van toepassing op de toegezegd-pensioenregelingen in het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk en Duitsland.

Veronderstellingen van de lange-termijninflatie worden apart weergegeven, aangezien schattingen wat salaris- en pensioengroei betreft meer variabelen bevatten dan inflatie.

	Eurozone		Verenigd Koninkrijk		Verenigde Staten	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Disconteringsvoet	3,75%	1,00%	4,75%	2,00%	5,00%	2,75%
Verwachte toekomstige loonsverhogingen	2,00% - 4,25%	1,75% - 4,00%	2,50% - 3,00%	2,50% - 3,00%	3,00% - 3,50%	3,00% - 3,50%
Inflatie	2,00% - 2,50%	1,75% - 2,00%	3,00%	3,00%	2,50%	2,50%
Verwachte toekomstige pensioenverhogingen	0,00% - 2,50%	0,00% - 2,00%	2,80%	2,85%	NA	NA

Actuariële veronderstellingen gebruikt bij de bepaling van de jaarlijkse kosten

	Eurozone		Verenigd Koninkrijk		Verenigde Staten	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Disconteringsvoet	1,00%	0,25%	2,00%	1,25%	2,75%	2,25%
Verwachte toekomstige loonsverhogingen	1,75% - 4,00%	1,75% - 3,75%	2,50% - 3,00%	2,00% - 2,75%	3,00% - 3,50%	3,00% - 3,50%
Inflatie	1,75% - 2,00%	1,50% - 1,75%	3,00%	2,75%	2,50%	2,00%
Verwachte toekomstige pensioenverhogingen	0,00% - 2,00%	0,00% - 1,75%	2,80%	2,70%	NA	NA

Actuariële veronderstellingen met betrekking tot de toekomstige levensverwachting zijn gebaseerd op landspecifieke sterftetabellen. Deze veronderstellingen komen per 1 januari 2022 bij pensionering aan 65 jaar neer op een gemiddelde levensverwachting in jaren van:

In jaar	België	Frankrijk	Duitsland	Verenigd Koninkrijk	Verenigde Staten
Pensioen aan het einde van de periode					
Man	19	25	20	20	21
Vrouw	22	28	24	23	22
Pensioen na 20 jaren na het einde van de periode					
Man	20	28	23	21	22
Vrouw	24	31	26	24	24

In de meeste landen geven de veronderstellingen met betrekking tot levensverwachting de ervaring van het plan en/of Solvay's verwachtingen in termen van toekomstige verbetering van de levensverwachting weer.

De actuariële veronderstellingen bij het bepalen van de verplichtingen inzake personeelsbeloningen per 31 december zijn gebaseerd op de volgende looptijden van de verplichtingen uit hoofde van personeelsbeloningen:

	Eurozone	Verenigd Koninkrijk	Verenigde Staten
Looptijd in jaren	11,1	14,2	9,0

Sensitiviteit van de verplichtingen uit hoofde van toegezegd-pensioenregelingen

Elke sensitiviteit wordt berekend ervan uitgaande dat alle overige veronderstellingen gelijk blijven. De economische factoren en omstandigheden zijn vaak tegelijkertijd van invloed op verschillende veronderstellingen.

Sensitiviteitsanalyse voor verandering in het percentage van de disconteringsvoet:

In € miljoen	0,25% toename	0,25% afname
Eurozone	-35	37
Verenigd Koninkrijk	-34	36
Verenigde Staten	-23	24
Andere landen	-4	4
Totaal	-96	101

Sensitiviteitsanalyse voor verandering in het percentage van het inflatieniveau:

In € miljoen	0,25% toename	0,25% afname
Eurozone	34	-33
Verenigd Koninkrijk	28	-27
Verenigde Staten	0	0
Andere landen	2	-2
Totaal	64	-62

Sensitiviteitsanalyse voor verandering in het percentage van de salarisgroei:

In € miljoen	0,25% toename	0,25% afname
Eurozone	5	-5
Verenigd Koninkrijk	2	-1
Verenigde Staten	0	0
Andere landen	0	0
Totaal	7	-6

Sensitiviteitsanalyse voor verandering met één jaar in de sterftetabellen - De tabel geeft de impacts weer wanneer de leeftijd van alle rechthebbenden met 1 jaar toe/afneemt:

In € miljoen	+1 jaar toename	-1 jaar afname
Eurozone	-62	64
Verenigd Koninkrijk	-48	48
Verenigde Staten	-28	28
Andere landen	-5	5
Totaal	-143	145

F31.B. Voorzieningen andere dan voor personeelsbeloningen



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Algemeen

Voorzieningen worden opgenomen indien (a) de Groep op verslagdatum een huidige (wettelijke of feitelijke) verplichting heeft als gevolg van een gebeurtenis in het verleden, (b) het waarschijnlijk is dat de Groep deze verplichting zal moeten vereffenen, en (c) het bedrag van de verplichting op een betrouwbare manier kan geschat worden.

Het bedrag opgenomen als een voorziening is de beste schatting van de uitgave nodig om aan de bestaande verplichting te voldoen op het einde van de verslagperiode, rekening houdend met de risico's en onzekerheden verbonden aan de verplichting. Als het effect van de tijdswaarde van geld aanzienlijk is, is dit bedrag de contante waarde van de nodige kasstromen om deze verplichting af te wikkelen. Het effect van wijzigingen in de disconteringsvoet wordt in principe opgenomen in het financieel resultaat.

Indien sommige of alle economische voordelen die vereist zijn om een voorziening af te wikkelen naar verwachting op een derde partij zullen worden verhaald, dient een vordering te worden opgenomen als actief indien het vrijwel zeker is dat dit bedrag zal worden terugbetaald wanneer de Groep haar verplichting afwikkelt.

Herstructureringen

Een voorziening voor herstructurering wordt enkel opgenomen wanneer de Groep een gedetailleerd en formeel plan voor de herstructurering heeft ontwikkeld en bij de betrokkenen een geldige verwachting heeft gewekt dat zij de herstructurering zal doorvoeren door het plan te beginnen uitvoeren of door de belangrijke kenmerken ervan mee te delen aan de betrokkenen. Een voorziening voor herstructurering omvat enkel uitgaven die noodzakelijk zijn voor de herstructurering en geen verband houden met de lopende activiteiten van de entiteit.

Kosten in verband met milieusaneringen

Leefmilieuverplichtingen hebben voornamelijk betrekking op niet-voortgezette activiteiten (stilgelegde vestigingen, beëindigde activiteiten of afgestoten activiteiten waarbij Solvay bepaalde verplichtingen onderhoudt) en, in mindere mate, op voortgezette activiteiten (zie toelichtingen hieronder).

Een leefmilieuvoorziening wordt, in overeenstemming met IAS 37, opgenomen wanneer er een in rechte afdwingbare of feitelijke verplichting bestaat die het gevolg is van gebeurtenissen uit het verleden en die zal leiden tot een waarschijnlijke uitstroom van middelen (uitgaven/kasuitstromen) om de verplichting af te wikkelen en waarvoor een betrouwbare schatting van deze uitstromen en van het tijdstip waarop die zal plaatsvinden, kan worden gemaakt.

De leefmilieukosten omvatten, maar zijn niet beperkt tot, de volgende belangrijke aangelegenheden:

- Bemonsterings- en analysekosten voor bodem- en grondwatermonitoring;
- Kosten in verband met ontmanteling wanneer dit vereist is om aan sanerings- of vergunningsverplichting te voldoen;
- Asbestverwijdering indien wettelijk verplicht;
- Milieuonderzoeken en -studies (risicobeoordelingen, Fase I en II bodem en grondwater).

Het eindsaldo van de leefmilieuvorzieningen is gebaseerd op de netto contante waarde van de toekomstige kasstromen die naar verwachting zullen nodig zijn, voor het huidige en toekomstige jaren, om aan de saneringsverplichtingen te voldoen. Ramingen van de uitgaven zijn gebaseerd op schattingen van externe consultants, waar nodig en mogelijk. Toekomstige uitgaven worden geraamd en tweemaal per jaar herzien en driemaandelijks gevalideerd door financiële experts van Solvay en door experts uit de industrie met de nodige kwalificaties onder leiding van de Director Milieusanering van de Groep en geniet van input verkregen van de juridische afdeling met betrekking tot de evolutie van de milieuwetgeving.

Indien er geen waarschijnlijke verplichtingen bestaan, kan een voorwaardelijke verplichting worden vermeld om de toekomstige mogelijke verplichting weer te geven. In sommige gevallen kunnen voorwaardelijke verplichtingen niet worden gekwantificeerd. Zie toelichting F36 Voorwaardelijke activa, verplichtingen en financiële garanties.

Vorzieningen voor herstructurering

Deze voorzieningen bedragen € 119 miljoen in 2022, tegen € 191 miljoen eind 2021.

De voorzieningen op het einde van 2022 hebben voornamelijk betrekking op de herstructureringskosten voor de vereenvoudiging van alle ondersteunende functies in de context van het vereenvoudigings- en transformatieprogramma van de Groep, met inbegrip van de strategische transformatiemaatregelen.

Milieuvorzieningen

Deze voorzieningen bedragen € 702 miljoen eind 2022, tegen € 648 miljoen eind 2021, en hebben betrekking op:

- mijnen en booroperaties, voor zover de wetgeving en/of exploitatievergunningen in verband met mijnen en booroperaties in een verplichting tot schadevergoeding aan derden voorzien. Het merendeel van deze voorzieningen, die aangelegd worden op basis van lokale expertise, zullen naar verwachting binnen een periode van 1 tot 20 jaar aangewend worden en bedragen € 125 miljoen;
- de ontmanteling van de laatste elektrolyse-activiteiten, die in 2019 zijn afgerond. De resterende voorzieningen die betrekking hadden op deze activiteiten zullen gebruikt worden voor de aanpak van bodem- en grondwaterverontreiniging, merendeels gedurende de komende 20 jaar;
- kalkputten (bezinkingsvijvers die vooral verband houden met een natriumcarbonaatfabriek), stortplaatsen (eigen en van derden), verbonden aan verschillende industriële activiteiten. Deze voorzieningen hebben een tijdshorizon van 1 tot 20 jaar; en
- verschillende soorten vervuiling (organisch en niet-organisch) als gevolg van diverse chemische producties: deze voorzieningen dekken voornamelijk beëindigde activiteiten of gesloten fabrieken. De meeste van deze voorzieningen hebben een tijdshorizon van 1 tot 20 jaar;
- Solvay Specialty Polymers heeft aanzienlijke vooruitgang geboekt bij het bepalen van de omvang van de sanering van de per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) op de site van West Deptford, New Jersey. Dankzij recente technische studies en in samenwerking met de plaatselijke autoriteiten kon Solvay de toekomstige uitgaven voor deze sanering redelijk inschatten. Bijgevolg werd een overeenkomstige voorziening van € 93 miljoen opgenomen in het derde kwartaal van 2022. De daaruit voortvloeiende kasuitstromen worden verwacht over een periode van minimaal 20 jaar, waarbij 50% van de uitstromen in de komende 2 jaar zullen plaatsvinden. Deze voorziening vermindert de eerder gerapporteerde voorwaardelijke verplichtingen, maar heft deze niet op.

De wijziging van de milieuvorzieningen werd ook beïnvloed door de herziene veronderstellingen van hogere inflatievoeten, gedeeltelijk gecompenseerd door het effect van hogere disconteringsvoeten waardoor de contante waarde van de totale verplichting met € (59) miljoen daalde. Dit effect, gecombineerd met de afwikkeling van de openstaande verplichtingen voor € 17 miljoen, resulteerde in een nettodaling van € (42) miljoen in verband met discontering. De geraamde bedragen worden verdisconteerd op basis van de waarschijnlijke datum van afwikkeling, en worden periodiek aangepast om rekening te houden met het verstrijken van de tijd.

De opsplitsing van de voorzieningen aangaande leefmilieu voor de belangrijkste landen/regio's wordt hieronder weergegeven:

In € miljoen	31 december 2022				31 december 2021			
	Voorzieningen	In %	Voorzieningen lopende activiteiten	Gebruik van de voorzieningen	Voorzieningen	In %	Voorzieningen lopende activiteiten	Gebruik van de voorzieningen
Frankrijk	145	21%	1	-24	152	24%		-13
Duitsland	112	16%	7	-5	117	18%	7	-4
Rest van Europa	144	21%	5	-15	161	25%	5	-14
Noord-Amerika	226	32%	0	-37	151	23%		-24
Rest van de wereld	74	11%	0	-8	66	10%		-6
Totaal	702	100%	12	-90	648	100%	13	-61

Voorzieningen voor geschillen

Deze voorzieningen hebben betrekking op zowel indirecte belastings- als juridische geschillen. Deze bedragen € 97 miljoen eind 2022 (2021: € 62 miljoen). Het saldo op het einde van 2022 heeft betrekking op indirecte belastingrisico's (€ 11 miljoen) en juridische claims (€ 86 miljoen).

Overige voorzieningen

De overige voorzieningen hebben betrekking op de stopzetting of verkoop van activiteiten en bedragen € 123 miljoen in 2022, tegenover € 126 miljoen op het einde van 2021.

TOELICHTING F32

FINANCIËLE INSTRUMENTEN EN BEHEER VAN FINANCIËLE RISICO'S



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Algemeen

Financiële activa en verplichtingen worden opgenomen enkel en alleen wanneer Solvay een partij wordt bij de contractuele bepalingen van het instrument.

De geamortiseerde kostprijs is het bedrag waartegen de financiële activa of verplichtingen bij initiële opname worden gewaardeerd, verminderd met de hoofdsomaflossingen en vermeerderd of verminderd met de volgens de effectieve-rentemethode bepaalde cumulatieve amortisatie van het eventuele verschil tussen dat initiële bedrag en het aflossingsbedrag, en, voor financiële activa, aangepast voor een eventuele voorziening voor verliezen. De effectieve rentevoet is de rente die de verwachte toekomstige geldbetalingen of -ontvangsten tijdens de verwachte looptijd van de financiële activa of verplichtingen exact verdisconteert tot de brutoboekwaarde van een financieel actief of de geamortiseerde kostprijs van een financiële verplichting. Bij de berekening van de effectieve rentevoet maakt de Groep een schatting van de verwachte kasstromen, waarbij rekening wordt gehouden met alle contractvoorwaarden van het financiële instrument (bijvoorbeeld een optie tot vervroegde aflossing en verlengings-, call- en vergelijkbare opties), maar niet met de te verwachten kredietverliezen. In de berekening worden alle door de contractpartijen betaalde of ontvangen provisies en vergoedingen opgenomen die integraal deel uitmaken van de effectieve rentevoet, alsmede transactiekosten en alle overige premies en kortingen.

Financiële activa

Handelsvorderingen worden bij initiële opname gewaardeerd tegen hun transactieprijs, wanneer ze geen significante financieringscomponent bevatten, wat het geval is voor bijna alle handelsvorderingen. Andere financiële activa worden aanvankelijk gewaardeerd tegen reële waarde vermeerderd met, in het geval van een financieel actief dat niet tegen reële waarde via de winst- en verliesrekening wordt gewaardeerd, transactiekosten die direct kunnen worden toegerekend aan de verwerving van het financiële actief.

Een financieel actief wordt geclassificeerd als vlottend, wanneer de verwachte kasstromen een looptijd hebben van minder dan een jaar.

Alle opgenomen financiële activa zullen vervolgens gewaardeerd worden tegen geamortiseerde kostprijs dan wel reële waarde, volgens IFRS 9 Financiële Instrumenten. Meer bepaald:

- een schuldinstrument dat (i) wordt aangehouden binnen een bedrijfsmodel dat erop gericht is contractuele kasstromen te ontvangen en (ii) contractuele kasstromen heeft die uitsluitend aflossingen en rentebetalingen op het uitstaande hoofdsombedrag betreffen, wordt tegen geamortiseerde kostprijs gewaardeerd (exclusief afgeschreven bijzondere waardevermindering), tenzij het actief is aangewezen als gewaardeerd tegen reële waarde met verwerking van waardeveranderingen in de winst- en verliesrekening (FVTPL) onder de reële-waardeoptie;
- een schuldinstrument dat (i) wordt aangehouden binnen een bedrijfsmodel waarvan het doel wordt bereikt door zowel contractuele kasstromen te ontvangen als financiële activa te verkopen en (ii) waarvan de contractvoorwaarden op bepaalde data aanleiding geven tot kasstromen die uitsluitend aflossingen en rentebetalingen op de uitstaande hoofdsom betreffen, wordt gewaardeerd tegen reële waarde met verwerking van waardeveranderingen in de andere elementen van het totaalresultaat (FVTOCI), tenzij het actief is aangewezen als gewaardeerd tegen FVTPL onder de reële-waardeoptie. Bij het niet langer opnemen worden de gecumuleerde winsten en verliezen die voorheen opgenomen zijn in de andere elementen van het totaalresultaat, geherklasseerd naar de winst- en verliesrekening;
- alle overige schuldinstrumenten worden tegen FVTPL gewaardeerd;
- alle eigen-vermogensinstrumenten worden tegen reële waarde gewaardeerd in het geconsolideerd overzicht van de financiële positie, waarbij winsten en verliezen worden opgenomen in de winst- en verliesrekening, behalve als bij eerste opname de onherroepelijke keuze wordt gemaakt om het instrument tegen FVTOCI te waarderen met dividendopbrengsten opgenomen in winst of verlies voor een eigenvermogensinstrument die niet wordt aangehouden voor handelsdoeleinden of als voorwaardelijke vergoeding wordt opgenomen door een overnemende partij in een bedrijfscombinatie. Bij het niet langer opnemen worden de gecumuleerde winsten en verliezen, voorheen opgenomen in andere elementen van het totaalresultaat, geherklasseerd naar ingehouden winsten.
- Eigen-vermogensbeleggingen in partnerschappen van beleggingsfondsen worden in de geconsolideerde balans gewaardeerd tegen reële waarde met verwerking van waardeveranderingen in de winst- en verliesrekening (FVTPL). Op basis van de analyse van de kenmerken van deze fondsen heeft de Groep bepaald dat zij niet in aanmerking komen voor de FVTOCI-optie en derhalve tegen FVTPL worden opgenomen.

Voor instrumenten die genoteerd zijn op een actieve markt stemt de reële waarde overeen met de marktprijs (niveau 1). Voor instrumenten die niet genoteerd zijn op een actieve markt wordt de reële waarde bepaald met behulp van waarderingstechnieken, met inbegrip van recente transacties tussen ter zake goed geïnformeerde, tot een transactie bereid zijnde partijen die onafhankelijk zijn of transacties met instrumenten die in grote mate gelijkaardig zijn (niveau 2); of met behulp van verdisconteerde kasstroomanalyses, met inbegrip van veronderstellingen die in grote mate consistent zijn met waarneembare marktgegevens (niveau 3). In beperkte omstandigheden kan de kostprijs van eigen-vermogensinstrument een passende schatting van de reële waarde vormen. Dit kan het geval zijn als er onvoldoende meer recente informatie beschikbaar is om de reële waarde te bepalen, of als er van een grote bandbreedte van mogelijke waarderingen tegen reële waarde sprake is en de kostprijs de beste schatting van de reële waarde binnen die bandbreedte vertegenwoordigt.

Bijzondere waardeverminderingen van financiële activa

Het bijzonder waardeverminderingverlies van een financieel actief dat wordt gewaardeerd tegen geamortiseerde kostprijs wordt berekend op basis van het model gebaseerd op de verwachte verliezen, dat het gewogen gemiddelde vertegenwoordigt van kredietverliezen met de respectievelijke risico's van een wanbetaling als wegingsfactoren. Verwachte kredietverliezen zijn gebaseerd op het verschil tussen de contractuele kasstromen verschuldigd conform het contract, en alle kasstromen die de Groep verwacht te ontvangen, verdisconteerd op basis van een redelijke benadering van de originele effectieve rentevoet.

Voor handelsvorderingen die geen aanzienlijk financieringsgedeelte bevatten (d.w.z. vrijwel alle handelsvorderingen), wordt de voorziening voor verliezen gewaardeerd tegen een bedrag dat gelijk is aan de tijdens de looptijd te verwachten kredietverliezen. Dit zijn de verwachte kredietverliezen die voortvloeien uit alle eventuele wanbetalingen gedurende de verwachte levensduur van deze handelsvorderingen, aan de hand van een voorzieningenmatrix die rekening houdt met historische informatie over wanbetalingen aangepast voor toekomstgerichte informatie per klant. De Groep beschouwt een financieel actief in wanbetaling wanneer de contractuele betalingen 60 dagen achterstallig zijn. Niettemin beschouwt de Groep een financieel actief evenzeer in wanbetaling wanneer interne of externe informatie aangeeft dat het onwaarschijnlijk is dat de Groep de uitstaande contractuele bedragen volledig zal ontvangen, vóór het in acht nemen van enige kredietbescherming aangehouden door de Groep. Een financieel actief wordt volledig afgewaardeerd wanneer er geen redelijke verwachting is om de contractuele kasstromen te realiseren.

Bijzondere waardeverminderingverliezen worden opgenomen in de geconsolideerde winst- en verliesrekening, met uitzondering van schuldinstrumenten die tegen reële waarde worden opgenomen in andere elementen van het totaalresultaat. In dat geval wordt de voorziening opgenomen in andere elementen van het totaalresultaat.

Financiële verplichtingen

Financiële verplichtingen worden aanvankelijk gewaardeerd tegen reële waarde verminderd met, in het geval van een financiële verplichting die niet tegen reële waarde via de winst- en verliesrekening wordt gewaardeerd, transactiekosten die direct kunnen worden toegerekend aan de uitgifte van de financiële verplichting. Deze worden na eerste opname tegen geamortiseerde kostprijs gewaardeerd, uitgezonderd:

- financiële verplichtingen gewaardeerd tegen reële waarde met verwerking van waardeveranderingen in winst of verlies. Dergelijke verplichtingen, waaronder derivaten die verplichtingen zijn, moeten tegen reële waarde worden gewaardeerd;
- financiële-garantiecontracten. Na eerste opname worden garanties gewaardeerd tegen het hoogste van de verwachte verliezen en het oorspronkelijk opgenomen bedrag.

Afgeleide financiële instrumenten

Een afgeleid financieel instrument is een financieel instrument of een ander contract dat binnen het toepassingsgebied van IFRS 9 Financiële Instrumenten valt en dat de volgende drie kenmerken bezit:

- de waarde ervan verandert als gevolg van veranderingen in een bepaalde rente, prijs van een financieel instrument, commodityprijs, wisselkoers, index van prijzen of rentevoeten, creditrating, kredietwaardigheidsindex, of andere variabele, mits, in geval van een niet-financiële variabele, de variabele niet specifiek voor een contractpartij is (soms 'de onderliggende waarde' genoemd);
- er is geen nettoaanvangsinvestering benodigd of een geringe nettoaanvangsinvestering in verhouding tot andere soorten contracten die naar verwachting op vergelijkbare wijze op veranderingen in marktfactoren reageren;
- het wordt op een tijdstip in de toekomst afgewikkeld.

De Groep gebruikt verscheidene afgeleide financiële instrumenten (termijncontracten, futures, collars, opties en swaps) om haar blootstelling aan rente-, wisselkoers- en grondstoffenrisico's (hoofdzakelijk prijsrisico's voor nutsvoorzieningen en CO₂-emissierechten) te beheren.

Zoals eerder uitgelegd, worden afgeleide financiële instrumenten initieel gewaardeerd tegen reële waarde op het moment van aangaan van het afgeleide contract en worden na initiële opname geherwaardeerd tegen reële waarde op het einde van elke verslagperiode. De resulterende winst of het verlies wordt opgenomen in de winst- en verliesrekening, tenzij het afgeleid product als effectief afdekkingsinstrument aangemerkt werd. De Groep heeft bepaalde afgeleide financiële instrumenten aangemerkt als afdekkingsinstrumenten om het risico op schommelingen in de kasstromen af te dekken van een opgenomen actief of verplichting, of voor een erg waarschijnlijke transactie die gevolgen kan hebben voor de winst of het verlies (kasstroomafdekkingen).

Een afgeleid financieel instrument met een positieve reële waarde wordt opgenomen als een financieel actief, terwijl een afgeleid financieel instrument met negatieve reële waarde als een financiële verplichting wordt opgenomen. Afgeleide financiële instrumenten (of onderdelen daarvan) worden gepresenteerd als langlopende activa of verplichtingen indien de resterende looptijd van de onderliggende afwikkelingen meer dan twaalf maanden na de verslagperiode valt. De overige derivaten (of een deel ervan) worden gepresenteerd als vlottende activa of kortlopende verplichtingen.

Afdekking (hedge accounting)

De Groep merkt bepaalde derivaten en in contracten besloten derivaten met betrekking tot de risico's wat rente, wisselkoers, aandelenkoers van Solvay en grondstofprijzen (hoofdzakelijk prijsrisico's voor nutsvoorzieningen en CO₂-emissierechten) betreft, aan als afdekkingsinstrumenten in een kasstroomafdekkingsrelatie.

Bij het aangaan van de afdekkingsrelatie worden de afdekkingsrelatie alsmede de risicobeheerdoelstelling en -strategie van de Groep formeel aangewezen en gedocumenteerd. Om hedge accounting toe te passen: (a) is er sprake van een economische relatie tussen de afgedekte positie en het afdekkingsinstrument, (b) zijn de waardeveranderingen die uit deze economische relatie voortvloeien niet hoofdzakelijk terug te voeren op het effect van het kredietrisico, en (c) is de afdekkingsverhouding van de afdekkingsrelatie gelijk aan die welke resulteert uit de hoeveelheid van de afgedekte positie die de onderneming werkelijk afdekt, en de hoeveelheid van het afdekkingsinstrument waarvan de Groep daadwerkelijk gebruikmaakt om die hoeveelheid van de afgedekte positie af te dekken.

De vereiste onder (a) hierboven dat er een economische relatie is, betekent dat er een verwachting is dat de waarde van het afdekkingsinstrument en de waarde van de afgedekte positie stelselmatig in de tegengestelde richting veranderen in reactie op mutaties in ofwel dezelfde onderliggende waarde ofwel onderliggende waarden waartussen een zodanige economische relatie bestaat dat zij op dezelfde wijze reageren op het afgedekte risico.

Kasstroomafdekkingen

Het effectieve gedeelte van de wijzigingen in de reële waarde van afdekkingsinstrumenten aangemerkt voor kasstroomafdekking, wordt opgenomen in de andere elementen van het totaalresultaat.

De winst of het verlies van het niet-effectieve gedeelte wordt onmiddellijk opgenomen in de winst- en verliesrekening.

Zolang de kasstroomafdekking zich daarvoor kwalificeert, wordt de afdekkingsrelatie als volgt verwerkt:

- a) De afzonderlijke, met de afgedekte positie samenhangende eigenvermogenscomponent (kastroomafdekkingsreserve) wordt aangepast naar de laagste van de volgende waarden (in absolute bedragen):
 - i. de cumulatieve winst of het cumulatieve verlies op het afdekkingsinstrument vanaf afsluiting van de afdekkingstransactie; en
 - ii. de cumulatieve verandering in de reële waarde (contante waarde) van de afgedekte positie (dat wil zeggen de contante waarde van de cumulatieve verandering in de afgedekte verwachte toekomstige kasstromen) vanaf afsluiting van de afdekkingstransactie.
- b) Het deel van de winst of het verlies op het afdekkingsinstrument waarvan is vastgesteld dat het een effectieve afdekking is (dat wil zeggen het deel dat door de overeenkomstig punt (a) berekende verandering in de kasstroomafdekkingsreserve is gecompenseerd), wordt in de andere elementen van het totaalresultaat opgenomen.
- c) Een eventueel resterende winst of resterend verlies op het afdekkingsinstrument (of de eventueel benodigde winst of het eventueel benodigde verlies om de overeenkomstig punt (a) berekende verandering in de kasstroomafdekkingsreserve te compenseren) is de afdekkingsineffectiviteit die in winst of verlies wordt opgenomen
- d) Het bedrag dat overeenkomstig punt (a) in de kasstroomafdekkingsreserve wordt geaccumuleerd, wordt als volgt administratief verwerkt:
 - ii. indien een afgedekte verwachte toekomstige transactie tot de opname van een niet-financieel actief of niet-financiële verplichting leidt, dan verwijderd de Groep dat bedrag uit de kasstroomafdekkingsreserve en neemt het direct op in de eerste kostprijs of andere boekwaarde van het actief of de verplichting. Dit is geen herclassificatieaanpassing en is dus niet van invloed op de andere elementen van het totaalresultaat;
 - ii. voor iedere andere kasstroomafdekking dan die welke onder (i) valt, wordt dat bedrag als een herclassificatieaanpassing van de kasstroomafdekkingsreserve naar de winst of het verlies overgeboekt in dezelfde periode(n) waarin de afgedekte verwachte toekomstige kasstromen de winst of het verlies beïnvloeden (bijvoorbeeld in de perioden waarin rentebaten of rentelasten zijn opgenomen of wanneer een verwachte verkoop werkelijk plaatsvindt);
 - iii. indien dat bedrag echter een verlies is en de Groep verwacht dat dit verlies in zijn geheel of voor een deel in één of meer toekomstige perioden niet realiseerbaar zal zijn, dan wordt het naar verwachting niet-realiseerbare bedrag onmiddellijk als een herclassificatieaanpassing naar de winsten verliesrekening overgeboekt.

Het merendeel van de afgedekte posities is transactiegerelateerd. De tijdswaarde van opties, termijnelementen van termijncontracten, en valutabasispreads van financiële instrumenten die de posities afdekken beïnvloeden de winst of het verlies op hetzelfde moment als deze afgedekte posities.

Hedge accounting wordt beëindigd op prospectieve basis wanneer de afdekkingsrelatie (of een deel van een afdekkingsrelatie) niet meer aan de criteria voldoet (in voorkomend geval, nadat met herbalancering van de afdekkingsrelatie rekening werd gehouden). Het betreft onder meer gevallen waarin het afdekkingsinstrument afloopt of wordt verkocht, beëindigd of uitgeoefend.

Wanneer de Groep hedge accounting voor een kasstroomafdekking beëindigt, dan moet hij het bedrag dat in de kasstroomafdekkingsreserve is geaccumuleerd, als volgt administratief verwerken:

- indien wordt verwacht dat de afgedekte toekomstige kasstromen nog wel kunnen plaatsvinden, dan blijft dat bedrag in de kasstroomafdekkingsreserve opgenomen totdat de toekomstige kasstromen plaatsvinden. Indien dat bedrag echter een verlies is en de Groep verwacht dat dit verlies in zijn geheel of voor een deel in één of meer toekomstige perioden niet realiseerbaar zal zijn, dan wordt het naar verwachting niet-realiseerbare bedrag onmiddellijk als een herclassificatieaanpassing naar de winst of het verlies overgeboekt;
- indien wordt verwacht dat de afgedekte toekomstige kasstromen niet meer zullen plaatsvinden, dan moet dat bedrag onmiddellijk als een herclassificatieaanpassing van de kasstroomafdekkingsreserve naar de winst of het verlies worden overgeboekt. Een afgedekte toekomstige kasstroom die niet langer zeer waarschijnlijk zal plaatsvinden, kan nog wel naar verwachting plaatsvinden.

Reële-waardeafdekkingen

De winst of het verlies op het afdekkingsinstrument moet worden opgenomen in de winst of het verlies (of in de andere elementen van het totaalresultaat, indien het afdekkingsinstrument dient ter afdekking van een eigen-vermogensinstrument waarvoor een entiteit ervoor heeft gekozen veranderingen in de reële waarde te presenteren in de andere elementen van het totaalresultaat).

De afdekkingswinst of het afdekkingsverlies op de afgedekte positie moet de boekwaarde van de afgedekte positie (indien van toepassing) aanpassen en in de winst- en verliesrekening worden opgenomen. Indien de afgedekte positie een financieel actief is (of een component daarvan) dat wordt gewaardeerd tegen reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat, moeten de afdekkingswinsten of -verliezen op de afgedekte positie in de winst- en verliesrekening worden opgenomen. Indien de afgedekte positie echter een eigenvermogensinstrument is waarvoor een entiteit ervoor heeft gekozen veranderingen in de reële waarde in de andere elementen van het totaalresultaat te presenteren, moeten deze bedragen in de andere elementen van het totaalresultaat blijven. Wanneer een afgedekte positie een niet-opgenomen vaststaande toezegging (of een component daarvan) is, wordt de cumulatieve verandering in de reële waarde van de afgedekte positie na aanwijzing daarvan opgenomen als een actief of een verplichting, met een overeenkomstige winst of verlies in de winst- en verliesrekening.

De volgende tabel geeft de financiële activa en verplichtingen als vlottende/kortlopende of vaste/langlopende in overeenstemming met hun classificatie volgens IFRS 9.

		31 december 2022	31 december 2021
In € miljoen	Classificatie	Boekwaarde	Boekwaarde
Vaste activa - Financiële instrumenten		464	553
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	Financiële activa gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	24	51
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	Financiële activa gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	47	62
Leningen en overige vaste activa (behalve overschotten van het pensioenfonds en lange termijn voorraden)	Financiële activa gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	197	252
Financiële instrumenten - Operationeel		196	187
Aangehouden voor handelsdoeleinden	Aangehouden voor handelsdoeleinden	130	108
Afgeleide financiële instrumenten gedocumenteerd in kasstroomafdekkingen	Kasstroomafdekkingen	66	79
Vlottende activa - Financiële instrumenten		4 093	4 300
Handelsvorderingen	Financiële activa gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	2 026	1 805
Overige financiële instrumenten		206	229
Andere verhandelbare effecten > 3 maanden	Financiële activa gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	43	70
Valutaswaps	Aangehouden voor handelsdoeleinden	1	4
Overige vlottende financiële activa	Financiële activa gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	162	155
Financiële instrumenten - Operationeel		929	1 326
Aangehouden voor handelsdoeleinden	Aangehouden voor handelsdoeleinden	553	1 101
Afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekkingen	Kasstroomafdekkingen	376	225
Geldmiddelen en kasequivalenten	Financiële activa gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	932	941
Totaal activa - Financiële instrumenten		4 557	4 853
Langlopende verplichtingen - Financiële instrumenten		2 753	2 907
Financiële schulden		2 450	2 576
Obligatieleningen	Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	1 994	2 112
Andere langlopende schulden	Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	42	55
Leaseverplichtingen IFRS16 – Langlopende	Leaseverplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	413	408
Overige verplichtingen	Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	112	153
Financiële instrumenten – Operationeel		192	178
Aangehouden voor handelsdoeleinden	Aangehouden voor handelsdoeleinden	146	107
Afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekkingen	Kasstroomafdekkingen	46	71

Kortlopende verplichtingen - Financiële instrumenten		3 646	4 414
Financiële schulden		510	773
Financiële schulden op korte termijn	Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	397	673
Valutaswaps	Aangehouden voor handelsdoeleinden	2	3
Leaseverplichtingen IFRS 16 - Kortlopende	Leaseverplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	111	97
Handelsschulden	Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	2 296	2 131
Financiële instrumenten - Operationeel		676	1 350
Aangehouden voor handelsdoeleinden	Aangehouden voor handelsdoeleinden	492	1 118
Afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekkingen	Kasstroomafdekkingen	183	232
Te betalen dividenden	Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	165	160
Totaal financiële verplichtingen - Financiële instrumenten		6 399	7 320

In 2021 en 2022 zijn de lange-termijn saldi m.b.t. CO₂ voorraden geen financiële activa en worden dus niet in de bovenstaande tabel opgenomen. Ze worden als overige vaste activa (zie toelichting F25 Voorraden) gepresenteerd.

F32.A. Overzicht van financiële instrumenten

De volgende tabel geeft een overzicht van de boekwaarden van alle financiële instrumenten volgens waarderingscategorie zoals gedefinieerd door IFRS 9 Financiële instrumenten.

Financiële instrumenten.

	31 december 2022	31 december 2021
In € miljoen	Boekwaarde	Boekwaarde
Reële waarde met verwerking van waardeveranderingen in de winst- en verliesrekening	731	1 275
Aangehouden voor handelsdoeleinden (financiële instrumenten - operationeel - zie toelichting F26)	683	1 209
Aangehouden voor handelsdoeleinden (overige financiële instrumenten - zie toelichting F33, tabel Veranderingen in de financiële schuld)	1	4
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	47	62
Financiële activa gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	3 360	3 223
Financiële activa gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs (inclusief geldmiddelen en kasequivalenten, handelsvorderingen, leningen en andere kortlopende/langlopende activa, behalve de overschotten van het pensioenfonds en lange termijn voorraden)	3 360	3 223
Financiële activa gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	466	356
Afgeleide financiële instrumenten gedocumenteerd in kasstroomafdekkingen (zie toelichting F26)	442	304
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	24	51
Totaal financiële activa	4 557	4 853
Reële waarde met verwerking van waardeveranderingen in de winst- en verliesrekening	-641	-1 228
Aangehouden voor handelsdoeleinden (financiële instrumenten - operationeel - zie toelichting F34)	-639	-1 225
Aangehouden voor handelsdoeleinden (financiële schuld - zie toelichting F33, tabel veranderingen in de financiële schuld)	-2	-3
Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	-5 005	-5 284
Financiële verplichtingen gewaardeerd tegen geamortiseerde kostprijs (exclusief te betalen dividenden en leaseverplichtingen IFRS 16)	-4 841	-5 124
Te betalen dividenden	-165	-160
Leaseverplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	-524	-505
Leaseverplichtingen IFRS16 gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	-524	-505
Financiële verplichtingen gewaardeerd tegen reële waarde via niet-gerealiseerde resultaten	-229	-304
Afgeleide financiële instrumenten gedocumenteerd in kasstroomafdekkingen (zie toelichting F34)	-229	-304
Totaal financiële en leaseverplichtingen	-6 399	-7 320

De categorie 'Aangehouden voor handelsdoeleinden' omvat afgeleide financiële instrumenten die gebruikt worden voor het beheer van valuta- en renterisico, prijsrisico's in verband met nutsvoorzieningen en CO₂-emissierechten, index en de koers van het aandeel Solvay. Contracten die gedocumenteerd zijn als afdekkingsinstrumenten (hedge accounting conform IFRS 9 Financiële instrumenten) of die aan de vrijstellingscriteria voor "eigen gebruik" voldoen, zijn niet opgenomen in de categorie 'Aangehouden voor handelsdoeleinden'. Eigen-vermogensinstrumenten gewaardeerd tegen reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat en via winst- en verliesrekening hebben betrekking op Solvay's New Business Development ('NBD') activiteit: de Groep heeft een Corporate Venturing portefeuille samengesteld met rechtstreekse deelnemingen in start-ups en investeringen in risicokapitaalfondsen. Wanneer de Groep geen invloed van betekenis of gezamenlijke zeggenschap heeft, dan worden de investeringen gewaardeerd tegen reële waarde volgens de waarderingsrichtlijnen gepubliceerd door de European Private Equity and Venture Capital Association. De impacts van de rechtstreekse deelnemingen worden in de andere elementen van het totaalresultaat opgenomen, terwijl de venture capital fondsen over het algemeen via de winst- en verliesrekening worden opgenomen.

F32.B. Reële waarde van financiële instrumenten

Waarderings technieken en veronderstellingen gebruikt voor de waardering van de reële waarde.



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Genoteerde marktprijzen zijn beschikbaar voor financiële activa en financiële verplichtingen met standaardbepalingen en -voorwaarden die verhandeld worden op actieve markten. De reële waarden van afgeleide financiële instrumenten zijn gelijk aan hun genoteerde prijzen (indien beschikbaar). Als dergelijke marktprijzen niet beschikbaar zijn, wordt de reële waarde van de financiële instrumenten bepaald op basis van een verdisconteerde kasstroomanalyse met gebruik van de toepasselijke rendementscurven die afgeleid zijn van genoteerde rentevoeten met gelijkaardige looptijden of de contracten voor niet-optionele afgeleide financiële instrumenten. De reële waarde van optionele afgeleide financiële instrumenten wordt bepaald op basis van optiewaarderingsmodellen, met inachtneming van contante waarde van de verwachte risicogewogen toekomstige rendementen aan de hand van formules op basis van marktreferenties.

De reële waarde van andere financiële activa en financiële verplichtingen wordt bepaald volgens algemeen aanvaarde prijsbepalingsmodellen op basis van verdisconteerde kasstromen.

Reële waarde van financiële instrumenten gewaardeerd tegen hun geamortiseerde kostprijs (exclusief IFRS 16 leaseverplichtingen)

In € miljoen	31 december 2022		31 december 2021	
	Boekwaarde	Reële waarde	Boekwaarde	Reële waarde
Vaste activa - Financiële instrumenten	197	197	252	252
Leningen en overige vaste activa (behalve overschotten van het pensioenfonds en lange termijn voorraden)	197	197	252	252
Langlopende verplichtingen - Financiële instrumenten	-2 148	-1 994	-2 321	-2 465
Obligatieleningen	-1 994	-1 830	-2 112	-2 256
Andere langlopende schulden	-42	-42	-55	-55
Overige verplichtingen	-112	-112	-153	-153

De boekwaarde van de vlottende/kortlopende financiële activa en verplichtingen wordt geacht de reële waarde te benaderen gezien de korte looptijden.

Financiële instrumenten gewaardeerd tegen reële waarde in het geconsolideerd overzicht van de financiële positie

De tabel "Financiële instrumenten gewaardeerd tegen reële waarde in het geconsolideerd overzicht van de financiële positie" geeft een analyse van financiële instrumenten die na initiële opname gewaardeerd worden tegen reële waarde, gegroepeerd in niveaus 1 tot 3 volgens de mate waarin de reële waarde waarneembaar is. Financiële instrumenten, geklasseerd als aangehouden voor handelsdoeleinden en als afdekkingsinstrumenten in kasstroomafdekkingen zijn voornamelijk gegroepeerd in niveaus 1 en 2. De reële waarde daarvan wordt bepaald op basis van forward pricing- en swapmodellen, gebruikmakend van een berekening van de contante waarde. Deze modellen bevatten verschillende inputs, waaronder spot valutakoersen en interestvoeten van de respectievelijke valuta, valutabasis spreads tussen de respectievelijke valuta, rentecurves en toekomstige rentecurves van de onderliggende grondstof. Eigen-vermogensinstrumenten gewaardeerd tegen reële waarde via de andere elementen van het totaalresultaat en via de winst- en verliesrekening worden gepresenteerd in niveaus 1 en 3. De reële waarde van de instrumenten die onder Niveau 3 zijn opgenomen, wordt bepaald op basis van de richtlijnen die worden aanbevolen door de International Private Equity and Venture Capital Valuation (IPEV).

Conform de interne regels van de Groep ligt de verantwoordelijkheid voor de waardering tegen reële waarde bij (a) de thesaurieafdeling voor de afgeleide financiële instrumenten die niet verbonden zijn aan nutsvoorzieningen en de niet-afgeleide financiële verplichtingen, (b) de afdeling Sustainable Development & Energy voor de afgeleide financiële instrumenten verbonden aan nutsvoorzieningen en (c) de afdeling Financiën voor niet-afgeleide financiële activa.

De Groep bepaalt of overdrachten tussen niveaus in de hiërarchie hebben plaatsgevonden door aan het eind van elke verslagperiode de categorisering opnieuw te beoordelen (op basis van de input van het laagste niveau die van belang is voor de waardering tegen reële waarde als geheel). In de loop van het jaar hebben zich geen dergelijke overdrachten voorgedaan.

Financiële instrumenten gewaardeerd tegen reële waarde in het geconsolideerd overzicht van de financiële positie

31 december 2022

In € miljoen	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Totaal
Aangehouden voor handelsdoeleinden	483	200		683
Valutarisico		5		5
Energierisico	466	188		654
CO ₂ risico	17	4		21
Solvay-aandeel prijs		2		2
Index		2		2
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat			47	47
New Business Development			47	47
Kasstroomafdekkingen	184	259		442
Valutarisico		20		20
Energierisico	44	236		280
CO ₂ risico	140	2		142
Solvay-aandeel prijs				
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat			24	24
New Business Development			24	24
Totaal (activa)	667	459	71	1 197
Aangehouden voor handelsdoeleinden	-275	-366		-640
Valutarisico		-3		-3
Energierisico	-275	-313		-588
CO ₂ risico		-46		-46
Solvay-aandeel prijs		-1		-1
Index		-2		-2
Kasstroomafdekkingen	-127	-102		-229
Valutarisico		-7		-7
Energierisico	-103	-93		-195
CO ₂ risico	-24	-2		-26
Solvay-aandeel prijs		-1		-1
Totaal (verplichtingen)	-401	-468		-869

In 2022 blijft de reële waarde van de financiële instrumenten voor het beheer van het nutsrisico aanzienlijk als gevolg van de ongekende stijging van de elektriciteits- en gasprijzen. In het tweede kwartaal van 2022 werden de praktijken in verband met de afdekking van het CO₂ risico gewijzigd, zowel wegens de toegenomen volatiliteit op de energie- en CO₂-markten als wegens het plan tot afsplitsing. Bijgevolg werd de vrijstelling voor eigen gebruik heroverwogen en werd de desbetreffende portefeuille van CO₂-emissierechten overeenkomstig de algemene regels van IFRS 9 geboekt tegen reële waarde via de winst- en verliesrekening en werd een winst van € 322 miljoen geboekt. Vervolgens is de betrokken portefeuille op 1 juli 2022 aangewezen als afdekkingsinstrument in een kasstroomafdekkingsrelatie.

31 december 2021

In € miljoen	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Totaal
Aangehouden voor handelsdoeleinden	773	439		1 212
° Valutarisico		7		7
° Energierisico	769	429		1 198
° CO ₂ risico	4			4
° Solvay-aandeel prijs		2		2
° Index		2		2
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat			62	62
° New Business Development			62	62
Kasstroomafdekkingen	38	266		304
° Valutarisico		5		5
° Energierisico	38	260		298
° Solvay-aandeel prijs		1		1
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	35		17	51
° New Business Development	35		17	51
Totaal activa	846	705	79	1 630
Aangehouden voor handelsdoeleinden	-620	-608		-1 228
° Valutarisico		-4		-4
° Energierisico	-620	-598		-1 217
° CO ₂ risico	0	-4		-5
° Index		-2		-2
Kasstroomafdekkingen	-232	-72		-304
° Valutarisico		-13		-13
° Energierisico	-232	-59		-291
Totaal verplichtingen	-852	-679		-1 531

Mutaties van de periode

Aansluiting van de financiële activa en verplichtingen gewaardeerd volgens niveau 3:

31 december 2022

In € miljoen	Aan reële waarde met waardeveranderingen in de winst- en verliesrekeningen	Aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	Totaal
	Eigen-vermogensinstrumenten	Eigen-vermogensinstrumenten	
1 januari	62	17	79
Totale winsten of verliezen			
- Opgenomen in de andere elementen van het totaalresultaat	-15		-15
- Opgenomen in de andere elementen van het totaalresultaat		8	8
Verwervingen	-1	-1	-2
Kapitaalverminderingen			
Herclassificatie uit niveau 3			
31 december	47	24	70

31 december 2021

In € miljoen	Aan reële waarde met waardeveranderingen in de winst- en verliesrekeningen	Aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	Totaal
	Eigen-vermogensinstrumenten	Eigen-vermogensinstrumenten	
1 januari	55	11	66
Totale winsten of verliezen			
- Opgenomen in de andere elementen van het totaalresultaat	1		
- Opgenomen in de andere elementen van het totaalresultaat		1	1
Verwervingen	6	7	13
Kapitaalverminderingen	0	0	-1
Herclassificatie uit niveau 3		-2	-2
31 december	62	17	79

Derivaten voor nutsvoorzieningen, CO₂ en grondstoffen

2022

In € miljoen	Bedragen in het overzicht van de financiële positie			Bedragen per tegenpartij			
	Lange termijn	Korte termijn	Totaal	Gecom-penseerd op de markt	Onderhandeld met EFET/ ISDA-tegenpartijen	Andere	Totaal
Kasstroomafdekkingen	66	356	422				
Aangehouden voor handelsdoeleinden	130	545	675				
Totaal activa	196	901	1 097	727	276	94	1 097
Kasstroomafdekkingen	-46	-176	-222				
Aangehouden voor handelsdoeleinden	-146	-488	-634				
Totaal verplichtingen	-192	-664	-856	-448	-100	-308	-856

EFET = European Federation of Energy Traders (EFET), ISDA = International Swaps and Derivatives Association

Derivaten voor nutsbedrijven, CO₂ en grondstoffen

2021 € in miljoen	Bedragen in het overzicht van de financiële positie			Bedragen per tegenpartij			
	Lange termijn	Korte termijn	Totaal	Gecom-penseerd op de markt	Onderhandeld met EFET/ ISDA-tegenpartijen	Andere	Totaal
Kasstroomafdekkingen	79	218	298				
Aangehouden voor handelsdoeleinden	108	1 093	1 201				
Totaal activa	187	1 312	1 499	891	390	218	1 499
Kasstroomafdekkingen	-71	-219	-291				
Aangehouden voor handelsdoeleinden	-107	-1 116	-1 222				
Totaal verplichtingen	-178	-1 335	-1 513	-931	-143	-439	-1 513

EFET = European Federation of Energy Traders, ISDA = International Swaps and Derivatives Association.

De bedragen van deze financiële instrumenten zijn aanzienlijk, aangezien zij overeenkomstig IAS 32 op brutobasis worden gepresenteerd. Het kredietrisico blijft echter beperkt aangezien:

- De meeste instrumenten worden verhandeld met tegenpartijen die op de markt gecleard zijn;
- een zeer laag risico verbonden is aan tegenpartijen die lid zijn van de European Federation of Energy Traders of van de International Swaps and Derivatives Association, met hoge kredietwaardigheidsbeoordelingen (A-1/A+).

In de reële waarde van deze afgeleide instrumenten komt geen belangrijke kredietwaardeaanpassing tot uiting.

Opbrengsten en kosten van financiële instrumenten opgenomen in de geconsolideerde winst -en verliesrekening en in de andere elementen van het totaalresultaat

In € miljoen	2022	2021
Opgenomen in de geconsolideerde winst- en verliesrekening		
Herklassering van andere elementen van het totaalresultaat betreffende afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekkingen		
Valutarisico	-31	9
° Energierisico	238	78
Wijzigingen in de reële waarde van financiële instrumenten aangehouden voor handelsdoeleinden		
Energierisico	259	88
CO ₂ risico	2	-4
Opgenomen in de brutomarge	468	170
Herklassering van andere elementen van het totaalresultaat betreffende afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekkingen		
Valutarisico		
Solvay-aandeel prijs		
Wijzigingen in de reële waarde van financiële instrumenten aangehouden voor handelsdoeleinden		
CO ₂ risico	188	
Solvay-aandeel prijs	-2	2
Winsten en verliezen (tijdswaarde) op afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekkingen		
Valutarisico		
Operationele wisselkoerswinsten of -verliezen	0	1
Opgenomen in de overige operationele winsten en verliezen	186	3
Herklassering van andere elementen van het totaalresultaat betreffende afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekkingen		
Valutarisico	0	1
Opgenomen in het resultaat uit portefeuillebeheer en herevaluaties	0	1
Netto rentelasten	-79	-80
Lasten van leaseverplichtingen	-21	-19
Overige financieringswinsten en -verliezen (exclusief winsten en verliezen betreffende elementen die geen verband houden met financiële instrumenten)		
Valutarisico	-4	-1
Rente element van financiële instrumenten	10	8
Anderen	-3	-7
Opgenomen in de financieringskosten (*)	-97	-100
Dividenden van eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via het totaalresultaat	-13	6
Totaal opgenomen in de geconsolideerde winst- en verliesrekening	544	80

(*) De toelichting F6 Netto financieringskosten presenteert een bedrag van € (98) miljoen voor 2022 (2021: € (103) miljoen) dat gerapporteerd wordt onder "Netto schuldenlasten". Het bedrag omvat € (1) miljoen financiële kosten voor 2022 (2021: € (3) miljoen) die niet verbonden zijn aan financiële instrumenten, en die in deze tabel worden uitgesloten van de lijn "Opgenomen in de financieringskosten".

Het verlies op zeer waarschijnlijke verkopen in vreemde valuta opgenomen in de brutowinst van € (31) miljoen en de winst opgenomen op instrumenten m.b.t. nutsvoorzieningen voor € 238 miljoen, is het resultaat van het herklasseren van winsten en verliezen van afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekking. Het verlies van € (31) miljoen is voornamelijk te wijten aan de afdekking van de US\$ valuta en de winst op nutsvoorzieningen voor € 238 miljoen is voornamelijk verbonden aan de aankoop van gas voor € 450 miljoen en steenkool voor € 55 miljoen, dat gedeeltelijk wordt gecompenseerd door een verlies op energieaankoop van € (267) miljoen.

De wijziging in de reële waarde van financiële instrumenten aangehouden voor handelsdoeleinden opgenomen in de brutowinst is vooral toe te schrijven aan:

- een winst van € 259 miljoen vergeleken met € 88 miljoen voor 2021, vooral te wijten aan de prijsstijgingen van gas en elektriciteit;
- een winst van € 2 miljoen (2021: verlies van € (4) miljoen), vooral te wijten aan de prijswijziging van CO₂.

De winst van € 186 miljoen (2021: winst van 3 miljoen), opgenomen in overige operationele winsten en verliezen, wordt voornamelijk verklaard door de CO₂ emissierechten, die voorheen onder de vrijstelling voor "eigen gebruik" vielen. De overige bedragen houden verband met veranderingen in de reële waarde van equity swaps voor langetermijnvergoedingen.

In de rubriek overige financieringswinsten en -verliezen heeft de winst van € 10 miljoen (€ 8 miljoen voor 2021) betrekking op het rente-element van financiële derivaten (termijnpunten). De overige kosten daalden van € (7) miljoen in 2021 tot € (3) miljoen in 2022. In 2022 omvatten deze kosten € (2) miljoen in verband met de afwaardering van een lening. In 2021 omvatten deze kosten € (6) miljoen in verband met de vervroegde terugbetaling van € 372,5 miljoen op de senior obligatie van € 750 miljoen in december 2021.

Opbrengsten en kosten van financiële instrumenten opgenomen in de andere elementen van het totaalresultaat omvatten het volgende:

In € miljoen	Kasstroomafdekkingen									
	Valutarisico		Renterisico		Grondstoffen-risico		Solvay-aandeel prijsrisico		Totaal	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
1 januari	-7	16			7		2	2	1	17
Herklassering van andere elementen van het totaalresultaat betreffende afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekkingen	31	-9			-257	-78			-226	-87
Effectieve deel van de wijzigingen in de reële waarde van kasstroomafdekkingen	-10	-14			317	85	-1		306	71
31 december	13	-7			67	7	1	2	81	1

Gewoonlijk duidt (+) een toename en (-) een afname van het eigen vermogen.

F32.C. Kapitaalbeheer

Zie 2 Kapitaal, aandelen en aandeelhouders inzake kapitaal in de Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur in dit jaarverslag.

De Groep beheert haar financieringsstructuur met als doel de continuïteit van het bedrijf veilig te stellen, het aandeelhoudersrendement te optimaliseren, een investment grade-kredietwaardigheid te handhaven en de schuldenlasten zo laag mogelijk te houden.

De kapitaalstructuur van de Groep bestaat uit eigen vermogen (inclusief eeuwigdurende hybride obligaties (zie toelichting F28 Eigen vermogen) en uit een nettoschuld (zie toelichting F33 Nettoschuld). Eeuwigdurende hybride obligaties worden in de onderliggende indicatoren van de Groep niettemin beschouwd als een schuld.

Behalve de wettelijk voorgeschreven minimale financieringsvereisten die van toepassing zijn op de dochterondernemingen van het bedrijf in verschillende landen, is Solvay niet onderhevig aan extra wettelijke kapitaalvereisten.

De thesaurieafdeling bewaakt de kapitaalstructuur op continue basis onder het gezag en het toezicht van de Chief Financial Officer. Waar nodig wordt de juridische afdeling betrokken om naleving van juridische en contractuele bepalingen te waarborgen.

F32.D. Beheer van financiële risico's

De Groep is blootgesteld aan marktrisico's als gevolg van bewegingen in wisselkoersen, rentevoeten en andere marktprijzen (prijzen van nutsvoorzieningen, CO₂-emissierechten en aandelenkoersen). Het hoger kader van de Groep houdt toezicht op het beheer van deze risico's en wordt daarbij ondersteund door de thesaurieafdeling (risico's die geen betrekking hebben op grondstoffen) en de afdeling Sustainable Development & Energy van Solvay, die adviseren over financiële risico's en de juiste manier van beheersing van de financiële risico's van de Groep. Beide afdelingen verzekeren het hoger kader van de Groep dat de financiële risico-activiteiten beheerd worden met de juiste beleidsmaatregelen en procedures en dat financiële risico's worden geïdentificeerd, vastgesteld en beheerd overeenkomstig de beleidsmaatregelen en risicodoelstellingen van de Groep. Solvay gebruikt afgeleide financiële instrumenten om zich in te dekken tegen duidelijk geïdentificeerde risico's op het gebied van valuta, rente, index, prijzen van nutsvoorzieningen, en CO₂-emissierechten (afdekkingsinstrumenten). Alle afgeleide activiteiten voor risicobeheerdoelstellingen worden uitgevoerd door gespecialiseerde teams met de juiste vaardigheden, ervaringen en supervisie. Toch zijn niet altijd de vereiste voorwaarden vervuld om hedge accounting te kunnen toepassen.

Verder is de Groep eveneens blootgesteld aan liquiditeits- en kredietrisico's.

Valutarisico

De Groep is een multigespecialiseerd chemisch bedrijf met activiteiten wereldwijd, en verricht derhalve transacties uitgedrukt in vreemde valuta. Bijgevolg is de Groep blootgesteld aan wisselkoersfluctuaties. In 2022 ging het daarbij vooral om de Amerikaanse dollar, de Chinese renminbi, de Braziliaanse real en de Japanse yen.

Om het valutarisico te beperken heeft de Groep een beleid voor afdekking ontwikkeld gebaseerd op de volgende principes: financiering van activiteiten in lokale valuta en de afdekking van transactionele valutarisico's op het moment van facturering (zekere risico). Activiteiten in vreemde valuta worden door de Groep voortdurend bewaakt, en waar nodig wordt de blootstelling aan wisselkoersen van verwachte kasstromen afgedekt (zeer waarschijnlijke risico).

De blootstelling aan wisselkoersen wordt beheerd binnen goedgekeurde beleidsparameters door gebruik te maken van termijncontracten of, waar nodig, andere afgeleide financiële instrumenten zoals opties.

In de loop van 2022 is de wisselkoers €/US\$ geëvolueerd van 1,1326 begin januari tot 1,0674 op het einde van december (2021: van 1,2270 tot 1,1326).

Een wijziging met (0,10) van de US\$/€ wisselkoers zou in 2022 een wijziging van de EBITDA met ongeveer € 180 miljoen (€ 120 miljoen in 2021) met zich meebrengen, waarvan 51% betrekking heeft op de omrekening en 49% op transacties, waarbij het laatste grotendeels wordt afgedekt. EBITDA is een belangrijke niet-IFRS indicator voor operationele prestaties zoals gedefinieerd in de woordenlijst.

Eind 2022 zou de opwaardering van de US dollar ten opzichte van de euro voor een stijging van de nettoschuld zorgen met ongeveer € 87 miljoen per US\$ 0,10 fluctuatie t.o.v. de euro (2021: € 79 miljoen). Een daling van de dollar ten opzichte van de euro zou zorgen voor een afname van de nettoschuld met ongeveer € 72 miljoen per US\$ 0,10 fluctuatie t.o.v. de euro (2021: € 66 miljoen).

Het valutarisico van de Groep kan opgedeeld worden in twee categorieën: omrekeningrisico en transactierisico.

Omrekeningsrisico

Het omrekeningsrisico is het risico dat de geconsolideerde jaarrekening van de Groep beïnvloedt en dat verbonden is met deelnemingen die activiteiten hebben in valuta andere dan de euro (rapporteringsvaluta van de Groep).

Gedurende 2022 en 2021 heeft de Groep het valutarisico van buitenlandse activiteiten niet afgedekt.

Transactierisico

Het transactierisico is het valutarisico in verband met een specifieke transactie, zoals de aan- of verkoop door een entiteit van de Groep in een andere valuta dan zijn functionele valuta.

Voor zover mogelijk beheert de Groep het transactierisico op vorderingen en leningen centraal en, als dit niet mogelijk is, op lokaal niveau.

De keuze van de valuta waarin de lening wordt aangegaan hangt vooral af van de kansen die de diverse geldmarkten bieden. Dit betekent dat de gekozen valuta niet per se dezelfde is als die van het land waar de fondsen zullen worden geïnvesteerd. Niettemin worden de operationele entiteiten doorgaans in de functionele valuta gefinancierd.

In de opkomende landen is het niet altijd mogelijk op de lokale financiële markten geld te lenen in de valuta van het land, ofwel omdat deze markten te krap zijn en er geen fondsen beschikbaar zijn, ofwel omdat de financiële voorwaarden ongunstig zijn. In zo'n geval moet de Groep ontlenen in een andere valuta. De Groep overweegt niettemin mogelijkheden om haar schulden te herfinancieren in de lokale valuta van deze opkomende landen.

Afgeleide financiële instrumenten worden initieel gewaardeerd tegen reële waarde op het moment van het aangaan van het afgeleide contract en worden geclassificeerd in de twee hieronder beschreven categorieën:

Aangehouden voor handelsdoeleinden

Het transactierisico wordt beheerd met spottransacties of termijncontracten. Behalve indien ze gedocumenteerd zijn als afdekkingsinstrumenten (zie hiervoor) worden deze contracten geklasseerd als aangehouden voor handelsdoeleinden.

In 2022 zijn de nominale bedragen die voor het beheer van het transactierisico worden verhandeld:

- Een short positie van € (666) miljoen (vergeleken met € (660) miljoen in 2021);
- Een long positie van € 343 miljoen (vergeleken met € 605 miljoen in 2021).

In 2021 werd de long positie verklaard door de noodzaak om US\$ om te zetten in € voor de vervroegde terugbetaling van € 372,5 miljoen op de € 750 miljoen senior obligatie in december 2021.

De volgende tabel geeft een overzicht van de nominale bedragen weer van contracten van de Groep voor afgeleide financiële instrumenten, die aan het eind van de periode uitstonden:

In € miljoen	Nominaal bedrag (1)		Reële waarde activa		Reële waarde verplichtingen	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
31 december						
Aangehouden voor handelsdoeleinden	343	605	1	3	-1	-2
Aangehouden voor handelsdoeleinden	-666	-660	4	4	-2	-2
Totaal	-323	-55	5	7	-3	-4

Long/(Short) positie (wanneer de valutatransactie geen betrekking heeft op de functionele valuta, worden beide nominale bedragen in overweging genomen).

Kasstroomafdekking

De Groep gebruikt derivaten om zich af te dekken tegen geïdentificeerde wisselkoersrisico's. Deze worden als afdekkingsinstrumenten gedocumenteerd tenzij zij een opgenomen financieel actief of verplichting afdekken waarbij in principe geen kasstroomafdekking gedocumenteerd is. Het merendeel van de afgedekte posities is transactiegerelateerd.

Voor haar toekomstige blootstelling heeft de Groep eind 2022 voornamelijk de hoogstwaarschijnlijke omzet in vreemde valuta (short positie) afgedekt voor een nominaal bedrag van US\$ 839 miljoen (€ 786 miljoen) en JP¥ 15,902 miljoen (€ 113 miljoen). Alle overeenkomsten voor kasstroomafdekkingen die eind december 2022 bestonden, zullen in de komende 12 maanden worden afgewikkeld en gedurende die periode de winst of verlies beïnvloeden.

De volgende tabel geeft een overzicht van de nominale bedragen weer van contracten van Solvay voor afgeleide financiële instrumenten, die aan het eind van de periode uitstonden:

NOMINALE BEDRAGEN

31 december 2022

In € miljoen	Nominaal bedrag van het instrument (1)	Nominaal bedrag van de risicopositie (1)	Percentage van afgedekte blootstelling	Gemiddelde wisselkoers afdekking per risicocategorie	Kasstroomafdekkingen reserves	Reële waarde van het afdekkingsinstrument	
						Eigen vermogen	Activa
Kasstroomafdekkingen – Voorziene aan- en verkopen ⁽³⁾							
JPY/EUR	-71	-147	48%	139,17	0	1	1
JPY/USD	-42	-87	48% (2)	132,47	-1	1	2
Totaal JPY	-113	-234			-1	1	2
USD/BRL	-187	-285	66% (2)	5,28	3	3	0
USD/CNY	-157	-353	45% (2)	6,82	-1	1	2
USD/EUR	-340	-674	50%	1,05	8	10	2
USD/MXN	-66	-135	49% (2)	21,01	3	3	0
USD/THB	-36	-79	45%	34,69	1	1	0
Totaal USD	-786	-1 525			14	19	5
Totaal	-899	-1 759			13	20	7

(1) Lange/(korte) positie.

(2) Conform het beleid van de thesaurieafdeling zal het percentage van afgedekte blootstelling in 2023 het progressieve minimale niveau van 60% bereiken.

(3) De afdekkingsinstrumenten zijn gepresenteerd onder Overige vorderingen en Overige verplichtingen in het geconsolideerde overzicht van de financiële positie.

Afdekkingsrelaties zijn zelden perfect. Daarom kan ineffectiviteit ontstaan, met als gevolg dat veranderingen in de reële waarde of de kasstromen van de afgedekte positie die zijn toe te schrijven aan een afgedekt risico en het afdekkingsinstrument niet binnen een periode worden gecompenseerd. De bronnen van afdekkingsineffectiviteit die de afdekkingsrelatie gedurende de looptijd ervan zouden kunnen beïnvloeden, worden hieronder opgesomd:

- De afgedekte positie en het afdekkingsinstrument zijn gebaseerd op verschillende hoeveelheden of nominale bedragen.
- Een significante verandering in het kredietrisico van partijen.
- Tijdsverschillen - de afgedekte positie en het afdekkingsinstrument komen voor of worden afgewikkeld op verschillende data.

In 2022 werd geen afdekkingsineffectiviteit opgenomen in de geconsolideerde winst- en verliesrekening.

31 december 2021

In € miljoen	Nominiaal bedrag van het instrument (1)	Nominiaal bedrag van de risicopositie (1)	Percentage van afgedekte blootstelling	Gemiddelde wisselkoers afdekking per risicocategorie	Kasstroombafdekkingen reserves	Reële waarde van het afdekkingsinstrument	
						Eigen vermogen	Activa
Kasstroombafdekkingen - Voorziena aan- en verkopen ⁽³⁾							
JPY/EUR	-45	-110	41%	130,80	1		
JPY/USD	-31	-64	48% ⁽²⁾	111,66	1	1	
Totaal JPY	-76	-174			1	1	
USD/BRL	-146	-194	75% ⁽²⁾	5,26			
USD/CNY	-122	-225	54% ⁽²⁾	6,58	3	3	
USD/EUR	-314	-634	50%	1,18	12		12
USD/MXN	-40	-89	45% ⁽²⁾	21,73	2	2	
USD/THB	-20	-44	45%	32,51	1		1
Totaal USD	-642	-1 187			17	4	13
Totaal	-718	-1 361			18	5	13

(1) Lange/(korte) positie.

(2) Conform het beleid van de thesaurieafdeling zal het percentage van afgedekte blootstelling in 2023 het progressieve minimale niveau van 60% bereiken.

(3) De afdekkingsinstrumenten zijn gepresenteerd onder Overige vorderingen en Overige verplichtingen in het geconsolideerde overzicht van de financiële positie.

Renterisico

Zie ook Financiële risico's in het hoofdstuk over Risicobeheer van dit jaarverslag voor meer informatie over het beheer van renterisico's.

Het renterisico wordt beheerd op Groepsniveau.

De Groep is blootgesteld aan renterisico's omdat entiteiten van de Groep leningen aangaan met zowel vaste als vlottende rentevoeten. Het renterisico wordt beheerd op Groepsniveau door middel van een geschikte mix van leningen met vaste en vlottende rentevoeten.

Blootstelling aan rentevoeten per valuta wordt hieronder samengevat:

Valuta	31 december 2022			31 december 2021		
	Vaste rentevoet	Vlottende rentevoet	Totaal	Vaste rentevoet	Vlottende rentevoet	Totaal
Financiële schulden						
EUR	-1 642	-32	-1 673	-1 923	-18	-1 941
USD	-1 153	-11	-1 163	-1 246	-23	-1 269
BGN	0	-33	-33	0	-4	-5
SAR	0	0	0		-18	-18
INR	-11	-6	-17	-39	0	-39
KRW	-19	-7	-26	-21	-1	-22
THB	-12	0	-12	-11	0	-11
BRL	-12	0	-12	-9	-2	-11
Andere	-22	-1	-23	-28	-4	-32
Totaal	-2 870	-90	-2 959	-3 277	-71	-3 349
Geldmiddelen en kasequivalenten						
EUR		201	201		206	206
USD		320	320		458	458
CAD		53	53		5	5
THB		28	28		36	36
SAR		11	11		15	15
BRL		177	177		53	53
CNY		22	22		35	35
KRW		7	7		7	7
JPY		30	30		33	33
Andere		83	83		93	93
Totaal		932	932		941	941
Overige financiële instrumenten						
CNY		43	43		70	70
EUR		185	185		160	160
SAR		4	4		21	21
Andere		4	4		8	8
Totaal		236	236		259	259
Totaal	-2 870	1 078	-1 791	-3 277	1 128	-2 149

Op het einde van 2022 had de Groep voor ongeveer € 2,87 miljard aan brutoschulden met vaste rente, met voornamelijk:

- senior € obligaties voor in totaal € 1.100 miljoen met vervaldatum in 2027 en 2029 (boekwaarde € 1.049 miljoen);
- het resterende deel (US\$ 163 miljoen) van de US\$ senior obligaties 2025 van US\$ 250 miljoen (boekwaarde € 152 miljoen);
- senior US\$ obligaties voor in totaal US\$ 800 miljoen (boekwaarde € 748 miljoen);
- de leaseverplichting opgenomen volgens IFRS 16 voor een totaalbedrag van € 524 miljoen (boekwaarde € 524 miljoen).

De schulden met vlottende rentevoet die afgedekt worden door renteswaps worden hieronder verder toegelicht.

Het effect van wijzigingen in de rentevoeten op het einde van 2022 in vergelijking met 2021 is als volgt:

In € miljoen	Gevoeligheid voor een stijging van 100 bp		Gevoeligheid voor een stijging van 100 bp	
	2022	2021	2022	2021
Resultaat	-1	0	1	0

De sensitiviteit voor rentevolatiliteit bleef aan het einde van 2022 niet significant in vergelijking met 2021 omdat de schuld met vlottende rentevoet beperkt is.

Renterisico afgedekt met instrumenten aangehouden voor handelsdoeleinden

In € miljoen	Nominaal bedrag		Reële waarde activa		Reële waarde verplichtingen	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
31 december						
Aangehouden voor handelsdoeleinden	0	18				
Totaal	0	18				

De nominale waarde gerapporteerd in 2021 onder 'aangehouden voor handelsdoeleinden' is vooral te verklaren door de cross-currency swap die in mei 2017 is afgesloten en in de loop van 2022 is afgewikkeld om de volatiliteit (valuta en rente) te beperken van de externe financiering afgesloten voor de 50/50 HPPO gezamenlijke bedrijfsactiviteit van de Groep (Saudi Hydrogen Peroxide Company) samen met Sadara uit Saoedi-Arabië (nominaal bedrag € 18 miljoen wat overeenstemt met 50%).

Renterisico afgedekt met instrumenten die aangewezen als afdekkingsinstrumenten in een kasstroomafdekking

In 2022 zijn er geen uitstaande rente-instrumenten opgenomen als kasstroomafdekkingen.

Overige marktrisico's

- Prijsrisico's m.b.t. nutsvoorzieningen en CO₂

De Groep koopt grote hoeveelheden van zijn behoeften in steenkool, aardgas en elektriciteit in Europa en de Verenigde Staten gebaseerd op de fluctuerende liquide marktindices. Bovendien koopt de Groep grondstoffen aan met een prijsformule die verwijst naar marktindexen (bv. benzeen). Om de volatiliteit van de kosten te verminderen, heeft de Groep een beleid ontwikkeld om variabele prijzen tegen vaste prijzen om te ruilen door middel van afgeleide financiële instrumenten. De meeste van deze afdekkingsinstrumenten kunnen gedocumenteerd worden als afdekkingsinstrumenten voor de onderliggende aankoopovereenkomsten. Aankoopcontracten voor nutsvoorzieningen tegen vaste prijzen met een fysieke levering voor gebruik binnen de activiteiten van de Groep worden aangeduid als overeenkomsten "voor eigen gebruik" en vormen een natuurlijke afdekking. Deze zijn niet opgenomen in deze toelichting.

Zo wordt ook de blootstelling van de Groep aan de CO₂-prijs gedeeltelijk afgedekt door termijn aankopen van EUAs (European Union Allowance). In 2021 werden termijn aankopen met fysieke levering voor gebruik in de activiteiten van de Groep gekwalificeerd als contracten voor eigen gebruik (geen derivaten). In 2022, gezien zowel de toegenomen volatiliteit op de energie- en CO₂-markten als het plan om Solvay SA op te splitsen in twee onafhankelijke groepen, heeft de Groep de voorwaarden van de vrijstelling voor eigen gebruik herbekeken. Bijgevolg is de volledige portefeuille van CO₂-emissierechten op termijn aangekocht op het einde van het tweede kwartaal van 2022, overeenkomstig de algemene regels van IFRS 9, en is een winst van € 322 miljoen geclassificeerd als "Overige operationele winsten en verliezen". Vervolgens is de desbetreffende portefeuille op 1 juli 2022 aangewezen als afdekkingsinstrument in een kasstroomafdekkingsrelatie.

Tenslotte kunnen bepaalde blootstellingen aan gas- en steenkool- en elektriciteitsprijzen ontstaan uit de productie van elektriciteit in Solvay-sites (meestal in warmtekrachteenheden in Europa), die kunnen afgedekt worden door middel van termijn aankopen en -verkopen en opties. In dat geval wordt kasstroomafdekking toegepast.

De financiële afdekking van prijsrisico's voor nutsvoorzieningen en CO₂-emissierechten wordt centraal beheerd door Energy Services voor alle entiteiten van de Groep.

Energy Services voert ook handelstransacties uit met betrekking tot nutsvoorzieningen en CO₂.

De volgende tabellen geven de nominale bedragen en de reële waarden van de openstaande afgeleide financiële instrumenten voor nutsvoorzieningen en CO₂ op het einde van de verslagperiode weer:

Aangehouden voor handelsdoeleinden	Nominaal bedrag (1)		Nominaal bedrag (in eenheden)		Reële waarde van de instrument - Activa		Reële waarde van de instrument - Verplichting	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021
In € miljoen (behalve waar anders vermeld)								
Steenkool					Tons			
Elektriciteit	922	1 189	7 318 874	21 005 859	MWh	307	764	-306 -781
Standaardkwaliteit gas	619	613	13 372 959	27 701 363	MWh	347	434	-282 -437
CO ₂	10	11	707 550	206 294	Tons	21	4	-46 -5
Totaal	1 550	1 813				675	1 202	-634 -1 223

(1) De afdekkingsinstrumenten zijn opgenomen onder Overige vorderingen, en Overige verplichtingen in het geconsolideerde overzicht van de financiële positie.

De in onderstaande tabellen opgenomen bedragen zijn inclusief de afdekkingsbehoefte van de GBU's van de Groep beheerd via Energy Services, en niet de volledige afdekkingsbehoefte voor nutsvoorzieningen van de Groep.

31 December 2022

Kasstroo- mafdekkingen	Nominaal bedrag (1)	Nominaal bedrag (in eenheden)		Nomi- naal bedrag van de risico- positie	Nominaal bedrag van de risico- positie (in eenheden)		Perce- tage van afge- dekte bloots- telling	Gemid- delde prijs afdek- king per risico- catego- rie		Kass- troo- mafdek- kingen reserves	Reële waarde van het instru- ment - Activa	Reële waarde van het instru- ment - Ver- plich- ting
In € miljoen (behalve waar anders vermeld)												
Benzine												
Steenkool												
Elektriciteit	154	1 078 973	MWh	702	3 505 469	MWh	31%	132	EUR/ MWh	71	40	-111
Standaardkwa- liteit gas	330	13 525 810	MWh	1 650	34 722 420	MWh	39%	33	EUR/ MWh	-156	240	-84
CO ₂	368	5 440 050	Tons	1 150	24 096 508	Tons	45%	61	EUR/ Tons	152	142	-26
Totaal	899									67	422	-221

(1) De afdekkingsinstrumenten bevinden zich in de post: "Overige vorderingen" en "Overige schulden" in de geconsolideerde balans.

31 December 2021

Kasstroo- mafdek- kingen	Nomi- naal bedrag (1)	Nominaal bedrag (in eenheden)		Nomi- naal bedrag van de risico- positie	Nominaal bedrag van de risico- positie (in eenheden)		Perce- tage van afge- dekte bloots- telling	Gemid- delde prijs afdek- king per risico- catego- rie		Kass- troo- mafdek- kingen reserves	Reële waarde van het instru- ment - Activa	Reële waarde van het instru- ment - Ver- plich- ting
In € miljoen (behalve waar anders vermeld)												
Benzine	1	1 477	Tons	1	1 479	Tons	100%	556	EUR/ton			
Steenkool	17	243 000	Tons	62	702 041	Tons	35%	77	USD/ton	5	6	-1
Elektriciteit	154	2 506 335	MWh	607	3 591 600	MWh	70%	62	EUR/MWh	-270	1	-271
Standaardkwa- liteit gas	254	13 648 389	MWh	954	24 096 508	MWh	57%	19	EUR/MWh	273	291	-18
Totaal	426			1 625						8	298	-290

(1) De afdekkingsinstrumenten bevinden zich in de post: "Overige vorderingen" en "Overige schulden" in de geconsolideerde balans.

Afdekkingsrelaties zijn zelden perfect. Daarom kan ineffectiviteit ontstaan, met als gevolg dat veranderingen in de reële waarde of de kasstromen van de afgedekte positie die zijn toe te schrijven aan een afgedekt risico en het afdekkingsinstrument niet binnen een periode worden gecompenseerd. De bronnen van afdekkingsineffectiviteit die de afdekkingsrelatie gedurende de looptijd ervan zouden kunnen beïnvloeden, worden hieronder opgesomd:

- De afgedekte positie en het afdekkingsinstrument zijn gebaseerd op verschillende hoeveelheden of nominale bedragen.
- Een significante verandering in het kredietrisico van partijen.
- Tijdsverschillen - de afgedekte positie en het afdekkingsinstrument komen voor of worden afgewikkeld op verschillende data.
- In 2022 werd geen afdekkingsineffectiviteit opgenomen in de geconsolideerde winst- en verliesrekening.

In de nasleep van de Europese energiecrisis die het gasverbruik in verscheidene landen beïnvloedt en als gevolg van de sancties van de Europese Unie op de aankoop van gas en steenkool uit Rusland, heeft de Groep de verwachte activiteit van verscheidene van zijn warmtekrachtkoppelingseenheden in Europa in het derde kwartaal van 2022 herzien om zowel de bedrijfscontinuïteit te vrijwaren als het gasverbruik te verminderen. Deze ontwikkelingen noopten tot een nieuwe beoordeling van de waarschijnlijkheid en de voorwaarden van het toekomstige energieverbruik op elke site bij de actualisering van de documentatie over de kasstroomafdekking. Als onderdeel van deze herbeoordeling identificeerde de Groep bepaalde afdekkingen waarvoor de onderliggende toekomstige energieaankopen niet langer zeer waarschijnlijk zijn (maar naar verwachting nog wel zullen plaatsvinden) of onderworpen zijn aan gewijzigde inkoopvoorwaarden, waardoor die afdekkingen in het derde kwartaal van 2022 niet langer voldoen aan de criteria voor hedge accounting voor kasstroomafdekking. De stopzetting van hedge accounting resulteerde in een gunstige € 39 miljoen geaccumuleerde mark-to-market die in de Andere elementen van het totaalresultaat zal blijven met toekomstige herclassificatie naar de geconsolideerde winst- en verliesrekening naarmate de onderliggende transacties plaatsvinden (€ 18 miljoen in 2022, € 18 miljoen in 2023).

Reële-waardeafdekking

Op 31 december 2022 dekt de Groep een deel van haar CO₂-emissierechten in voorraad af door termijnverkopen van CO₂-emissierechten aan een verbonden partij. De Groep kwalificeert deze afdekkingsstrategie als reële-waardeafdekking. De verandering in de reële waarde van de termijnverkopen wordt opgenomen in de winst- en verliesrekening, samen met de verandering in de reële waarde van de emissierechten in voorraad.

De Groep heeft voor het onderliggende risico van de termijnverkopen van CO₂-emissierechten aan de verbonden partij een afdekkingsratio van 1:1 vastgesteld die identiek is aan de afgedekte risicocomponent.

Het effect van het afdekkingsinstrument op het overzicht van de financiële positie per 31 december 2022 is als volgt:

31 december 2022							
	Boekwaarde			Overzicht van de financiële positie	Verandering in reële waarde gebruikt voor de berekening van afdekkingsineffectiviteit		
	Nominaal		Activa		Verplichtingen	Activa	Verplichtingen
	In Ton	In € miljoen					
Reële waardeafdekking							
Termijncontracten CO₂-emissierechten	86 500	1	-6	Financieel instrument		-6	

31 december 2022							
	Boekwaarde			Overzicht van de financiële positie	Verandering in reële waarde gebruikt voor de berekening van afdekkingsineffectiviteit		
	Nominaal		Activa		Verplichtingen	Activa	Verplichtingen
	In Ton	In € miljoen					
Reële waardeafdekking							
Termijncontracten CO₂-emissierechten	86 500	-1	7	Voorraden	6		

De onderstaande tabel toont de gevoeligheid voor prijswijzigingen van de marktwaarde van kasstroomafdekkingen en instrumenten aangehouden voor handelsdoeleinden met betrekking tot grondstoffen.

31 december 2022			
	Prijswijziging	Andere elementen van het totaalresultaat	Resultaat
In € miljoen			
aardgas	+10€/MWh	-109	-
aardgas	-10€/MWh	109	-
Elektriciteit	+30€/MWh	32	1
Elektriciteit	-30€/MWh	-32	-1
CO ₂ -emissierechten	+5€/T	28	-
CO ₂ -emissierechten	-5€/T	-28	-

Performance Share Units (PSU)-risico op aandelenkoers Solvay

Om de volatiliteit van de aandelenkoers van Solvay te neutraliseren, hetgeen van invloed is op de waardering van de verplichting in verband met de in geldmiddelen afgewikkelde PSU-regelingen (met daaraan verbonden kosten voor de werkgever), heeft de Groep equityswaps afgesloten, die ongeveer 100% van het risico dekken. De verplichting van € 39 miljoen opgenomen voor de 2020 en 2021 PSU plannen (in 2021, € 24 miljoen voor de 2020 en 2021 PSU regelingen) stemt overeen met de beste schatting van het bedrag verschuldigd op eindvervaldag.

Kredietrisico

Zie ook Financiële Risico's in het hoofdstuk over Risicobeheer van dit jaarverslag voor meer informatie over het beheer van het kredietrisico. De Groep houdt het kredietrisico van belangrijke zakelijke partners voortdurend in de gaten.

De Groep gaat alleen transacties aan met financiële instellingen met een goede kredietwaardigheid. De Groep bewaakt en beheert blootstelling aan financiële instellingen binnen goedgekeurde kredietlimieten per tegenpartij en kredietrisicoparameters om het risico op wanbetaling te beperken. Voor financiële garanties verwijzen we naar toelichting F36 Voorwaardelijke activa, verplichtingen en financiële garanties.

De Groep neemt verwachte kredietverliezen op voor alle handelsvorderingen: er wordt een vereenvoudigde aanpak gehanteerd en verwachte verliezen tijdens de levensduur op alle handelsvorderingen worden opgenomen gebruikmakend van de voorzieningenmatrix om de verwachte kredietverliezen op handelsvorderingen te berekenen aan de hand van historische informatie over wanbetalingen aangepast voor toekomstgerichte informatie.

De Groep klasseert klanten en de daaraan verbonden vorderingen naar verschillende categorieën, gebaseerd op de risicograad die aan klanten is toegewezen en de ouderdom van openstaande vorderingen. Voor alle vorderingen die minder dan zes maanden achterstallig zijn, hanteert de Groep percentages tussen 0,005% en 4,204% afhankelijk van de categorie. Voor vorderingen ouder dan zes maanden hanteert de Groep een percentage van 50% of 100%, afhankelijk van de categorie. De indeling van klanten wordt jaarlijks herzien voor klanten met een laag risicoprofiel, en elke zes maanden voor klanten met een hoger risicoprofiel.

Er is geen significante concentratie van kredietrisico's voor de Groep, aangezien het kredietrisico op de vorderingen verdeeld is over een groot aantal klanten en markten.

De historische balans van handelsvorderingen, financiële instrumenten – operationeel, leningen en overige vaste activa ziet er als volgt uit:

31 December 2022	Met voorziening voor verwachten verliezen, niet met verminderde kredietwaardigheid						
	Totaal	Met verminderde kredietwaardigheid	niet vervallen	minder dan 30 dagen vervallen	30 tot 60 dagen vervallen	60 tot 90 dagen vervallen	meer dan 90 dagen vervallen
In € miljoen							
Handelsvorderingen	2 098	68	1 986	33	6	1	3
Handelsvorderingen - voorziening voor verliezen	-72	-67	-2	0			-2
Handelsvorderingen - netto	2 026	1	1 984	33	6	1	1
Financiële instrumenten - operationeel	1 125		1 125				
Leningen en andere activa op lange termijn	312	12	300	0			
Leningen en andere activa op lange termijn - waardeverminderingen	-11	-11					
Leningen en andere activa op lange termijn - netto	301	0	300	0	0	0	0
Totaal	3 452	1	3 410	33	6	1	1

De leningen en overige langlopende activa omvatten niet het saldo van de lange-termijnvoorraad.

31 December 2021	Met voorziening voor verwachten verliezen, niet met verminderde kredietwaardigheid						
	Totaal	Met verminderde kredietwaardigheid	niet vervallen	minder dan 30 dagen vervallen	30 tot 60 dagen vervallen	60 tot 90 dagen vervallen	meer dan 90 dagen vervallen
In € miljoen							
Handelsvorderingen	1 857	50	1 765	36	2	1	3
Handelsvorderingen - voorziening voor verliezen	-51	-49	-2				-1
Handelsvorderingen - netto	1 805	2	1 763	36	2	1	2
Financiële instrumenten - operationeel	1 513		1 513				
Leningen en andere activa op lange termijn	511	11	500	0			
Leningen en andere activa op lange termijn - waardeverminderingen	-11	-11					
Leningen en andere activa op lange termijn - netto	500	0	500	0	0	0	0
Totaal	3 818	2	3 776	36	2	1	2

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de voorziening voor verliezen op handelsvorderingen:

In € miljoen	2022	2021
1 januari	-51	-39
Toevoeging	-22	-19
Gebruik	2	5
Terugneming	1	2
Wisselkoersverschillen	-2	0
31 december	-72	-51

Liquiditeitsrisico

Zie Financieel risico in het hoofdstuk over Risicobeheer in dit jaarverslag voor meer informatie over het beheer van het liquiditeitsrisico.

Het liquiditeitsrisico heeft betrekking op de mogelijkheid voor Solvay om zijn schulden (inclusief uitgegeven obligaties) te betalen of te herfinancieren, en zijn activiteiten te financieren.

Dit is mede afhankelijk van de mate waarin het bedrijf in staat is kasstromen te genereren met zijn activiteiten en niet te veel te betalen voor overnames.

De Financiële Commissie geeft zijn mening over het juiste beheer van het liquiditeitsrisico voor de financiering van de Groep op korte, middellange en lange termijn en de vereisten op het gebied van liquiditeitsbeheer.

De Groep beheert het liquiditeitsrisico door adequate reserves, bankfaciliteiten en reservekredietfaciliteiten aan te houden, door permanent toezicht op de verwachte en actuele kasstromen, en door de looptijden van financiële activa en verplichtingen op elkaar af te stemmen.

De Groep spreidt de looptijden van zijn financieringsbronnen door de tijd heen, om het bedrag dat elk jaar geherfinancierd moet worden te beperken.

De volgende tabellen geven een overzicht van de resterende contractuele looptijden voor de financiële verplichtingen met contractueel overeengekomen aflossingsperioden.

De tabellen werden opgesteld aan de hand van verdisconteerde kasstromen van financiële verplichtingen gebaseerd op de vroegste datum waarop de Groep verplicht kan worden om te betalen.

Onderstaande tabellen geven de verdisconteerde bedragen weer (boekwaarde):

In € miljoen	31 December 2022				
Uitstromen van geldmiddelen:	Totaal	Binnen het eerste jaar	In het tweede jaar	In het 3e tot 5e jaar	Na 5 jaar
Handelsschulden	2 296	2 296			
Te betalen dividenden	165	165			
Financiële instrumenten - operationeel	867	675	20	172	
Overige langlopende verplichtingen	99		59	26	14
Financiële schulden	2 435	399	10	1 423	604
Leasing schulden	524	111	90	160	164
Totaal	6 386	3 646	178	1 781	782

In € miljoen	31 December 2021				
Uitstromen van geldmiddelen:	To-taal	Binnen het eerste jaar	In het tweede jaar	In het 3e tot 5e jaar	Na 5 jaar
Handelsschulden	2 131	2 131			
Te betalen dividenden	160	160			
Financiële instrumenten - operationeel	1 528	1 350	10	168	
Overige langlopende verplichtingen	153		25	78	49
Financiële schulden	2 844	676	187	873	1 108
Leasing schulden	505	97	70	159	179
Totaal	7 320	4 413	292	1 278	1 336

Onderstaande tabellen geven de niet-verdisconteerde bedragen weer (nominale waarde):

In € miljoen		31 December 2022			
Uitstromen van geldmiddelen:	Totaal	Binnen het eerste jaar	In het tweede jaar	In het 3e tot 5e jaar	Na 5 jaar
Handelsschulden	2 296	2 296			
Te betalen dividenden	165	165			
Financiële instrumenten - operationeel	867	675	20	172	
Overige langlopende verplichtingen	99		59	26	14
Financiële schulden	2 444	399	9	1 428	608
Leasing schulden	524	111	90	160	164
Totaal	6 395	3 646	178	1 786	785
Interesten op financiële schulden en leaseverplichtingen	321	78	73	122	48
Totaal uitstromen van geldmiddelen	6 717	3 724	251	1 908	833

In € miljoen		31 December 2021			
Uitstromen van geldmiddelen:	Totaal	Binnen het eerste jaar	In het tweede jaar	In het 3e tot 5e jaar	Na 5 jaar
Handelsschulden	2 131	2 131			
Te betalen dividenden	160	160			
Financiële instrumenten - operationeel	1 528	1 350	10	168	
Overige langlopende verplichtingen	153		25	78	49
Financiële schulden	2 856	677	188	877	1 115
Leasing schulden	505	97	70	159	179
Totaal	7 333	4 414	293	1 282	1 343
Interesten op financiële schulden en leaseverplichtingen	379	86	74	158	62
Totaal uitstromen van geldmiddelen	7 712	4 500	367	1 439	1 405

Handelsschulden omvatten € 172 miljoen (2021: € 198 miljoen) verschuldigd aan leveranciers die hebben ingetekend voor een supply chain financieringsprogramma, waarbij de leveranciers kunnen kiezen voor een vroegtijdige betaling met korting van de partnerbank in plaats van te worden betaald volgens de overeengekomen betalingsvoorwaarden. Indien voor deze optie wordt gekozen, wordt de aansprakelijkheid van de Groep door de leverancier overgedragen aan de partnerbank. De waarde van de verplichting van de Groep blijft ongewijzigd. De Groep beoordeelt elke regeling aan de hand van indicatoren om te bepalen of de verplichtingen die leveranciers in het kader van de financieringsregeling voor leveranciers aan de partnerbank hebben verkocht, nog steeds voldoen aan de definitie van handelsschulden of als financiële schuld moeten worden geclassificeerd. Op 31 december 2022 en 2021 voldeden de verplichtingen aan de criteria van handelsschulden.

De liquiditeit van Solvay bedraagt € 6,7 miljard, met inbegrip van € 932 miljoen geldmiddelen en kasequivalenten in het overzicht van de financiële positie en € 5,8 miljard aan vastgelegde, volledig niet-opgenomen kredietfaciliteiten (€ 2,9 miljard termijnlening in het kader van het plan tot afsplitsing, € 2 miljard multilaterale RCF met vervaldag in 2024 en € 0,9 miljard bilaterale RCF, grotendeels meerjarig). Deze zijn allemaal niet opgenomen per december 2022.

De Groep heeft toegang tot een Belgische Thesauriebewijsprogramma (voor € 1,5 miljard) en, als alternatief, tot een Amerikaanse commercial paper-programma van US\$ 500 miljoen (geen uitstaand saldo per eind 2022). Deze twee programma's worden gedekt door verschillende kredietlijnen.

TOELICHTING F33

NETTOSCHULD

De nettoschuld van de Groep is het saldo van de financiële schulden en de overige financiële instrumenten, en de geldmiddelen en kasequivalenten.

In € miljoen	31 December 2022	31 December 2021
Financiële schulden	2 959	3 349
Geldmiddelen en kasequivalenten	-932	-941
Overige financiële instrumenten	-236	-259
Nettoschuld	1 791	2 149

De daling in de nettoschuld is voornamelijk te wijten aan de sterke vrije kasstroomgeneratie.

Solvay's investment grade-kredietwaardigheid is Baa2/P2 (negatieve vooruitzichten) van Moody's en BBB/A2 (stabiele vooruitzichten) van Standard & Poor's (na de aankondiging van Solvay van 15 maart 2022 dat het van plan is zich op te splitsen in twee onafhankelijke bedrijven).

Financiële schulden: belangrijkste leningen

In € miljoen (behalve waar anders vermeld)	31 December 2022				31 December 2021			
	Nominaal bedrag	Coupon	Einde looptijd	Doorzekerheid gedekt	Bedrag aan geamortiseerde kostprijs	Reële waarde	Bedrag aan geamortiseerde kostprijs	Reële waarde
Senior obligatie €		1,625%	2022	Nee			377	382
Senior obligatie US\$ Cytec Industries Inc (emissie US\$ 400 miljoen)		3,5%	2023	Nee			172	177
Senior obligatie US\$ Cytec Industries Inc (emissie US\$ 250 miljoen)	153	3,95%	2025	Nee	152	147	143	153
Senior obligatie US\$ (144A; US\$ 800 miljoen)	750	4,45%	2025	Nee	748	721	704	769
Senior obligatie €	500	2,75%	2027	Nee	497	482	497	564
Senior obligatie €	600	0,500%	2029	Nee	597	479	596	593
Totaal					1 994	1 829	2 489	2 638

De Groep is ten aanzien van de hierboven vermelde financiële schulden niet in gebreke gebleven. Er zijn geen financiële convenanten bij Solvay nv en de holdingmaatschappijen van de Groep.

In 2022 werd de senior EUR-obligatie (€ 378 miljoen) volledig terugbetaald in september, evenals de Cytec-obligatie (US\$ 196 miljoen) in december.

Overige financiële instrumenten

In € miljoen	31 December 2022	31 December 2021
Vaste overige financiële instrumenten	30	30
Vlottende overige financiële instrumenten	206	229
Valutaswaps	1	4
Andere verhandelbare effecten op meer dan 3 maanden	43	70
Overige vlottende financiële activa	162	155
Overige financiële instrumenten	236	259

De andere verhandelbare effecten op meer dan drie maanden omvatten bankwisselposities.

De overige vlottende financiële activa omvatten voornamelijk marge-stortingen van Energy Services voor instrumenten met een negatieve reële waarde en vertegenwoordigen zekerheden voor deze verplichtingen.

Geldmiddelen en kasequivalenten

In € miljoen	31 December 2022	31 December 2021
Geldmiddelen	630	620
Termijndeposito's	303	320
Geldmiddelen en kasequivalenten	932	941

Door de aard van geldmiddelen en kasequivalenten is hun boekwaarde gelijk, of zo goed als gelijk, aan hun reële waarde.

Mutaties in de financiële schuld en in overige financiële instrumenten voortvloeiende uit financieringsactiviteiten

In € miljoen	2021		2022							Total
	To- taal	Kas- stroom van toe- name van schulden	Kasstroom van terug- betaling van schul- den	Wissel- oerswijzi- gingen	Wijzigin- gen in de overige vlottende financiële activa	Andere in kass- stromen uit finan- ciering- sacti- viteiten	Over- boeking van lan- glopende tot kortlo- pende	Aflos- sing van IFRS 16-lea- sever- plichting	An- dere	
Obligatieleningen	2 112	3		65			-186			1 994
Andere langlopende schulden	55	24	-32	2			-9		3	42
Langlopende leaseverplichtingen - IFRS16	409			10			-125		119	413
Langlopende verplichtingen financiële schulden	2 576	27	-32	77			-320		121	2 450
Kortlopende verplichtingen financiële schulden	773	222	-764	3		128	320	-113	-59	510
Financiële schulden	3 350	248	-796	80		128		-113	63	2 960
Overige langlopende financiële instrumenten	-30									-30
Valutaswaps	-4								3	-1
Andere verhandelbare effecten op meer dan 3 maanden	-70			1	26					-43
Overige vlottende financiële activa	-155			-2	1				-5	-162
Overige financiële instrumenten	-229			-1	27				-2	-206
Totaal kasstromen		248	-796	79	27	128		-113	61	-366

De financiële schuld daalde van € 3.350 miljoen eind 2021 naar € 2.960 miljoen eind 2022.

De langlopende financiële schuld daalde met € (127) miljoen, voornamelijk door:

- de overboeking naar kortlopende financiële schuld voor € (320) miljoen (voornamelijk verklaard door de vervroegde terugbetaling van de Cytec-obligatielening van US\$ 196 miljoen in december 2022 voor € (186) miljoen en IFRS 16-leases voor € (125) miljoen);
- de wisselkoersverschillen ten belope van € 77 miljoen (significante impact van € 65 miljoen op de niet-achtergestelde obligaties in USD);
- De € 119 miljoen in "Andere" heeft voornamelijk betrekking op de leaseovereenkomsten die gedurende het jaar gestart zijn, evenals wijzigingen aan leaseovereenkomsten.

De kortlopende financiële schuld daalde met € (263) miljoen, voornamelijk door:

- de terugbetaling in september 2022 van € (378) miljoen euro voor het resterende deel van de obligaties van € 750 miljoen en de vervroegde terugbetaling in december 2022 van de Cytec-obligatielening van US\$ 196 miljoen voor € (186) miljoen;
- de overboeking van langlopende naar kortlopende financiële schuld voor € 320 miljoen (voornamelijk verklaard door de vervroegde terugbetaling van de Cytec-obligatielening van US\$ 196 miljoen in december 2022 voor € 186 miljoen en IFRS 16-leases voor € 125 miljoen);
- de toename en de afname van de leningen wordt voornamelijk verklaard door de uitgifte van commercieel papier in juni 2022 voor € 80 miljoen, die in september 2022 volledig is terugbetaald, en door financieringsbehoeften op korte termijn in Bulgarije en India;
- de stijging van € 128 miljoen aan marge-stortingen (margin calls) op afdekkingsinstrumenten binnen de Energy Services activiteiten;
- de terugbetaling van de kortlopende leaseverplichtingen onder IFRS 16 voor € (113) miljoen.

De overige financiële instrumenten daalden met € 23 miljoen, hoofdzakelijk voor de zekerheden in verband met de marge-stortingen voor energiediensten (zie toelichting F33 Netto schuld), als gevolg van de stijging van de energie- en gasprijzen.

TOELICHTING F34**OVERIGE (KORTLOPENDE) VERPLICHTINGEN**

In € miljoen	31 December 2022	31 December 2021
Schulden betreffende salarissen en voordelen	371	303
BTW en andere belastingen	184	153
Sociale zekerheid	51	58
Financiële instrumenten - operationeel	676	1 350
Verzekeringspremies	15	19
Klanten voorschotten	97	91
Overige	106	76
Overige kortlopende verplichtingen	1 499	2 051

Financiële instrumenten-operationeel omvatten afgeleide financiële instrumenten aangehouden voor handelsdoeleinden en kasstroomafdekking (zie toelichting F32.A. Overzicht van de financiële instrumenten).

OVERIGE TOELICHTINGEN**TOELICHTING F35****VERBINTENISSEN VOOR HET VERWERVEN VAN MATERIËLE VASTE EN IMMATERIËLE ACTIVA**

In € miljoen	31 December 2022	31 December 2021
Verbintenissen voor het verwerven van materiële vaste en immateriële activa	457	301

Het bedrag heeft vooral betrekking op afspraken over de verwerving van materiële vaste activa. De stijging in 2022 ten opzichte van het voorgaande jaar wordt voornamelijk verklaard door de geplande aankoop van de nieuwe zetel van Solvay Groep in België en de aankoop van industriële uitrusting voor de uitbreiding van de site van Tavaux in Frankrijk.

TOELICHTING F36

VOORWAARDELIJKE ACTIVA, VERPLICHTINGEN EN FINANCIËLE GARANTIES



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Een voorwaardelijk actief is een mogelijk actief dat voortvloeit uit gebeurtenissen in het verleden en waarvan het bestaan alleen wordt bevestigd door het al dan niet plaatsvinden van een of meer onzekere toekomstige gebeurtenissen waarover de Groep niet de volledige controle heeft.

Voorwaardelijke activa worden niet opgenomen in de geconsolideerde jaarrekening omdat dit kan leiden tot de opname van opbrengsten die misschien nooit zullen worden gerealiseerd. Wanneer de realisatie van een opbrengst echter vrijwel zeker is, dan is het betreffende actief geen voorwaardelijk actief en is de opname ervan aangewezen.

Voorwaardelijke activa worden voortdurend geëvalueerd om te verzekeren dat de ontwikkelingen correct worden weergegeven in de geconsolideerde jaarrekening. Indien het virtueel zeker is geworden dat er een instroom van economische voordelen zal ontstaan, worden het actief en de gerelateerde opbrengsten opgenomen in de geconsolideerde jaarrekening van de periode waarin de verandering zich voordoet. Indien een instroom van economische voordelen waarschijnlijk is geworden, vermeldt de Groep het voorwaardelijk actief.

Een voorwaardelijke verplichting is:

- a. een mogelijke verplichting die voortvloeit uit gebeurtenissen in het verleden waarvan het bestaan slechts wordt bevestigd door het zich al dan niet voordoen van een of meerdere onzekere toekomstige gebeurtenissen die niet geheel binnen de controle van de entiteit valt; of
- b. een huidige verplichting die voortvloeit uit gebeurtenissen in het verleden maar niet opgenomen wordt omdat
 - i. het is niet waarschijnlijk dat de uitstroom van middelen die economische voordelen in zich bergen nodig zijn om te voldoen aan de verplichting; of
 - ii. de omvang van de verplichting kan niet met voldoende betrouwbaarheid worden vastgesteld.

Voorwaardelijke verplichtingen worden niet opgenomen in de geconsolideerde jaarrekening, tenzij ze voortvloeien uit een bedrijfscombinatie. Ze worden beschreven in de toelichting, behalve indien de kans op een uitstroom van middelen die economische voordelen in zich bergen zeer onwaarschijnlijk is.

Financiële garanties zijn contracten die de Groep verplichten bepaalde betalingen te verrichten om de houder het verlies te compenseren voor een door hem geleden verlies omdat een bepaalde debiteur zijn betalingsverplichting uit hoofde van de oorspronkelijke of herziene voorwaarden van een schuldbewijs niet nakomt.

Om dubbelstellingen te vermijden worden enkel financiële garanties in deze toelichting opgenomen die opgenomen verplichtingen overschrijden of waarvan elders in de jaarrekening van de Groep toelichtingen werden gegeven.

In € miljoen	31 December 2022	31 December 2021
Voorwaardelijke activa	91	91
Financiële garanties Rusvinyl	0	83
Garanties voor pensioenen	378	348
Milieugerelateerde voorwaardelijke verplichtingen	315	301
Voorwaardelijke verplichtingen	693	733

Voorwaardelijke activa

Na een gerechtelijke procedure opgestart in 2012, heeft het ICC Arbitragehof van Genève (CH) op 22 juni 2021 een gedeeltelijke vonnis uitgesproken in het voordeel van Solvay Specialty Polymers Italy SpA, waarbij Edison S.p.A. (Edison) veroordeeld werd tot de betaling van € 91,632 miljoen voor de verliezen, schade en kosten opgelopen tot eind 2016 in verband met bepaalde milieukwesties op de sites Spinetta Marengo en Bussi, vroeger eigendom en uitgebaat door (Mont)Edison SpA en Ausimont SpA. Een volgende fase van de arbitrageprocedure, verwacht voor het einde van 2024, zal de kwantificering bepalen van de bijkomende verliezen, schade en kosten vanaf 2017, evenals de interesten die van toepassing zijn op het toegekende bedrag en de kosten van het geschil, die moeten worden terugbetaald aan Solvay Specialty Polymers Italy SpA. In 2022 en 2021 werden geen opbrengsten geboekt in verband met de gedeeltelijke toekenning, in afwachting van het beroep van Edison tegen de handhaving van de gedeeltelijke toekenning.

Op 23 januari 2023 ontving de Groep een gunstige uitspraak van het Hof van Beroep van Milaan dat het beroep van Edison tegen de handhaving van de gedeeltelijke toekenning verwierp, waardoor deze definitief uitvoerbaar werd in Italië. Op 8 februari 2023 heeft Edison de gedeeltelijke schadevergoeding van € 91,632 miljoen volledig afgewikkeld met Solvay.

Voorwaardelijke verplichtingen

De financiële garanties verbonden aan Rusvinyl, de joint venture met SIBUR voor het beheer van een pvc-vestiging in Rusland, werden in het derde kwartaal van 2022 vrijgegeven na de volledige terugbetaling van de financiële schuld van Rusvinyl.

De garanties voor pensioenen hebben betrekking op de belangrijkste Britse pensioenfondsen (€ 358 miljoen – Zie toelichting F31.B.2. Beschrijving van de verplichtingen. Dit komt overeen met het bedrag waarmee de garantie de erkende pensioenverplichting (per 31 december 2022) voor of het erkende overschot aan fondsbeleggingen (per 31 december 2021) overschrijdt. Deze garantie is van toepassing op de pensioenverplichting gewaardeerd op basis van een lokale Britse wettelijke basis (prudentiële basis) plus een toewijzing voor marktrisico, die hoger is in vergelijking met de IAS 19-methodologie. De kans dat de garanties worden opgevraagd, wordt zeer gering geacht.

Voorwaardelijke verplichtingen voor € 315 miljoen hebben in de eerste plaats betrekking op milieu-aangelegenheden, die met voldoende betrouwbaarheid kunnen geschat worden.

In het algemeen maken wij, overeenkomstig goede bedrijfspraktijken, geen melding van hangende of dreigende procedures die nog niet zijn afgesloten en waarbij de waarschijnlijkheid van een bestaande of toekomstige blootstelling onwaarschijnlijk of onzeker is, de financiële gevolgen niet kunnen worden ingeschat en waarvoor we de mogelijkheid niet hebben om voorwaardelijke verplichtingen te kwantificeren.

In de Verenigde Staten is Solvay Specialty Polymers USA, LLC (SpP) beklaagde in 35 afzonderlijke individuele en collectieve rechtszaken in verband met zijn historisch gebruik van per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS). De overgrote meerderheid van deze zaken (30) zijn aanhangig bij federale en staatsrechtbanken in de staat New Jersey, in de VS, en de meerderheid (27) zijn vorderingen van particuliere eisers die medische controle of compensatie voor vermeend persoonlijk letsel of ander vermeend economisch verlies nastreven. Drie (3) van de zaken betreffen civielrechtelijke vorderingen van afzonderlijke overheidsinstanties van de Amerikaanse staten New Jersey, Michigan en Illinois, die diverse schadevergoedingen eisen wegens vermeende schendingen van de milieuwetgeving van de staat, met inbegrip van schade aan natuurlijke rijkdommen. De staat New Jersey eist ook de milieusanering van de PFAS-verontreiniging die zou zijn veroorzaakt door één operationele vestiging van de dochteronderneming in New Jersey. Twee (2) zaken hebben betrekking op beweringen dat de verontreiniging van dezelfde bedrijfsfaciliteit de verontreiniging van een plaatselijke gemeentelijke waterput heeft veroorzaakt. Ten slotte wordt in drie (3) zaken gesteld dat van de dochteronderneming gekochte producten elders verontreiniging hebben veroorzaakt.

Over het algemeen blijft het aantal van deze zaken laag in vergelijking met andere deelnemers van de sector. Solvay blijft de gegrondheid van deze vorderingen betwisten en verdedigt zich als dusdanig. In al deze zaken hebben de eisers de bewijslast tegen alle verweerders.

Zie toelichting F31.B Andere voorzieningen dan personeelsbeloningen voor nadere informatie.

In Italië lopen verschillende rechtszaken:

(a) Met betrekking tot het industrieterrein van Rosignano is bij de correctionele rechtbank van Livorno nog steeds een strafrechtelijk vooronderzoek aanhangig betreffende de vermeende verontreiniging van bepaalde zones buiten het terrein.

(b) Wat de industriële site van Spinetta betreft, heeft het Openbaar Ministerie van de rechtbank van Alessandria in december 2022 het vooronderzoek afgesloten dat eind 2020 was gestart naar bepaalde vermeende milieuovertredingen van twee Solvay-managers. Het Openbaar Ministerie zou moeten beslissen om de seponering van deze voorlopige aanklacht te vragen of anderszoud de zaak voor het einde van het eerste kwartaal van 2023 voor de rechter moeten komen.

(c) Met betrekking tot het industrieterrein van Bussi, dat in 2016 door Solvay is verkocht en waarvan het omliggende gebied in 2018 is verkocht, loopt een administratief geschil over de identificatie van de vervuiler van het industrieterrein.

Op basis van de algemene beoordeling, met inbegrip van de naleving van de toepasselijke wetten en reglementen en de onwaarschijnlijke of onzekere waarschijnlijkheid van bestaande of toekomstige blootstelling, alsook de niet gedefinieerde financiële impact die op dit ogenblik niet in te schatten is, werden geen bijkomende voorzieningen opgenomen in verband met deze geschillen en kunnen voorwaardelijke verplichtingen niet worden gekwantificeerd.

TOELICHTING F37 VERBONDEN PARTIJEN

Saldo's en transacties tussen Solvay nv en (a) haar dochterondernemingen en (b) haar gezamenlijke bedrijfsactiviteiten voor haar aandeel, die verbonden partijen zijn van Solvay nv, werden geëlimineerd in de consolidatie en worden bijgevolg niet opgenomen in deze toelichting. Transacties tussen de Groep en andere verbonden partijen worden hieronder toegelicht.

Verkoop- en aankooptransacties

In € miljoen	Verkoop van goederen		Aankoop van goederen	
	2022	2021	2022	2021
Geassocieerde deelnemingen	20	13	-38	-34
Joint ventures	31	22	-20	-16
Overige verbonden partijen	91	70	-98	-56
Totaal	142	106	-157	-107

In € miljoen	Bedragen verschuldigd door verbonden partijen		Bedragen verschuldigd aan verbonden partijen	
	2022	2021	2022	2021
31 december				
Geassocieerde deelnemingen		1	4	5
Joint ventures			1	1
Overige verbonden partijen	15	16	28	8
Totaal	15	16	34	14

Leningen aan verbonden partijen

In € miljoen	31 december 2022	31 december 2021
Leningen aan geassocieerde deelnemingen	2	0
Leningen aan overige verbonden partijen	54	24
Totaal	55	24
Leningen van overige verbonden partijen	-4	-4

Vergoedingen aan managers op sleutelposities

Managers op sleutelposities bestaan uit alle leden van de Raad van Bestuur en van het Executive Leadership Team.

Verschuldigde bedragen met betrekking tot het jaar (vergoedingen) en bestaande verplichtingen op het einde van het jaar in het geconsolideerd overzicht van de financiële positie:

In € miljoen	31 december 2022	31 december 2021
Salarissen, rechtstreekse sociale voordelen en personeelsbeloningen op korte termijn	4	3
Personeelsbeloningen op lange termijn	1	1
Verplichting van op aandelen gebaseerde plannen afgewikkeld in geldmiddelen	4	3
Totaal	9	7

Kosten van het jaar:

In € miljoen	2022	2021
Salarissen, rechtstreekse sociale voordelen en personeelsbeloningen op korte termijn	-11	-10
Ontslagvergoeding		-5
Personeelsbeloningen op lange termijn	-2	-2
Lasten van op aandelen gebaseerde plannen	-5	-4
Totaal	-18	-21

Exclusief sociale lasten en belastingen ten laste van de werkgever

Gelieve het Remuneratieverslag te raadplegen voor bijkomende informatie.

TOELICHTING F38 DIVIDEND VOORGESTELD VOOR UITKERING

De Raad van Bestuur zal aan de Algemene Aandeelhoudersvergadering een brutodividend voorstellen van € 4,05 per aandeel.

Rekening houdend met het interim-dividend van € 1,54 per aandeel dat in januari 2023 uitgekeerd werd, bedragen de dividenden voorgesteld voor uitkering, maar nog niet opgenomen als uitkering aan aandeelhouders € 266 miljoen.

TOELICHTING F39

GEBEURTENISSEN NA DE VERSLAGPERIODE



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Gebeurtenissen na de verslagperiode die wijzen op bepaalde omstandigheden die al bestonden aan het einde van de verslagperiode ('adjusting events') worden verwerkt in de geconsolideerde jaarrekening. Gebeurtenissen die wijzen op omstandigheden die zijn ontstaan na de verslagperiode ('non-adjusting events') worden alleen vermeld in de toelichtingen als zij van belang zijn.

Edison

Solvay heeft een schadevergoeding van € 91,632 miljoen ontvangen na beslissingen van het arbitragetribunaal van de Internationale Kamer van Koophandel, het Zwitserse Hooggerechtshof en het Hof van Beroep van Milaan, die allemaal in het voordeel van Solvay oordeelden. Het resultaat volgt op meer dan 10 jaar juridische procedures in verband met de claims van Solvay over milieu-inbreuken door Edison, een dochteronderneming van EDF, in het kader van Solvay's overname van het Italiaanse bedrijf Ausimont in 2002.

De vergoeding heeft betrekking op kosten, verliezen en schade die Solvay tot eind 2016 heeft geleden. Momenteel lopen aanvullende arbitrageprocedures over de kosten, verliezen en schade die Solvay vanaf januari 2017 heeft geleden. Solvay is overtuigd van de gegrondheid van zijn eis tot bijkomende aanzienlijke schadevergoeding in deze tweede fase en verwacht dat de procedure in 2024 zal worden afgerond.

Rusvinyl

Op 6 februari 2023 kondigde de Groep aan dat zij vergevorderde onderhandelingen voert om zijn belang in Rusvinyl, een onafhankelijke 50/50 joint venture in Rusland, te verkopen aan zijn joint venture partner, Sibur. Naast de onlangs verkregen voorlopige goedkeuring van de Russische overheidsinstanties is de potentiële transactie nog onderworpen aan verscheidene andere goedkeuringen van de regelgevende instanties.

De Groep is van mening dat de joint venture Rusvinyl niet voldoet aan de criteria van IFRS 5 *Vaste activa aangehouden voor verkoop en beëindigde bedrijfsactiviteiten* om geclassificeerd te worden als aangehouden voor verkoop op 31 december 2022 noch op de datum van goedkeuring van deze geconsolideerde jaarrekening.

TOELICHTING F40

LIJST VAN GECONSOLIDEERDE ENTITEITEN

De Groep bestaat uit Solvay nv en een totaal van 304 deelnemingen.

Van de 304 deelnemingen zijn er 152 volledig geconsolideerd, 7 proportioneel geconsolideerd en 23 geconsolideerd via de equity-methode. De overige 122 ondernemingen voldoen niet aan de omvangcriteria.

Overeenkomstig het materialiteitsbeginsel zijn bepaalde ondernemingen (Overige Deelnemingen), die niet significant zijn, niet in de consolidatiekring opgenomen. Zij worden gewaardeerd tegen kostprijs en jaarlijks aan een bijzonder waardeverminderingstest onderworpen, wat als een goede benadering van hun reële waarde wordt beschouwd. Voor meer informatie, zie Consolidatieprincipes.

Lijst van entiteiten die tot de consolidatiekring toetraden of deze verlieten

Bedrijven die tot de consolidatiekring toetraden

Land	Vennootschap	Commentaar
PORTUGAL	Solvay Biotecnologia Portugal LDA, Carnaxide	Oprichting
LUXEMBURG	Renestia S.A., Capellen	Oprichting
VERENIGD KONINKRIJK	Oldbury Energy Solutions UK Ltd, Oldbury	voldoet aan consolidatiecriteria
VERENIGDE STATEN	Energy Solutions US LLC, Breckenridge, TX	voldoet aan consolidatiecriteria

Bedrijven die de consolidatiekring verlieten

Land	Vennootschap	Commentaar
LETLAND	Solvay Business Services Latvia SIA, Riga	Geliquideerd
VERENIGD KONINKRIJK	Penso Holdings Ltd, Coventry	Geliquideerd
VERENIGDE STATEN	Solvay Soda Ash Expansion JV, Houston, Texas	Gefusioneerd met American Soda LLC
	Solvay Soda Ash Joint Venture, Houston, Texas	Gefusioneerd met American Soda LLC

Lijst van dochterondernemingen

Met vermelding van het deelnemingspercentage.

Het percentage stemrechten ligt heel dicht bij het deelnemingspercentage.

ARGENTINIË		
	Solvay Argentina SA, Buenos Aires	100
	Solvay Quimica SA, Buenos Aires	100
AUSTRALIË		
	Cytec Asia Pacific Holdings Pty Ltd, Baulkham Hills	100
	Cytec Australia Holdings Pty Ltd, Baulkham Hills	100
	Solvay Interox Pty Ltd, Banksmeadow	100
OOSTENRIJK		
	Solvay Österreich GmbH, Wien	100
BELGIË		
	Carrières les Petons S.P.R.L., Walcourt	100
	Solvay Chemicals International S.A., Brussels	100
	Solvay Chimie S.A., Brussels	100
	Solvay Participations Belgique S.A., Brussels	100
	Solvay Pharmaceuticals S.A. - Management Services, Brussels	100
	Solvay Specialty Polymers Belgium SA / NV, Brussels	100
	Solvay Stock Option Management S.P.R.L., Brussels	100
BRAZILIË		
	Cogeracao de Energia Electrica Paraiso SA, Brotas	100
	Rhodia Brasil SA, Sao Paolo	100
	Rhodia Poliamida Brasil Ltda, Sao Paolo	100
	Rhopart-Participacoes Servidos e Comercio Ltda, Sao Paolo	100
BULGARIJE		
	Solvay Bulgaria EAD, Devnya	100
CANADA		
	Cytec Canada Inc, Niagara Falls Welland	100
	Solvay Canada Inc, Toronto	100
CHINA		
	Cytec Industries Co. Ltd, Shanghai	100
	Cytec Engineered Materials Co. Ltd, Shanghai	100
	Liyang Solvay Rare Earth New Material Co., Ltd, Liyang City	96.3
	Rhodia Hong Kong Ltd, Hong Kong	100
	Solvay (Shanghai) International Trading Co., Ltd, Shanghai	100
	Solvay (Shanghai) Ltd, Shanghai	100
	Solvay (Zhangjiangang) Specialty Chemicals Co. Ltd, Suzhou	100
	Solvay (Zhenjiang) Chemicals Co., Ltd, Zhenjiang New area	100
	Solvay Chemicals (Shanghai) Co. Ltd, Shanghai	100
	Solvay China Co., Ltd, Shanghai	100
	Solvay Fine Chemical Additives (Qingdao) Co., Ltd, Qingdao	100
	Solvay Hengchang (Zhangjiagang) Specialty Chemical Co., Ltd, Zhangjiagang City	70
	Solvay Lantian (Quzhou) Chemicals Co., Ltd, Zhejiang	55
	Solvay Specialty Polymers (Changshu) Co. Ltd, Changshu	100

Zhuhai Solvay Specialty Chemicals Co Ltd, Zhuhai City	100
CHILI	
Cytec Chile Ltda, Santiago	100
FINLAND	
Solvay Chemicals Finland Oy, Voikkaa	100
FRANKRIJK	
Cogénération Tavaux SAS, Paris	33.3
Rhodia Chimie S.A.S., Aubervilliers	100
Rhodia Energy GHG S.A.S., Puteaux	100
Rhodia Laboratoire du Futur S.A.S., Pessac	100
Rhodia Operations S.A.S., Aubervilliers	100
Rhodia Participations S.N.C., Courbevoie	100
Rhodianyl S.A.S., Saint-Fons	100
Solvay - Opérations - France S.A.S., Paris	100
Solvay Energie France S.A.S., Paris	100
Solvay Energy Services S.A.S., Puteaux	100
Solvay Finance S.A., Paris	100
Solvay France S.A., Courbevoie	100
DUITSLAND	
Cavity GmbH, Hannover	100
Cytec Engineered Materials GmbH, Oestringen	100
European Carbon Fiber GmbH, Kelheim	100
Horizon Immobilien AG, Hannover	100
Salzgewinnungsgesellschaft Westfalen GmbH & Co KG, Hannover	65
German limited partnership, which makes use of the exemptions offered by Section 264(b) of the German Commercial Code, not to publish their annual financial statements.	
Solvay Chemicals GmbH, Hannover	100
Solvay Fluor GmbH, Hannover	100
Solvay Flux GmbH, Hannover	100
Solvay GmbH, Hannover	100
Solvay Specialty Polymers Germany GmbH, Hannover	100
Solvin GmbH & Co. KG - PVDC, Rheinberg	100
Solvin Holding GmbH, Hannover	100
INDIA	
Solvay Specialities India Private Limited, Mumbai	100
INDONESIE	
PT. Cytec Indonesia, Jakarta	100
IRELAND	
Solvay Finance Ireland Unlimited, Dublin	100
ITALIË	
Solvay Chimica Italia S.p.A., Milano	100
Solvay Energy Services Italia S.r.l., Bollate	100
Solvay Solutions Italia S.p.A., Milano	100
Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A., Milano	100
JAPAN	
Nippon Solvay KK, Tokyo	100
Solvay Japan K.K., Tokyo	100
Solvay Nicca Ltd, Tokyo	60
Solvay Special Chem Japan Ltd, Anan City	100
Solvay Specialty Polymers Japan KK, Minato Ku-Tokyo	100
LUXEMBURG	
Cytec Luxembourg International Holdings Sarl, Strassen	100
Renestia S.A., Capellen	100

Solvay Chlorovinyls Holding S.a.r.l., Luxembourg	100
Solvay Finance (Luxembourg) SA, Luxembourg	100
Solvay Hortensia S.A., Luxembourg	100
Solvay Luxembourg S.a.r.l., Luxembourg	100
MEXICO	
Cytec de Mexico S.A. de C.V., Jalisco	100
Solvay Fluor Mexico S.A. de C.V., Ciudad Juarez	100
Solvay Mexicana S. de R.L. de C.V., Monterrey	100
NEDERLAND	
Cytec Industries B.V., Vlaardingen	100
Rhodia International Holdings B.V., Den Haag	100
Solvay Chemicals and Plastics Holding B.V., Linne-Herten	100
Solvay Chemie B.V., Linne-Herten	100
Solvay Solutions Nederland B.V., Klundert	100
Solvin Holding Nederland B.V., Linne-Herten	100
NIEUW-ZEELAND	
Solvay New Zealand Ltd, Auckland	100
PERU	
Cytec Peru S.A.C., Lima	100
POLEN	
Solvay Poland Sp. z o.o., Gorzow Wielkopolski	100
PORTUGAL	
Solvay Biotecnologia Portugal LDA, Carnaxide	100
Solvay Business Services Portugal Unipessoal Lda, Carnaxide	100
Solvay Peroxidos Portugal Unipessoal LDA, Povoa	100
RUSLAND	
Solvay Vostok OOO, Moscow	100
SINGAPORE	
Rhodia Amines Chemicals Pte Ltd, Singapore	100
Solvay Fluor Holding (Asia-Pacific) Pte. Ltd., Singapore	100
Solvay Specialty Chemicals Asia Pacific Pte. Ltd., Singapore	100
ZUID-KOREA	
Cytec Korea Inc, Seoul	100
Solvay Chemical Services Korea Co. Ltd, Seoul	100
Solvay Silica Korea Co. Ltd, Incheon	100
Solvay Specialty Polymers Korea Company Ltd, Seoul	100
SPANJE	
Solvay Quimica S.L., Barcelona	100
ZWITSERLAND	
Solvay Vinyls Holding AG, Bad Zurzach	100
THAILAND	
Solvay Asia Pacific Company Ltd, Bangkok	100
Solvay (Bangpoo) Specialty Chemicals Ltd, Bangkok	100
Solvay (Thailand) Ltd, Bangkok	100
Solvay Peroxythai Ltd, Bangkok	100
TURKIJE	
Solvay Istanbul Kimya Limited Sirketi, Istanbul	100
VERENIGDE ARABISCHE EMIRATEN	
Cytec Nibras Ilc, Al Ain	100
VERENIGD KONINKRIJK	
Advanced Composites Group Investments Ltd, Heanor	100
Cytec Engineered Materials Ltd, Wrexham	100
Cytec Industrial Materials (Derby) Ltd, Heanor	100

Cytec Industrial Materials (Manchester) Ltd, Heanor	100
Cytec Industries UK Holdings Ltd, Wrexham	100
McIntyre Group Ltd, Watford	100
Oldbury Energy Solutions UK Ltd, Oldbury	100
Rhodia Holdings Ltd, Watford	100
Rhodia International Holdings Ltd, Oldbury	100
Rhodia Limited, Watford	100
Rhodia Organique Fine Ltd, Watford	100
Rhodia Overseas Ltd, Watford	100
Rhodia Pharma Solutions Holdings Ltd, Cramlington	100
Rhodia Pharma Solutions Ltd, Cramlington	100
Rhodia Reorganisation, Watford	100
Solvay Interox Ltd, Warrington	100
Solvay Solutions UK Ltd, Watford	100
Solvay UK Holding Company Ltd, Warrington	100
Umeco Composites Ltd, Heanor	100
Umeco Ltd, Heanor	100
VERENIGDE STATEN	
American Soda LLC, Houston, TX	100
Ausimont Industries, Inc., Wilmington, Delaware	100
CEM Defense Materials LLC, Tempe Arizona	100
Cytec Engineered Materials Inc., Princeton New Jersey	100
Cytec Global Holdings Inc., Princeton New Jersey	100
Cytec Industrial Materials (ok) Inc., Tulsa Oklahoma	100
Cytec Industries Inc, Princeton New Jersey	100
Cytec Korea Inc., Princeton New Jersey	100
Cytec Technology Corp., Princeton New Jersey	100
Energy Solutions US LLC, Breckenridge, Texas	100
Garret Mountain Insurance Co., Burlington Vermont	100
Rocky Mountain Coal Company, LLC, Houston, Texas	100
Solvay America Holdings, Inc., Houston, Texas	100
Solvay America Inc., Houston, Texas	100
Solvay Chemicals, Inc., Houston, Texas	100
Solvay Finance (America) LLC, Houston, Texas	100
Solvay Fluorides, LLC., Greenwich, Connecticut	100
Solvay Holding Inc., Princeton, New Jersey	100
Solvay India Holding Inc., Princeton, New Jersey	100
Solvay Specialty Polymers USA, LLC, Alpharetta, Georgia	100
Solvay USA INC., Princeton, New Jersey	100
URUGUAY	
Zamin Company S/A, Montevideo	100

Lijst van gezamenlijke bedrijfsactiviteiten

Met vermelding van het deelnemingspercentage.

OOSTENRIJK	
Solvay Sisecam Holding AG, Wien	75
BELGIË	
BASF Interox H2O2 Production N.V., Brussels	50
BULGARIJE	
Solvay Sodi AD, Devnya	73.5
NEDERLAND	
MTP HP JV C.V., Weesp	50
MTP HP JV Management bv, Weesp	50
SAOEDI-ARABIE	
Saudi Hydrogen Peroxide Co, Jubail	50
THAILAND	
MTP HP JV (Thailand) Ltd, Bangkok	50

Lijst van vennootschappen opgenomen volgens de equity-methode

Met vermelding van het deelnemingspercentage.

Joint ventures

Met vermelding van het bezitspercentage.

AUSTRALIË	
Aqua Pharma Australia Pty Ltd, Armidale	50
BELGIË	
EECO Holding SA, Brussels	33.3
BRAZILIË	
Peroxidos do Brasil Ltda, Sao Paulo	69.4
CANADA	
Aqua Pharma Inc, Saint John	50
CHILI	
Aqua Pharma Chile Spa, Puerto Montt	50
CHINA	
Shandong Huatai Interox Chemical Co. Ltd, Dongying	50
INDIA	
Hindustan Gum & Chemicals Ltd, New Delhi	50
IRELAND	
Aqua Pharma Ireland Ltd, Dublin	50
ITALIË	
Cogeneration Rosignano S.r.l., Rosignano	25.4
Cogeneration Spinetta S.p.a., Bollate	33.3
NOORWEGEN	
Aqua Pharma Group A.S., Lillehammer	50
Aqua Pharma A.S., Lillehammer	50
Haugaland Shipping A.S., Haugesund	50
RUSLAND	
Rusvinyl OOO, Moscow	50
TAIWAN	
Shinsol Advanced Chemicals Corporation, New Taipei	51
VERENIGDE ARABISCHE EMIRATEN	
Strata - Solvay Advanced Materials Joint-Venture LLC, Al Ain	50
VERENIGD KONINKRIJK	
Aqua Pharma Technical Ltd, Inverness	50

Aqua Pharma Ltd, Inverness	50
VERENIGDE STATEN	
Aqua Pharma U.S. Inc, Kirkland	25

Geassocieerde deelnemingen

CHINA	
Qingdao Hiwin Solvay Chemicals Co. Ltd, Qingdao	30
FRANKRIJK	
GIE Chime Salindres, Salindres	50
INDONESIË	
Solvay Manyar P.T., Gresik	50
MEXICO	
Silicatos y Derivados S.A. DE C.V., Estado de Mexico	20

3. VERKORTE JAARREKENING SOLVAY NV

De jaarrekening van Solvay nv wordt hieronder verkort weergegeven. Overeenkomstig het Belgisch Wetboek van Vennootschappen worden de jaarrekening van Solvay nv, het verslag van de raad van bestuur en het verslag van de commissaris neergelegd bij de Nationale Bank van België.

Deze documenten zijn kosteloos op internet te raadplegen of op aanvraag verkrijgbaar bij:

Solvay nv

Ransbeekstraat 310

B – 1120 Brussel

De hieronder weergegeven balans van Solvay nv voor het jaar 2022 is gebaseerd op een dividenduitkering van € 4,05 per aandeel.

Eind 2022 heeft Solvay nv nog één bijkantoor, Solvay SA Italia (Viale Lombardia 20, 20021 Bollate, Italië).

De jaarrekening van Solvay nv wordt opgemaakt volgens de in het Belgisch recht geldende algemeen aanvaarde boekhoudkundige principes.

De voornaamste activiteiten van Solvay nv zijn de controle over en het beheer van een aantal investeringen in de vennootschappen van de Groep en de financiering van activiteiten van de Groep via de bank en obligatiemarkten. Solvay nv is eveneens gestart met een interne factoringactiviteit zonder verhaalrecht. Als gevolg daarvan bezit en beheert Solvay nv de handelsvorderingen van de Groep van klanten in Europa en Azië. Solvay beheert een onderzoekscentrum in Neder-Over-Heembeek (Brussel, België) en een heel beperkt aantal commerciële activiteiten die niet door dochterondernemingen worden uitgevoerd.

VERKORTE BALANS VAN SOLVAY NV

In € miljoen	31 December 2022	31 December 2021
ACTIVA		
Vaste activa	11 438	11 309
Oprichtingskosten en immateriële activa	117	123
Materiële vaste activa	73	70
Financiële activa	11248	11 116
Vlottende activa	4 508	4 074
Voorraden	3	11
Handelsvorderingen	1000	830
Overige vorderingen	2827	2 538
Geldbeleggingen en liquide middelen	656	680
Overlopende rekeningen	22	15
Totaal van de activa	15 946	15 383
PASSIVA		
Eigen vermogen	9 021	8 995
Kapitaal	1 588	1 588
Uitgifte premies	1 200	1 200
Reserves	1 982	1 982
Overgedragen winst	4 250	4 225
Voorzieningen en uitgestelde belastingen	230	188
Financiële schulden	2 429	2 803
- op meer dan één jaar	1 922	2 421
- op ten hoogste één jaar	507	382
Handelsschulden	147	128
Overige schulden	4 081	3 239
Overlopende rekeningen	38	29
Totaal van de passiva	15 946	15 383

De toename van de totale activa (€ 563 miljoen) is het gevolg van:

- de toename van de Financiële activa (€ 132 miljoen) als gevolg van gedane investeringen (€ 72 miljoen), voornamelijk in het kader van het Spin-off project en aanvullende langetermijnleningen aan gelieerde ondernemingen (€ 60 miljoen),
- de toename van de handelsvorderingen (€ 170 miljoen), die het gevolg is van de aanzienlijke omzetgroei van de verschillende activiteiten op het niveau van de Solvay Groep;
- de overige vorderingen stijgen (€ 289 miljoen), voornamelijk door de toename van de lopende rekeningen met dochterondernemingen.

De toename van het eigen vermogen (€ 25 miljoen) is toe te schrijven aan het resultaat van het jaar (€ 454 miljoen) en het in 2023 uit te keren dividend (€ (429) miljoen).

De financiële schuld bedraagt € 2.429 miljoen, tegenover € 2.803 miljoen eind 2021. De daling met € (374) miljoen is vooral het gevolg van de terugbetaling van de niet-achtergestelde obligaties die in 2022 aflopen (€ 377 miljoen):

De overige schulden stijgen met € 842 miljoen door een toename van de lopende rekeningen met gelieerde ondernemingen. Te betalen dividend (€ 429 miljoen) is iets hoger dan vorig jaar (€+21 miljoen).

VERKORTE WINST- EN VERLIESREKENING VAN SOLVAY NV

In € miljoen	2022	2021
Omzet	141	51
Andere bedrijfsopbrengsten	1 141	1 368
Bedrijfskosten	-1 154	-991
Bedrijfswinst / (verlies)	128	428
Financiële kosten en opbrengsten	338	105
Winst / verlies van het boekjaar vóór belasting	466	533
Belastingen	-12	-1
Winst / verlies van het boekjaar	454	532
Te bestemmen winst / verlies van het boekjaar	454	532

In 2022 is het nettoresultaat van Solvay SA een winst van € 454 miljoen, tegenover een winst van € 532 miljoen in 2021.

Dit resultaat omvat:

- Het bedrijfsresultaat bedraagt € 128 miljoen, tegenover een bedrijfswinst van € 428 miljoen in 2021. Deze daling is voornamelijk het gevolg van de terugname van een voorziening van € 350 miljoen in 2021 om een waardevermindering op de Britse dochterondernemingen ten gevolge van een kapitaalverhoging van de Britse entiteiten voor € 410 miljoen gedeeltelijk te compenseren;
- De financiële kosten en opbrengsten (€ 338 miljoen) werden in 2022 beïnvloed door ontvangen dividenden voor € 421 miljoen en financiële netto interest (€ 90 miljoen).
- In 2021 zijn de financiële winsten en verliezen ten bedrage van € 105 miljoen deels te verklaren door dividenden ontvangen van verbonden ondernemingen (€ 470 miljoen) en de meerwaarde op de intragroepsverkoop van Solvay Specialty Korea (€ 47 miljoen) en deels door financiële nettorentelasten (€ 73 miljoen) en netto waardeverminderingsverliezen/terugname op aandelen (€ 345 miljoen).

WINST BESCHIKBAAR VOOR UITKERING

In € miljoen	2022	2021
Te bestemmen winst / verlies van het boekjaar	454	532
Overgedragen winst	4 225	4 101
Totaal ter beschikking van de Algemene Vergadering	4 679	4 633
Verwerking		
Brutodividend	429	408
Overgedragen winst	4 250	4 225
Totaal	4 679	4 633

VERSLAGEN

Verslagen van de commissaris en verklaring van de verantwoordelijke personen

- 390 Verslag van de commissaris
- 405 Verklaring van de verantwoordelijke personen

- 406 Woordenlijst

GEN



EY Bedrijfsrevisoren
EY Réviseurs d'Entreprises
De Kleetlaan 2
B - 1831 Diegem

Tel: +32 (0) 2 774 91 11
ey.com

Verslag van de commissaris aan de algemene vergadering van Solvay NV over het boekjaar afgesloten op 31 december 2022

In het kader van de wettelijke controle van de geconsolideerde jaarrekening van Solvay NV (de "Vennootschap") en haar dochterondernemingen (samen "de Groep"), brengen wij u verslag uit in het kader van ons mandaat van commissaris. Dit verslag omvat ons oordeel over de geconsolideerde balans op 31 december 2022, de geconsolideerde resultatenrekening, het geconsolideerde overzicht van gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten, de geconsolideerde staat van mutaties in het eigen vermogen en de geconsolideerde kasstromentabel van het boekjaar afgesloten op 31 december 2022 en over de toelichting (alle stukken gezamenlijk de "Geconsolideerde Jaarrekening") en omvat tevens ons verslag betreffende overige door wet- en regelgeving gestelde eisen. Deze verslagen zijn één en ondeelbaar.

Wij werden als commissaris benoemd door de algemene vergadering op 10 mei 2022, overeenkomstig het voorstel van het bestuursorgaan uitgebracht op aanbeveling van het auditcomité en op voordracht van de ondernemingsraad. Ons mandaat loopt af op de datum van de algemene vergadering die zal beraadslagen over de Geconsolideerde Jaarrekening afgesloten op 31 december 2024. We hebben de wettelijke controle van de Geconsolideerde Jaarrekening van de Groep voor het eerst uitgevoerd.

Verslag over de controle van de Geconsolideerde Jaarrekening

Oordeel zonder voorbehoud

Wij hebben de wettelijke controle uitgevoerd van de Geconsolideerde Jaarrekening van Solvay NV, die de geconsolideerde balans op 31 december 2022 omvat, alsook de geconsolideerde resultatenrekening, het geconsolideerde overzicht van gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten, de geconsolideerde staat van mutaties in het eigen vermogen en de geconsolideerde kasstromentabel over het boekjaar afgesloten op die datum en de toelichting, met een geconsolideerd balanstotaal van € 20.661 miljoen en waarvan de geconsolideerde resultatenrekening afsluit met een winst van het boekjaar van € 1.934 miljoen.

Naar ons oordeel geeft de Geconsolideerde Jaarrekening een getrouw beeld van het geconsolideerde eigen vermogen en van de geconsolideerde financiële positie van de Groep op 31 december 2022, alsook van de geconsolideerde resultaten en de geconsolideerde kasstromen voor het boekjaar dat op die datum is afgesloten, in overeenstemming met de International Financial Reporting Standards zoals goedgekeurd door de Europese Unie ("IFRS") en met de in België van toepassing zijnde wettelijke en reglementaire voorschriften.

Basis voor ons oordeel zonder voorbehoud

We hebben onze controle uitgevoerd in overeenstemming met de International Standards on Auditing ("ISA's") die van toepassing zijn in België. Wij hebben bovendien de door International Auditing and Assurance Standards Board ("IAASB") goedgekeurde ISA's toegepast die van toepassing zijn op huidige afsluitingsdatum en nog niet goedgekeurd zijn op nationaal niveau. Onze verantwoordelijkheden uit hoofde van die standaarden zijn nader beschreven in het gedeelte "Onze verantwoordelijkheden voor de controle van de Geconsolideerde Jaarrekening" van ons verslag.

Wij hebben alle deontologische vereisten die relevant zijn voor de controle van de Geconsolideerde Jaarrekening in België nageleefd, met inbegrip van deze met betrekking tot de onafhankelijkheid.

Wij hebben van het bestuursorgaan en van de aangestelden van de Vennootschap de voor onze controle vereiste ophelderingen en inlichtingen verkregen.

Wij zijn van mening dat de door ons verkregen controle-informatie voldoende en geschikt is als basis voor ons oordeel.



Verslag van de commissaris van 23 maart 2023 over de Geconsolideerde Jaarrekening van Solvay NV over het boekjaar afgesloten op 31 december 2022 (vervolg)

Overige aangelegenheid

De jaarrekening van de Vennootschap voor het boekjaar afgesloten op 31 december 2021 werd door een andere commissaris gecontroleerd die op 18 maart 2022 een oordeel zonder voorbehoud over deze jaarrekening tot uitdrukking heeft gebracht.

Kernpunten van de controle

De kernpunten van onze controle betreffen die aangelegenheden die volgens ons professioneel oordeel het meest significant waren bij onze controle van de Geconsolideerde Jaarrekening van de huidige verslagperiode.

Deze aangelegenheden werden behandeld in de context van onze controle van de Geconsolideerde Jaarrekening als een geheel en bij het vormen van ons oordeel hieromtrent en derhalve formuleren wij geen afzonderlijk oordeel over deze aangelegenheden.

Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen

Beschrijving van het kernpunt

De toegezegd-pensioenregelingen hebben voornamelijk betrekking op pensioenregelingen na uitdiensttreding, en bedragen € 810 miljoen per 31 december 2022, en worden vermeld in toelichting F31 van de Geconsolideerde Jaarrekening. Het bestaat uit verplichtingen volgend uit toegezegd-pensioenregelingen (€ 3.800 miljoen) die gedeeltelijk worden gecompenseerd door fondsbeleggingen (€ 2.990 miljoen). De grootste plannen in 2022 bevinden zich in het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk, de Verenigde Staten, Duitsland en België en vertegenwoordigen 94% van de totale brutoverplichting uit hoofde van toegezegd-pensioenregelingen van de Groep.

Dit kernpunt is belangrijk voor onze controle vanwege de omvang van de bedragen, de inschattingen van het management bij het bepalen van actuariële veronderstellingen (meer in het bijzonder disconteringspercentages en inflatiepercentages) en de reële waarde van fondsbeleggingen en de technische expertise die nodig is om deze verplichtingen te evalueren en de impact ervan naar behoren weer te geven in de Geconsolideerde jaarrekening in overeenstemming met IAS19.

Samenvatting van de uitgevoerde procedures

- We hebben inzicht verkregen in het inschattingsproces van de Groep om de toegezegd-pensioenregelingen en fondsbeleggingen te evalueren, evenals de gerelateerde controles gerelateerd aan managementbeoordelingen;
- We hebben het ontwerp beoordeeld, en een walkthrough uitgevoerd, van de door de Groep vastgestelde controles om de onderliggende deelnemersgegevens te beheren en ervoor te zorgen dat de wijzigingen in de plannen correct en tijdig worden weergegeven in de Geconsolideerde jaarrekening;
- We hebben, op steekproefbasis, de reële waarde van de fondsbeleggingen afgestemd met externe bevestigingen;
- We hebben de bekwaamheid, onafhankelijkheid en integriteit van de door de Vennootschap aangestelde externe actuaris beoordeeld;
- Met behulp van onze interne actuarissen hebben we het actuariële verslag beoordeeld dat is opgesteld door de externe actuarissen die door de Groep zijn aangesteld om ervoor te zorgen dat de belangrijkste wijzigingen in de plannen correct werden opgenomen in de actuariële berekeningen;
- We hebben, op steekproefbasis, de onderliggende data (zoals personeelsbestand, leeftijd, dienstjaren, lonen, ...) die in de actuariële berekening gebruikt werden, afgestemd met de broninformatie van het Human Resources departement van de Vennootschap.
- We hebben de redelijkheid van de voornaamste actuariële veronderstellingen (verdisconteringsvoet en inflatiepercentages) beoordeeld met de assistentie van onze interne actuarissen.
- We hebben gevalideerd dat de actuariële berekeningen correct zijn opgenomen in de geconsolideerde jaarrekening in overeenstemming met IAS19;
- We hebben de roll-forward van de voorzieningen gecontroleerd om inzicht te krijgen in de veranderingen in de waardering



Verslag van de commissaris van 23 maart 2023 over de Geconsolideerde Jaarrekening van Solvay NV over het boekjaar afgesloten op 31 december 2022 (vervolg)

van de voorzieningen ten opzichte van vorig jaar;

- We hebben de correctheid en volledigheid van de toelichtingen in toelichting F31 van de Geconsolideerde jaarrekening beoordeeld op basis van de vereisten van IAS19 "Employee Benefits".

Waardevermindering op goodwill en andere lange termijn activa voor CGU's Technology Solutions, Composite Materials en Oil & Gas

Beschrijving van het kernpunt

Ten gevolge van eerdere acquisities door de Groep is aanzienlijke goodwill ontstaan en dit ten bedrage van € 3.472 miljoen per 31 december 2022, wat 17% van de geconsolideerde totale activa vertegenwoordigt en wat € 734 miljoen aan goodwill voor Technology Solutions en € 591 miljoen voor Composite Materials omvat.

Zoals beschreven in toelichting F20 (Goodwill en bedrijfscombinaties) en F24 (Bijzondere waardeverminderingen), test de Venootschap jaarlijks de boekwaarden van haar kasstroomgenererende eenheden ("CGU's") of frequenter indien er indicatoren met betrekking tot waardevermindering aanwezig zijn. De waardeverminderingstest omvat een vergelijking van de waarde in gebruik van de CGU met haar boekwaarde. Deze beoordeling is een schattingsproces dat inschattingen vereist inzake de toekomstige kasstromen gerelateerd aan de CGU, de verdisconteringsvoet ("WACC") en de groeivoeten van omzet en kosten om de waarde in gebruik van de CGU te bepalen.

Dit kernpunt is belangrijk voor onze controle vanwege de omvang van de bedragen, de gemaakte inschattingen en de technische expertise die vereist is om de beoordeling van waardevermindering op lange termijn activa uit te voeren.

Samenvatting van de uitgevoerde procedures

- We hebben inzicht verkregen, door het uitvoeren van walkthroughs, in de Groep haar waardeverminderingstest en -processen;
- We hebben de bepaling van de CGU's en de toewijzing van goodwill aan deze CGU's geëvalueerd en beoordeeld in het kader van de waardeverminderingstest;

- We hebben de methodologie, administratieve nauwkeurigheid, groeivoet en verdisconteringsvoet op lange termijn beoordeeld door middel van vergelijking met (i) informatie van een peer-group, (ii) de kapitaalkosten van de Groep en (iii) relevante risicofactoren;
- We hebben een beoordeling gemaakt van de redelijkheid van de gebruikte toekomstige kasstromen door nazicht van de historische voorspellingsnauwkeurigheid door de Groep en we vergeleken deze voorspellingen met het lange termijn plan voorgesteld aan de Raad van Bestuur, inclusief de impact van klimaatverandering en de afstemming op de Solvay One Planet-doelstellingen;
- We hebben interne waarderingsspecialisten ingeschakeld om het waarderingmodel en de belangrijkste inschattingen die in het waarderingmodel zijn gebruikt, te analyseren en te testen;
- We hebben de sensitiviteitsanalyse van het management beoordeeld en hebben een beoordeling gedaan van de adequaatheid en volledigheid van de toelichting met betrekking tot de sensitiviteit;
- We beoordeelden de afstemming, uitgevoerd door de Groep, van de waarde in gebruik zoals afgeleid uit de waardeverminderingstest en de marktkapitalisatie;
- We hebben indicatoren van aanvullende bijzondere waardeverminderingen of terugnemingen van waardeverminderingen overwogen door notulen van de vergaderingen van de raad van bestuur te lezen, en we hebben regelmatig gesprekken gevoerd met het management en het auditcomité;
- We hebben de correctheid en de volledigheid van de toelichtingen zoals omschreven in de toelichting van de Geconsolideerde Jaarrekening geverifieerd met de vereisten van de standaard IAS36.



Verantwoordelijkheden van het bestuursorgaan voor het opstellen van de Geconsolideerde Jaarrekening

Het bestuursorgaan is verantwoordelijk voor het opstellen van de Geconsolideerde Jaarrekening die een getrouw beeld geeft in overeenstemming met IFRS en met de in België van toepassing zijnde wettelijke en reglementaire voorschriften, alsook voor een systeem van interne beheersing die het bestuursorgaan noodzakelijk acht voor het opstellen van de Geconsolideerde Jaarrekening die geen afwijking van materieel belang bevat die het gevolg is van fraude of van fouten.

In het kader van de opstelling van de Geconsolideerde Jaarrekening is het bestuursorgaan verantwoordelijk voor het inschatten van de mogelijkheid van de Vennootschap om haar continuïteit te handhaven, het toelichten, indien van toepassing, van aangelegenheden die met continuïteit verband houden en het gebruiken van de continuïteitsveronderstelling tenzij het bestuursorgaan het voornemen heeft om de Vennootschap te vereffenen of om de bedrijfsactiviteiten stop te zetten of geen realistisch alternatief heeft dan dit te doen.

Onze verantwoordelijkheden voor de controle over de Geconsolideerde Jaarrekening

Onze doelstellingen zijn het verkrijgen van een redelijke mate van zekerheid over de vraag of de Geconsolideerde Jaarrekening als geheel geen afwijking van materieel belang bevat die het gevolg is van fraude of van fouten en het uitbrengen van een commissarisverslag waarin ons oordeel is opgenomen. Een redelijke mate van zekerheid is een hoog niveau van zekerheid, maar is geen garantie dat een controle die overeenkomstig de ISA's is uitgevoerd altijd een afwijking van materieel belang ontdekt wanneer die bestaat. Afwijkingen kunnen zich voordoen als gevolg van fraude of fouten en worden als van materieel belang beschouwd indien redelijkerwijs kan worden verwacht dat zij, individueel of gezamenlijk, de economische beslissingen genomen door gebruikers op basis van de Geconsolideerde Jaarrekening, beïnvloeden.

Bij de uitvoering van onze controle leven wij het wettelijk, reglementair en normatief kader dat van toepassing is op de controle van de

Verslag van de commissaris van 23 maart 2023 over de Geconsolideerde Jaarrekening van Solvay NV over het boekjaar afgesloten op 31 december 2022 (vervolg)

Geconsolideerde Jaarrekening in België na. De wettelijke controle biedt geen zekerheid omtrent de toekomstige levensvatbaarheid van de Vennootschap en van de Groep, noch omtrent de efficiëntie of de doeltreffendheid waarmee het bestuursorgaan de bedrijfsvoering van de Vennootschap en van de Groep ter hand heeft genomen of zal nemen. Onze verantwoordelijkheden inzake de door het bestuursorgaan gehanteerde continuïteitsveronderstelling staan hieronder beschreven.

Als deel van een controle uitgevoerd overeenkomstig de ISA's, passen wij professionele oordeelsvorming toe en handhaven wij een professioneel-kritische instelling gedurende de controle. We voeren tevens de volgende werkzaamheden uit:

- ▶ het identificeren en inschatten van de risico's dat de Geconsolideerde Jaarrekening een afwijking van materieel belang bevat die het gevolg is van fraude of fouten, het bepalen en uitvoeren van controlewerkzaamheden die op deze risico's inspelen en het verkrijgen van controle-informatie die voldoende en geschikt is als basis voor ons oordeel. Het risico van het niet detecteren van een van materieel belang zijnde afwijking is groter indien die afwijking het gevolg is van fraude dan indien zij het gevolg is van fouten, omdat bij fraude sprake kan zijn van samenspanning, valsheid in geschrifte, het opzettelijk nalaten om transacties vast te leggen, het opzettelijk verkeerd voorstellen van zaken of het doorbreken van het systeem van interne beheersing;
- ▶ het verkrijgen van inzicht in het systeem van interne beheersing dat relevant is voor de controle, met als doel controlewerkzaamheden op te zetten die in de gegeven omstandigheden geschikt zijn maar die niet zijn gericht op het geven van een oordeel over de effectiviteit van het systeem van interne beheersing van de Vennootschap en van de Groep;
- ▶ het evalueren van de geschiktheid van de gehanteerde grondslagen voor financiële verslaggeving en het evalueren van de redelijkheid van de door het bestuursorgaan gemaakte schattingen en van de daarop betrekking hebbende toelichtingen;



Verslag van de commissaris van 23 maart 2023 over de Geconsolideerde Jaarrekening van Solvay NV over het boekjaar afgesloten op 31 december 2022 (vervolg)

- ▶ het concluderen van de aanvaardbaarheid van de door het bestuursorgaan gehanteerde continuïteitsveronderstelling, en op basis van de verkregen controle-informatie, concluderen of er een onzekerheid van materieel belang bestaat met betrekking tot gebeurtenissen of omstandigheden die significante twijfel kunnen doen ontstaan over de mogelijkheid van de Vennootschap en de Groep om de continuïteit te handhaven. Als we besluiten dat er sprake is van een onzekerheid van materieel belang, zijn wij ertoe gehouden om de aandacht in ons commissarisverslag te vestigen op de daarop betrekking hebbende toelichtingen in de Geconsolideerde Jaarrekening of, indien deze toelichtingen inadequaat zijn, om ons oordeel aan te passen. Onze conclusies zijn gebaseerd op de controle-informatie die verkregen is tot op de datum van ons commissarisverslag. Toekomstige gebeurtenissen of omstandigheden kunnen er echter toe leiden dat de continuïteit van de Vennootschap of van de Groep niet langer gehandhaafd kan worden;
- ▶ het evalueren van de algehele presentatie, structuur en inhoud van de Geconsolideerde Jaarrekening, en of deze Geconsolideerde Jaarrekening de onderliggende transacties en gebeurtenissen weergeeft op een wijze die leidt tot een getrouw beeld.

Wij communiceren met het auditcomité binnen het bestuursorgaan, onder andere over de geplande

reikwijdte en timing van de controle en over de significante controlebevindingen, waaronder eventuele significante tekortkomingen in de interne beheersing die we identificeren gedurende onze controle.

Omdat we de eindverantwoordelijkheid voor ons oordeel dragen, zijn we ook verantwoordelijk voor het organiseren, het toezicht en het uitvoeren van de controle van de dochterondernemingen van de Groep. In die zin hebben wij de aard en omvang van de controleprocedures voor deze entiteiten van de Groep bepaald.

We verstrekken aan het auditcomité binnen het bestuursorgaan een verklaring dat we de relevante deontologische vereisten inzake onafhankelijkheid naleven en we melden hierin alle relaties en andere aangelegenheden die redelijkerwijs onze onafhankelijkheid zouden kunnen beïnvloeden, alsook, voor zover van toepassing, de bijbehorende maatregelen die we getroffen hebben om onze onafhankelijkheid te waarborgen.

Aan de hand van de aangelegenheden die met het auditcomité binnen het bestuursorgaan besproken worden, bepalen we de aangelegenheden die het meest significant waren bij de controle van de Geconsolideerde Jaarrekening over de huidige periode en die daarom de kernpunten van onze controle uitmaken. We beschrijven deze aangelegenheden in ons verslag, tenzij het openbaar maken van deze aangelegenheden is verboden door wet- of regelgeving.

Verslag betreffende de overige door wet- en regelgeving gestelde eisen

Verantwoordelijkheden van het bestuursorgaan

Het bestuursorgaan is verantwoordelijk voor het opstellen en de inhoud van het jaarverslag over de Geconsolideerde Jaarrekening en de verklaring van niet-financiële informatie gehecht aan dit jaarverslag.

Verantwoordelijkheden van de commissaris

In het kader van ons mandaat en overeenkomstig de Belgische bijkomende norm (Herzien) bij de in België van toepassing zijnde ISA's, is het onze verantwoordelijkheid om, in alle van materieel belang zijnde opzichten, het jaarverslag over de

Geconsolideerde Jaarrekening, de verklaring van niet-financiële informatie gehecht aan dit jaarverslag te verifiëren, alsook verslag over deze aangelegenheden uit te brengen.

Aspecten betreffende het jaarverslag over de Geconsolideerde Jaarrekening

Naar ons oordeel, na het uitvoeren van specifieke werkzaamheden op het jaarverslag over de Geconsolideerde Jaarrekening, stemt dit jaarverslag over de Geconsolideerde Jaarrekening overeen met de Geconsolideerde Jaarrekening voor hetzelfde boekjaar, enerzijds, en is dit jaarverslag over de Geconsolideerde Jaarrekening opgesteld overeenkomstig artikel



3:32 van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen, anderzijds.

In de context van onze controle van de Geconsolideerde Jaarrekening zijn wij tevens verantwoordelijk voor het overwegen, op basis van de kennis verkregen in de controle, of het jaarverslag over de Geconsolideerde Jaarrekening en de andere informatie opgenomen in het jaarrapport, zijnde:

- ▶ Strategie
- ▶ Duurzame waardecreatie

een afwijking van materieel belang bevatten, hetzij informatie die onjuist vermeld is of anderszins misleidend is. In het licht van de werkzaamheden die wij hebben uitgevoerd, hebben wij geen afwijking van materieel belang te melden.

De niet-financiële informatie zoals vereist op grond van artikel 3:32, § 2 van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen, werd opgenomen in het jaarverslag. De Vennootschap heeft zich bij het opstellen van deze niet-financiële informatie van de Groep gebaseerd op de rapporteringsrichtlijnen van de Global Reporting Initiatives standards ("GRI"). Overeenkomstig artikel 3:80 § 1, 5° van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen spreken wij ons echter niet uit over de vraag of deze niet-financiële informatie is opgesteld in overeenstemming met het GRI referentiemodel. Op vraag van de Vennootschap hebben wij een apart verslag opgesteld waarin we een beperkte en redelijke mate van zekerheid geven over een selectie van sociale, ecologische en andere duurzaamheidsindicatoren ("KPI's") in overeenstemming met de International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000. We drukken geen enkele mate van zekerheid uit over de KPI's waarover wij niet concluderen in ons afzonderlijk verslag met beperkte en redelijke mate van zekerheid.

Vermeldingen betreffende de onafhankelijkheid

Ons bedrijfsrevisorenkantoor en ons netwerk hebben geen opdrachten verricht die onverenigbaar zijn met de wettelijke controle van de Geconsolideerde Jaarrekening en zijn in de loop van ons mandaat onafhankelijk gebleven tegenover de Vennootschap.

Verslag van de commissaris van 23 maart 2023 over de Geconsolideerde Jaarrekening van Solvay NV over het boekjaar afgesloten op 31 december 2022 (vervolg)

De honoraria voor de bijkomende opdrachten die verenigbaar zijn met de wettelijke controle van de Geconsolideerde Jaarrekening bedoeld in artikel 3:65 van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen werden correct vermeld en uitgesplitst in de toelichting bij de Geconsolideerde Jaarrekening.

Europees uniform elektronisch formaat ("ESEF")

Wij hebben, overeenkomstig de norm inzake de controle van de overeenstemming van de financiële overzichten met het Europees uniform elektronisch formaat (hierna "ESEF"), de controle uitgevoerd van de overeenstemming van het ESEF-formaat met de technische reguleringsnormen vastgelegd door de Europese Gedelegeerde Verordening nr. 2019/815 van 17 december 2018 (hierna: "Gedelegeerde Verordening").

Het bestuursorgaan is verantwoordelijk voor het opstellen, in overeenstemming met de ESEF-vereisten, van de geconsolideerde financiële overzichten in de vorm van een elektronisch bestand in ESEF-formaat (hierna "de digitale geconsolideerde financiële overzichten") opgenomen in het jaarlijks financieel verslag beschikbaar op het portaal van de FSMA (<https://www.fsma.be/nl/data-portal>).

Het is onze verantwoordelijkheid voldoende en geschikte onderbouwende informatie te verkrijgen om te concluderen dat het formaat en de markeertaal van de digitale geconsolideerde financiële overzichten in alle van materieel belang zijnde opzichten voldoen aan de ESEF-vereisten krachtens de Gedelegeerde Verordening.

Op basis van de door ons uitgevoerde werkzaamheden zijn wij van oordeel dat het formaat en de markering van informatie in de digitale geconsolideerde financiële overzichten van Solvay NV per 31 december 2022 opgenomen in het jaarlijks financieel verslag beschikbaar op het portaal van de FSMA (<https://www.fsma.be/nl/data-portal>) in alle van materieel belang zijnde opzichten in overeenstemming zijn met de ESEF-vereisten krachtens de Gedelegeerde Verordening.



**Verslag van de commissaris van 23 maart 2023 over
de Geconsolideerde Jaarrekening van Solvay NV
over het boekjaar afgesloten op 31 december 2022 (vervolg)**

Andere vermeldingen

- ▶ Huidig verslag is consistent met onze aanvullende verklaring aan het auditcomité bedoeld in artikel 11 van de verordening (EU) nr. 537/2014.

Diegem, 23 maart 2023

EY Bedrijfsrevisoren BV
Commissaris
Vertegenwoordigd door

Marie Kaisin *
Partner
* Handelend in naam van een BV

Ref: 23/MK/0019



EY Bedrijfsrevisoren
EY Réviseurs d'Entreprises
De Kleetlaan 2
B - 1831 Diegem

Tel: +32 (0) 2 774 91 11
ey.com

Beoordelingsverslag van de onafhankelijke auditor met betrekking tot duurzaamheidsindicatoren

Toepassingsgebied

Wij werden door Solvay NV aangesteld om een assurance rapport met redelijke mate van zekerheid uit te brengen met betrekking tot de duurzaamheidsindicatoren zoals opgenomen in Appendix A (hierna de "Reasonable assurance-indicatoren") en een assurance rapport met beperkte mate van zekerheid uit te brengen met betrekking tot de duurzaamheidsindicatoren zoals opgenomen in Appendix B (hierna de "Limited assurance-indicatoren"), van de verklaring van niet-financiële informatie zoals opgenomen in het bijgevoegde 2022 jaarverslag (het "Rapport") voor de periode van 1 januari 2022 tot 31 december 2022. De duurzaamheidsindicatoren in Appendix A en B zijn het "Voorwerp".

Met uitzondering van wat werd beschreven in voorgaande paragraaf, die de scope van onze opdracht samenvat, hebben we geen assurance werkzaamheden uitgevoerd met betrekking tot de overige duurzaamheidsinformatie die in het Rapport is opgenomen, en bijgevolg drukken we geen conclusie uit over deze informatie.

Criteria toegepast door Solvay NV

Voor het opstellen van het Voorwerp heeft Solvay NV eigen rapporteringscriteria toegepast, gebaseerd op elementen van het Global Reporting Initiative (GRI), de Sustainability Accounting Standards Board (SASB), het World Economic Forum (WEF), de Task force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), en de Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard, zoals beschreven in het rapport (ook de "Criteria").

Verantwoordelijkheden van Solvay NV

Het bestuur van Solvay NV is verantwoordelijk voor het selecteren van de Criteria alsook voor het opstellen van het Voorwerp in overeenstemming met deze Criteria, in alle materiële opzichten. Deze verantwoordelijkheid omvat het opzetten en onderhouden van een afdoende interne controle, alsook van de onderliggende informatie, en het maken van inschattingen die relevant zijn voor de opmaak van het Voorwerp, zodat dit vrij is van materiële afwijkingen, als gevolg van fraude of fouten.

Onze onafhankelijkheid en kwaliteitsbeheersing

We hebben de onafhankelijkheidsvoorschriften en de vereisten van de Code of Ethics for Professional Accountants, uitgebracht door de International Ethics Standards Boards for Accountants (IESBA), nageleefd en beschikken over de vereiste competenties en ervaring om deze assuranceopdracht uit te voeren.



EY past ook de International Standard on Quality Control 1, "Quality Control for Firms that Perform Audits and Reviews of Financial Statements, and Other Assurance and Related Services Engagements", toe en onderhoudt een uitgebreid systeem van kwaliteitscontrole met inbegrip van gedocumenteerde beleidslijnen en procedures met betrekking tot de naleving van ethische vereisten, professionele standaarden en toepasselijke wettelijke en reglementaire vereisten.

Onze verantwoordelijkheden en verrichte werkzaamheden met betrekking tot het rapport met redelijke mate van zekerheid

Onze verantwoordelijkheid bestaat erin een opinie met redelijke mate van zekerheid over de Reasonable assurance-indicatoren (opgenomen in Appendix A) te formuleren op basis van de verkregen onderbouwende informatie. Wij hebben onze assuranceopdracht met redelijke mate van zekerheid, uitgevoerd in overeenstemming met de *International Standard for Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information* ("ISAE 3000"), uitgegeven door de International Auditing and Assurance Standards Board.

Een opdracht met redelijke mate van zekerheid in overeenstemming met ISAE 3000 heeft als doel het uitvoeren van procedures om onderbouwende informatie te verkrijgen over de Reasonable assurance indicatoren. De aard, timing en omvang van de geselecteerde procedures hangen af van onze evaluatie, inclusief een beoordeling van het risico op een materiële afwijking als gevolg van fraude of fouten op de Reasonable assurance-indicatoren.

Onze werkzaamheden bestonden onder andere uit:

- ▶ Het verkrijgen van een inzicht in de rapporteringsprocessen inzake het Voorwerp;
- ▶ Het uitvoeren van walkthroughs van de rapporteringsprocessen op groepsniveau en op niveau van de locaties gebaseerd op onze scope;
- ▶ Het evalueren van de geschiktheid van de Criteria op vlak van relevantie, volledigheid, betrouwbaarheid, neutraliteit en duidelijkheid;
- ▶ Het evalueren van de consistente toepassing van de Criteria;
- ▶ Het afnemen van interviews met de relevante medewerkers op niveau van de locaties die verantwoordelijk zijn voor het rapporteren van het Voorwerp;
- ▶ Het afnemen van interviews met het management en de relevante medewerkers op groepsniveau die verantwoordelijk zijn voor de consolidatie van en het uitvoeren van interne controles op het Voorwerp;
- ▶ Het afnemen van interviews met de relevante medewerkers die verantwoordelijk zijn voor het rapporteren van het Voorwerp in het Rapport;
- ▶ Het bepalen van de aard en omvang van de uit te voeren controlewerkzaamheden voor de locaties die bijdragen tot het Voorwerp. Gebaseerd op onze scoping, werden 15 locaties bezocht om de opzet en de implementatie van de data rapporteringsprocessen met betrekking tot het Voorwerp te evalueren;



- ▶ Met betrekking tot de controle van de onderliggende data, het uitvoeren van detailtesten op het Voorwerp gebruik makend van onderliggende interne en externe bewijsstukken, en het aansluiten van het Voorwerp met deze onderliggende bewijsstukken;
- ▶ Het analytisch evalueren van gegevens en trends inzake het Voorwerp op geconsolideerd niveau alsook op het niveau van de locaties;
- ▶ Het evalueren van de algehele presentatie van het Voorwerp in het Rapport.

Wij zijn van mening dat de door ons verkregen bewijsstukken voldoende en geschikt zijn als basis voor onze opinie met redelijke mate van zekerheid.

Onze verantwoordelijkheden en verrichte werkzaamheden met betrekking tot het rapport met beperkte mate van zekerheid

Onze verantwoordelijkheid bestaat erin een conclusie met beperkte mate van zekerheid voor de Limited assurance-indicatoren (opgenomen in Appendix B) te formuleren op basis van de verkregen onderbouwende informatie. Wij hebben onze assuranceopdracht met beperkte mate van zekerheid, uitgevoerd in overeenstemming de *International Standard for Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information* ("ISAE 3000"), uitgegeven door de International Auditing and Assurance Standards Board.

Een opdracht met beperkte mate van zekerheid in overeenstemming met ISAE 3000 heeft als doel de geschiktheid te beoordelen van de Criteria gebruikt door Solvay als basis voor de opstelling van de Limited assurance-indicatoren, het evalueren van het risico op materiële afwijkingen als gevolg van fraude of fouten, en het beoordelen van de algehele presentatie van de Limited assurance-indicatoren.

Een opdracht met een beperkte mate van zekerheid is geringer van omvang dan een opdracht voor het verkrijgen van een redelijke mate van zekerheid met betrekking tot de uitgevoerde procedures inzake risico-identificatie, inclusief het verkrijgen van inzicht in de interne controlesystemen, en de uitgevoerde procedures om de geïdentificeerde risico's af te dekken.

Een opdracht met een beperkte mate van zekerheid bestaat uit het inwinnen van inlichtingen, met name bij personen die verantwoordelijk zijn voor het opmaken van het Voorwerp en de gerelateerde informatie en het uitvoeren van cijferanalyses en andere beoordelingsprocedures. Een hogere mate van zekerheid, i.e. een redelijke mate van zekerheid, zou meer uitgebreide procedures vereisen.

Onze werkzaamheden bestonden onder andere uit:

- ▶ Het verkrijgen van een inzicht in de rapporteringsprocessen inzake het Voorwerp;
- ▶ Het evalueren van de geschiktheid van de Criteria op vlak van relevantie, volledigheid, betrouwbaarheid, onpartijdigheid en duidelijkheid;
- ▶ Het evalueren van de consistente toepassing van de Criteria;
- ▶ Het afnemen van interviews met de relevante medewerkers op niveau van de locaties die verantwoordelijk zijn voor het rapporteren van het Voorwerp;



- ▶ Het afnemen van interviews met het management en de relevante medewerkers op groepsniveau die verantwoordelijk zijn voor de consolidatie van, en het uitvoeren van interne controles op het Voorwerp;
- ▶ Het afnemen van interviews met de relevante medewerkers die verantwoordelijk zijn voor het rapporteren van het Voorwerp in het Rapport;
- ▶ Het analytisch evalueren van gegevens en trends inzake het Voorwerp op geconsolideerd niveau alsook op het niveau van de locaties;
- ▶ Het evalueren van de algehele presentatie van het Voorwerp in het Rapport.

Wij zijn van mening dat de door ons verkregen bewijsstukken voldoende en geschikt zijn als basis voor onze conclusie met beperkte mate van zekerheid.

Opinie en conclusie

Opinie met redelijke mate van zekerheid

Naar ons oordeel werden de Reasonable assurance-indicatoren voor de periode van 1 januari 2022 tot en met 31 december 2022, in alle van materieel belang zijnde opzichten, opgesteld in overeenstemming met de Criteria.

Conclusie met beperkte mate van zekerheid

Op grond van onze beoordeling, is ons niets onder onze aandacht gekomen dat ons laat vermoeden dat de Limited assurance-indicatoren over de periode van 1 januari 2022 tot en met 31 december 2022 niet in alle van materieel belang zijnde opzichten, zijn opgesteld in overeenstemming met de Criteria.

Diegem, 23 maart 2023

EY Bedrijfsrevisoren BV
Vertegenwoordigd door

Marie Kaisin*
Partner
* Handelend in naam van een BV

Ref: 23/MK/0021



Appendix A: Reasonable assurance-indicatoren

<u>Domein</u>	<u>Topic</u>	<u>KPI</u>	<u>Mate van zekerheid</u>
KLIMAAT	Uitstoot van broeikasgassen	Emissiestijging of -daling bij gelijkblijvend activiteitsniveau jaar-op-jaar	Reasonable
	Uitstoot van broeikasgassen	Directe CO2-emissies (Scope 1)	Reasonable
	Uitstoot van broeikasgassen	Indirecte CO2-emissies (Scope 2)	Reasonable
	Uitstoot van broeikasgassen	Andere broeikasgas-/CO2-emissies niet conform het Kyotoprotocol (scope 1)	Reasonable
	Uitstoot van broeikasgassen	Andere broeikasgasemissies conform het Kyotoprotocol (scope 1)	Reasonable
	Uitstoot van broeikasgassen	Totale directe en indirecte CO2-emissies (Scopes 1 en 2)	Reasonable
	Uitstoot van broeikasgassen	Scope 3 emissies - alle categorieën	Reasonable
	Energie	Vaste brandstoffen	Reasonable
	Biodiversiteit	Druk van Solvay producten op biodiversiteit	Reasonable
HULP-BRONNEN	Water	Totale zoetwateronttrekking	Reasonable
	Afval & Gevaarlijke stoffen	Niet-gevaarlijk industrieel afval	Reasonable
	Afval & Gevaarlijke stoffen	Gevaarlijk industrieel afval	Reasonable



	Afval & Gevaarlijke stoffen	Totaal industrieel afval	Reasonable
	Afval & Gevaarlijke stoffen	Niet op duurzame wijze verwerkt niet-gevaarlijk industrieel afval	Reasonable
	Afval & Gevaarlijke stoffen	Niet op duurzame wijze verwerkt gevaarlijk industrieel afval	Reasonable
	Afval & Gevaarlijke stoffen	Totaal industrieel afval	Reasonable
	Afval & Gevaarlijke stoffen	Mijnafval	Reasonable
	Duurzame bedrijfsoplossingen	Product portfolio geëvalueerd	Reasonable
	Duurzame bedrijfsoplossingen	Duurzame bedrijfsoplossingen	Reasonable
LEVENSKWALITEIT	Gezondheid en veiligheid van werknemers	Te rapporteren letsels en ziekten (RIIR) werknemers en aannemers	Reasonable
	Gezondheid en veiligheid van werknemers	Werkverlet door letsels en ziekten (LTIIR) werknemers en aannemers	Reasonable
	Gezondheid en veiligheid van werknemers	Dodelijke ongevallen - werknemers en aannemers	Reasonable
	Diversiteit & inclusie	Totaal personeelsbestand	Reasonable
	Diversiteit & inclusie	Vrouwen in personeelsbestand Solvay	Reasonable
	Diversiteit & inclusie	Vrouwen in hoger- en middenkader	Reasonable



Appendix B: Limited assurance-indicatoren

Domein	Topic	KPI	Mate van zekerheid
KLIMAAT	Energie	Primair energieverbruik	Limited
	Circulaire economie	Omzet uit circulaire producten	Limited
HULP-BRONNEN	Water	Chemisch zuurstofverbruik - CZV	Limited
	Afval & Gevaarlijke stoffen	Alle in verkochte producten aanwezige zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) van Solvay	Limited
	Afval & Gevaarlijke stoffen	Analyse van veiligere alternatieven vereist	Limited
	Luchtemissies	Stikstofoxiden - NOx	Limited
	Luchtemissies	Zwaveloxiden - SOx	Limited
	Luchtemissies	Vluchtige organische stoffen met uitzondering van methaan - NMVOC	Limited
	Luchtemissies	Ozonafbrekende stoffen (ODS)	Limited
	Diversiteit & inclusie	Personeelsbestand per werknemerscategorie (hoger kader, middenkader, lager kader, niet-leidinggevende functies)	Limited
	Procesveiligheid	Frequentie van procesveiligheidsincidenten	Limited
	Procesveiligheid	Procesveiligheidsincidenten met matige of hoge ernstgraad	Limited
	Procesveiligheid	Procesveiligheidsincidenten met uitstoot in het milieu	Limited



LEVENS- KWALITEIT	Procesveiligheid	Procesveiligheidsincidenten met uitstoot in het milieu waarvan met overschrijding van de exploitatievergunning	Limited
	Klantentevredenheid	Solvay's Net Promoter Score (NPS)	Limited
	Betrokkenheid en welzijn van de werknemers	Aantal medewerkers onder collectieve arbeidsovereenkomsten	Limited
	Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader	Aantal meldingen	Limited
	Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader	Totaal aantal afgesloten meldingen, inclusief zaken waarvoor onvoldoende informatie was of zaken die verkeerd werden doorverwezen of oneigenlijk gebruik van het systeem	Limited
	Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader	Niet-gegronde meldingen onder opgeloste dossiers	Limited
	Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader	Gegronde claims onder opgeloste dossiers	Limited

Verklaring van de verantwoordelijke personen

De Raad van Bestuur verklaart dat voor zover zij weet:

- de jaarrekening, die conform de internationale normen voor financiële verslaggeving (IFRS) werd opgesteld, een oprecht en getrouw beeld geeft van de activa en passiva, de financiële positie en de winst of het verlies van de emittent en de ondernemingen die behoren tot de consolidatiekring;
- de verklaring van niet-financiële informatie is opgesteld volgens de standaarden van de GRI standaarden en van de "Integrated Reporting framework";
- het verslag van de raad van bestuur een nauwkeurig beeld geeft van de evolutie van de activiteiten, de resultaten en de financiële positie van de emittent en de ondernemingen die behoren tot de consolidatiekring, samen met de omschrijving van de belangrijkste risico's en onzekerheden waarmee deze entiteiten af te rekenen hebben.

Nicolas Boël

Voorzitter van de Raad van Bestuur



Ilham Kadri

Voorzitter van het Executive Leadership Team en CEO,
Directeur



Woordenlijst

Aanvullende vrijwillige bijdragen in verband met een beloningsregeling voor het personeel

Bijdragen aan fondsbeleggingen boven de verplichte bijdragen aan beloningsregelingen voor het personeel. Deze betalingen zijn discretionair en worden gedaan met het oog op waardecreatie. Deze vrijwillige bijdragen worden niet opgenomen in de vrije kasstroom, aangezien ze als een terugbetaling van schuld een schuldafbouw inhouden.

Aanpassingen

Elk van deze aanpassingen van de IFRS-resultaten wordt geacht significant te zijn qua aard en/of waarde. Deze posten worden niet in de winstcijfers opgenomen, waardoor de lezer relevante aanvullende informatie krijgt over de onderliggende prestaties van de Groep in de tijd, omdat deze verwerkingswijze consistent is met de manier waarop de prestaties van de onderneming aan de raad van bestuur en het uitvoerend comité worden gerapporteerd. Deze aanpassingen bestaan uit:

- resultaten van portefeuillebeheer en belangrijke herstructureringen;
- resultaten van saneringen en grote rechtszaken in het verleden;
- afschrijving van immateriële vaste activa als gevolg van de toerekening van de overnameprijs en aanpassing van de boekwaarde van voorraden aan de reële waarde in de brutomarge;
- netto financiële resultaten in verband met wijzigingen in disconteringsvoeten, coupons van hybride obligaties die volgens de IFRS in mindering worden gebracht op het eigen vermogen en effecten van het schuldbeheer (hoofdzakelijk winsten/(verliezen) in verband met de vervroegde aflossing van schulden);
- aanpassingen van 'equity earnings' voor bijzondere-waardeverminderingwinsten of -verliezen en niet-gerealiseerde wisselkoerswinsten of -verliezen op schulden;
- resultaten van tegen reële waarde gewaardeerde eigenvermogensinstrumenten;
- winsten en verliezen in verband met het beheer van de CO₂-afdekkingen, die niet als kasstroomafdekking zijn geboekt en zijn uitgesteld in aanpassingen tot de einddatum van de economische afdekking;
- belastingeffecten met betrekking tot de hierboven vermelde posten en belastinglasten of -baten van voorgaande jaren.
- Alle hierboven vermelde aanpassingen gelden zowel voor voortgezette als voor beëindigde bedrijfsactiviteiten, en omvatten de gevolgen voor minderheidsbelangen.

Arbeidsongeval

Ongeval tijdens de uitvoering van een arbeidsovereenkomst met Solvay. Ongevallen op de weg naar of van het werk worden niet beschouwd als werkgerelateerd, behalve als de werknemer op het moment van het ongeval voor Solvay op reis was.

Beëindigde bedrijfsa Bijna-ongeval

Een ternauwernood vermeden ongeval of botsing.

Beëindigde bedrijfsactiviteiten

Component van de Groep die de Groep heeft afgestoten of die is geclassificeerd als aangehouden voor verkoop, en die:

- een afzonderlijke belangrijke bedrijfsactiviteit of geografisch bedrijfsgebied vertegenwoordigt;
- deel uitmaakt van één enkel gecoördineerd plan om een afzonderlijke belangrijke bedrijfsactiviteit of geografisch bedrijfsgebied af te stoten;
- een dochteronderneming is die uitsluitend is verworven om te worden doorverkocht.

Cashconversie

Een ratio die wordt gebruikt om de omzetting van EBITDA in geldmiddelen te meten. Wordt gedefinieerd als (onderliggende EBITDA + kapitaalinvesteringen van voortgezette bedrijfsactiviteiten) / onderliggende EBITDA.

Carechem

Carechem 24 is een meertalige telefonische adviesdienst die 24 uur per dag en 365 dagen per jaar toegang biedt tot een team van opgeleide hulpverleners. Carechem 24 biedt bedrijven over de hele wereld productondersteuning in noodgevallen veroorzaakt door een incident met gevaarlijke stoffen.

CFROI

'Cash Flow Return On Investment' meet het geldelijke rendement van Solvays bedrijfsactiviteiten. De ontwikkeling van de CFROI is een relevante indicator om aan te geven of economische waarde wordt toegevoegd, hoewel wordt aanvaard dat deze maatstaf niet kan worden gebenchmarkt of vergeleken met sectorgenoten. De definitie maakt gebruik van een redelijke schatting (managementschatting) van de vervangingskosten van activa en voorkomt boekhoudkundige vertekeningen, bijvoorbeeld voor bijzondere waardeverminderingen. De CFROI wordt berekend als de verhouding tussen de recurrente kasstroom en het geïnvesteerde kapitaal, waarbij:

- Recurrente kasstroom = onderliggende EBITDA + (dividenden van geassocieerde deelnemingen en joint ventures – onderliggende winst van geassocieerde deelnemingen en joint ventures) + recurrente kapitaalinvesteringen + recurrente winstbelastingen.
- Geïnvesteerd kapitaal = vervangingswaarde van goodwill en vaste activa + netto werkkapitaal + boekwaarde van geassocieerde deelnemingen en joint ventures.
- Recurrente kapitaalinvesteringen zijn genormaliseerd op 2,3% van de vervangingswaarde van vaste activa, na aftrek van goodwill.
- De recurrente winstbelastingen zijn genormaliseerd op 28% van (onderliggende EBIT – onderliggende winst van geassocieerde deelnemingen en joint ventures) in 202 (2021: 27%).

CTA

Currency Translation Adjustment: valutaomrekeningsverschillen.

Dividendrendement (netto)

Netto dividend gedeeld door de slotkoers van het aandeel op 31 december.

Dividendrendement (bruto)

Bruto dividend gedeeld door de slotkoers van het aandeel op 31 december.

DJ STOXX

Dow Jones Stoxx is een Europese aandelenindex die is samengesteld uit de 665 belangrijkste Europese aandelen.

DJ EURO STOXX

Dow Jones Euro Stoxx is een pan-Europese aandelenindex die de 326 belangrijkste aandelen van de algemene Dow Jones-index omvat, die behoren tot elf landen van de eurozone.

EBIT

Winst vóór rente en belastingen. Prestatie-indicator die een maatstaf is voor de operationele winstgevendheid van de Groep, ongeacht de structuur van de financiering.

EBITDA

Winst vóór rente, belastingen, afschrijvingen en amortisatie. De Groep heeft EBITDA opgenomen als een alternatieve prestatie-indicator omdat het management van oordeel is dat deze maatstaf nuttige informatie verschaft voor het beoordelen van de operationele winstgevendheid van de Groep en zijn vermogen om operationele kasstromen te genereren.

Ecoprofiel

Een beschrijving van de omvang en betekenis van de voor het milieu relevante inputs en outputs (met inbegrip van, in voorkomend geval, grondstoffen, halffabricaten, emissies en afval) die tijdens de levenscyclus van een product ontstaan.

Environmental protection agency (EPA / USEPA)

Een agentschap van de federale overheid van de Verenigde Staten dat werd opgericht om de volksgezondheid en het milieu te beschermen door regelgeving op te stellen en uit te voeren op basis van door het Amerikaanse Congres aangenomen wetten.

Eigen vermogen per aandeel

Eigen vermogen (aandeel van Solvay) gedeeld door het aantal uitstaande aandelen aan het eind van het jaar (uitgegeven aandelen – aangehouden eigen aandelen).

Euronext

Wereldwijde exploitant van financiële markten en aanbieder van handelstechnologieën.

FTSEUROFIRST 300

De FTSEurofirst 300 Index volgt de aandelenprestaties van de 300 grootste ondernemingen in de regio, gerangschikt naar marktkapitalisatie, in de FTSE Developed Europe Index.

GBU

Global Business Unit.

Gewone winst per aandeel

Netto resultaat (aandeel van Solvay) gedeeld door het gewogen gemiddelde aantal aandelen, na aftrek van eigen aandelen die zijn ingekocht ter dekking van aandelenoptieprogramma's.

KGE

Kasstroomgenererende eenheid

Gedragscode

Solvay zet zich in voor verantwoordelijk gedrag en integriteit, rekening houdend met de duurzame groei van zijn activiteiten en zijn goede reputatie in de gemeenschappen waarin het actief is.

GRI

Het GRI (Global Reporting Initiative) is de onafhankelijke, internationale organisatie die bedrijven en andere organisaties helpt verantwoordelijkheid te nemen voor hun impact door hen te voorzien van een wereldwijde gemeenschappelijke taal om over hun impact te communiceren. Het GRI biedt 's werelds meest gebruikte normen voor duurzaamheidsverslaggeving: de GRI-normen.

Geïntegreerde rapportage

Dit is een proces op basis van geïntegreerd denken dat resulteert in een periodiek geïntegreerd verslag van een organisatie over waardecreatie in de loop van de tijd en daarmee samenhangende communicatie over aspecten van waardecreatie.

HPPO

Waterstofperoxide-propyleenoxide, een nieuwe technologie om propyleenoxide te produceren met behulp van waterstofperoxide.

Hefboomratio

Netto schuld / onderliggende EBITDA van de laatste 12 maanden. Onderliggende hefboomratio = onderliggende netto schuld / onderliggende EBITDA van de laatste 12 maanden.

ICCA

International Council of Chemistry Associations (internationale raad van chemische vakverenigingen)

IFRS

International Financial Reporting Standards.

ISO 9001

Deze norm legt een reeks eisen vast voor de invoering van een systeem voor kwaliteitsbeheer in een organisatie, ongeacht haar omvang en activiteit.

ISO 14001

Deze norm heeft betrekking op verschillende aspecten van milieubeheer. ISO 14001 biedt praktische hulpmiddelen voor bedrijven en organisaties die hun impact op het milieu willen identificeren en beheersen en hun milieuprestaties voortdurend willen verbeteren.

ISO 14040

Deze norm heeft betrekking op levenscyclusanalyses (LCA) en levenscyclusinventarisaties (LCI).

J-O-J

Jaar-op-jaarvergelijking.

Kapitaalinvesteringen

Geldmiddelen betaald voor de verwerving van materiële en immateriële vaste activa, gepresenteerd onder kasstromen uit investeringsactiviteiten, en geldmiddelen betaald op leaseverplichtingen (exclusief betaalde rente), gepresenteerd onder kasstromen uit financieringsactiviteiten. Deze indicator wordt gebruikt voor het beheer van het aangewende kapitaal in de Groep.

LCA

Levenscyclusanalyse

LTI

Staat voor 'Lost Time Injury or Illness': Een werkgerelateerde verwonding of ziekte die leidt tot een werkonderbreking van een of meer dagen, de dag van het ongeval niet meegerekend.

LTIIR

Staat voor 'Lost Time Injury and Illness Rate'. Het aantal ongevallen met verzuim en ziekten per 200.000 werkuren.

Materialiteit

Organisaties worden geconfronteerd met een breed scala van onderwerpen waarover zij verslag zouden kunnen uitbrengen. Relevante onderwerpen zijn die welke redelijkerwijs als belangrijk kunnen worden beschouwd voor het weergeven van de economische, milieu- en sociale impact van de organisatie, of het beïnvloeden van de beslissingen van stakeholders, en daarom mogelijk in een jaarverslag moeten worden opgenomen. Materialiteit is de drempel vanaf waar aspecten belangrijk genoeg worden om ze te vermelden.

Natuurlijke valuta-afdekking

Een natuurlijke valuta-afdekking is een belegging die het ongewenste risico vermindert door de inkomende en uitgaande kasstromen op elkaar af te stemmen.

Netto kosten van leningen

Kosten van leningen gesaldeerd met rente op leningen en kortetermijndeposito's, alsmede andere winsten (verliezen) op netto schulden.

Netto financiële schuld (IFRS)

(IFRS) Netto schuld = langlopende financiële schulden + kortlopende financiële schulden – geldmiddelen en kasequivalenten – andere (kort- en langlopende) financiële instrumenten. De onderliggende netto schuld herclassificeert 100% van de hybride eeuwigdurende obligaties, die onder de IFRS als eigen vermogen worden beschouwd, als schuld. Deze belangrijke maatstaf voor de sterkte van de financiële positie van de Groep wordt veel gebruikt door kredietbeoordelaars.

Netto financieringskosten

Netto kosten van leningen en kosten van discontering van voorzieningen (met name in verband met vergoedingen na uitdiensttreding en gezondheids-, veiligheids- en milieuverplichtingen).

Netto prijszetting

Het verschil tussen de verandering in verkoopprijzen en de verandering in variabele kosten.

Netto omzet

De verkoop van goederen en diensten met toegevoegde waarde die overeenstemmen met de knowhow en kernactiviteiten van Solvay. De netto omzet omvat niet de opbrengsten uit niet-kernactiviteiten.

Netto werkkapitaal

Omvat voorraden, handelsvorderingen en andere kortlopende vorderingen, gesaldeerd met handelsschulden en andere kortlopende verplichtingen.

OCI

Other Comprehensive Income: overige onderdelen van het totaalresultaat.

OESO

Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling.

OHSAS 18001

OHSAS 18001 is een internationale specificatie van een managementsysteem voor gezondheid en veiligheid op het werk.

Open innovatie

Innovatie die wordt verrijkt met externe expertise, via partnerschappen met de academische wereld en door deelnemingen in startende ondernemingen, hetzij rechtstreeks, hetzij via investeringsfondsen.

Operationele schuldafbouw

Vermindering van verplichtingen (netto schuld of voorzieningen) uitsluitend op basis van operationele prestaties, d.w.z. met uitsluiting van het effect van overnames en desinvesteringen, en van herwaarderingseffecten (veranderingen van wisselkoersen, inflatiepercentages, sterftecijfers en disconteringspercentages).

Organische groei

Groei van de netto omzet of de onderliggende EBITDA exclusief wijzigingen in de consolidatiekring (in verband met kleine fusies en overnames die niet tot aanpassingen leiden) en valutaomrekeningseffecten. De berekening gebeurt door de vorige periode te herberekenen op basis van de bedrijfsactiviteiten en de wisselkoers van de huidige periode.

OSHA

United States Occupational Safety and Health Administration.

Onderzoek & innovatie

Kosten van onderzoek en ontwikkeling opgenomen in de winst- en verliesrekening en als kapitaalinvesteringen vóór aftrek van daarmee verband houdende subsidies, royalty's en afschrijvingskosten. Het meet de totale geldelijke inspanning voor onderzoek en innovatie, ongeacht of de kosten ten laste zijn gebracht dan wel zijn geactiveerd.

Onderzoeks- en innovatie-intensiteit

Verhouding onderzoek & innovatie / netto omzet.

Omzet andere dan van kernactiviteiten

Opbrengsten die hoofdzakelijk bestaan uit transacties in grondstoffen en nutsvoorzieningen en andere inkomsten, die geacht worden niet overeen te stemmen met de knowhow en kernactiviteiten van Solvay.

Onderliggend

Onderliggende resultaten worden geacht een beter vergelijkbare indicatie te geven van de fundamentele prestaties van Solvay over de referentieperiodes. Ze worden gedefinieerd als de IFRS-cijfers, aangepast met de 'aanpassingen' zoals hierboven gedefinieerd. Ze verschaffen de lezer aanvullende informatie over de onderliggende prestaties van de Groep in de loop van de tijd en over de financiële positie, en zijn in overeenstemming met de wijze waarop de prestaties en de financiële positie van het bedrijf worden gerapporteerd aan de raad van bestuur en het uitvoerend comité.

Onderliggende netto schuld

De onderliggende netto schuld herclassificeert 100% van de hybride eeuwigdurende obligaties, die onder de IFRS als eigen vermogen worden beschouwd, als schuld.

Onderliggende belastingvoet

Winstbelastingen / (resultaat vóór belastingen – winst van geassocieerde deelnemingen en joint ventures – rente en gerealiseerde wisselkoersresultaten op de joint venture RusViny) – alles bepaald op onderliggende basis. De noemer met betrekking tot geassocieerde deelnemingen en joint ventures wordt aangepast omdat deze bijdragen reeds na aftrek van winstbelastingen zijn. Dit geeft een indicatie van het belastingtarief voor de hele Groep.

Omloopsnelheid

Totaal aantal verhandelde aandelen gedurende het jaar gedeeld door het totaal aantal genoteerde aandelen, volgens de definitie van Euronext.

Omloopsnelheid gecorrigeerd voor vrij verhandelbare aandelen ('free float')

Omloopsnelheid aangepast als een functie van het percentage van de genoteerde aandelen in handen van het publiek, volgens de definitie van Euronext.

PA

POLYAMIDE, een type polymeer.

PP

Procentpunt. Wordt gebruikt om de evolutie van verhoudingen uit te drukken.

PPA

Impact van de boekhoudkundige toerekening van de overnameprijs in verband met overnames, voornamelijk voor Rhodia en Cytec.

Prijzettingsvermogen

Het vermogen om een positieve netto prijszetting vast te stellen.

PSM

Process Safety Management: procesveiligheidsbeheer.

PSU

Performance Share Unit.

Productzorg

Een verantwoorde aanpak bij het beheer van risico's gedurende de gehele levenscyclus van een product, van de ontwerpfase tot het einde van de levensduur.

PVC

Polyvinylchloride, een type polymeer.

REACH

REACH is de verordening van de Europese Gemeenschap betreffende chemische stoffen en het veilige gebruik ervan (EG 1907/2006). REACH heeft betrekking op de registratie, beoordeling, vergunning en beperking van chemische stoffen. De verordening is op 1 juni 2007 in werking getreden.

Responsible Care®

Responsible Care® is een uniek initiatief van de wereldwijde chemische industrie om de gezondheid en de milieuprestaties te verbeteren, de veiligheid te vergroten en met stakeholders te communiceren over producten en processen.

Resultaat van saneringen en grote rechtszaken in het verleden

Dit omvat:

- de saneringskosten die niet zijn ontstaan door lopende productiefaciliteiten (sluiting van vestigingen, stopgezette productie, vervuiling van voorgaande jaren); en
- de impact van belangrijke rechtszaken.

Resultaten van portefeuillebeheer en belangrijke herstructureringen

Dit omvat:

- winsten en verliezen op de verkoop van dochterondernemingen, gezamenlijke activiteiten, joint ventures en geassocieerde deelnemingen die niet als beëindigde bedrijfsactiviteiten kunnen worden aangemerkt;
- kosten in verband met de overname van nieuwe bedrijven;
- eenmalige operationele kosten in verband met het intern beheer van de portefeuille (afsplitsing van belangrijke bedrijfsonderdelen);
- winsten en verliezen op de verkoop van vastgoed dat niet rechtstreeks verband houdt met een bedrijfsactiviteit;
- herstructureringskosten als gevolg van portefeuillebeheer en een ingrijpende reorganisatie van bedrijfsactiviteiten, met inbegrip van bijzondere-waardeverminderingverliezen als gevolg van de sluiting van een activiteit of fabriek;
- bijzondere-waardeverminderingverliezen als gevolg van het toetsen van kasstroomgenererende eenheden (KGE's).
- Dit omvat niet de niet-geldelijke impact van afschrijvingen en waardeverminderingen die voortvloeien uit de toerekening van de overnameprijs van overnames.

RII

Staat voor 'Reportable Injury & Illness': werkgerelateerde verwonding of ziekte als gevolg van een ongeval dat meer zorgen vereist dan eerste hulp, volgens US OSHA 29 CFR 1904.

RIIR

Staat voor 'Reportable Injury & Illness Rate': aantal te rapporteren verwondingen of ziekten per 200.000 werkuren.

ROCE

Rendement op aangewend kapitaal, berekend als de verhouding tussen de onderliggende EBIT (vóór aanpassing voor de afschrijving van de PPA) en het aangewend kapitaal. Het aangewend kapitaal bestaat uit het netto werkkapitaal, materiële en immateriële vaste activa, goodwill, met een gebruiksrecht overeenstemmende activa, investeringen in geassocieerde deelnemingen en joint ventures en andere investeringen, en wordt genomen als het gemiddelde van de toestand aan het eind van de laatste 4 kwartalen.

ROE

Rendement op eigen vermogen.

SAELS

Solvay Acceptable Exposure Limits: aanvaardbare blootstellingslimieten binnen Solvay.

SBTI

Science Based Targets-initiatief.

SDG

Duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties.

Seveso-regelgeving

Regelgeving inzake de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Deze regelgeving (vaak 'COMAH-regelgeving' of 'Seveso-regelgeving' genoemd) geeft uitvoering aan Europese Richtlijn 96/82/EG. Zij is alleen van toepassing op plaatsen waar aanzienlijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen zijn opgeslagen.

SOCRATES

Mondiaal instrument voor het beheer van de arbeidshygiëne.

SOP

Stock Option Plan: aandelenoptieplan.

SOLVAY WAY

Solvay Way, gelanceerd in 2013 en afgestemd op ISO 26000, is de duurzaamheidsaanpak van de Groep. Hij integreert sociale, maatschappelijke, milieu- en economische aspecten in het management en de strategie van de onderneming, met als doel waarde te creëren voor alle belanghebbenden. Solvay Way is gebaseerd op een ambitieus en pragmatisch kader dat dient als instrument voor meting en vooruitgang. Solvay Way somt 49 praktijken op - praktijken die die de 22 engagementen van Solvay Way weerspiegelen en gestructureerd zijn op een schaal van vier niveaus (lancering, invoering, maturiteit, prestaties).

SPM

De Sustainable Portfolio Management-tool is geïntegreerd in het kader van Solvay Way (gekoppeld aan vijf praktijken). Het is een strategisch instrument om informatie te verzamelen over onze portefeuille en om de gevolgen van megatrends op het gebied van duurzaamheid voor onze activiteiten te analyseren.

SVHC

Staat voor 'Substance of Very High Concern' of 'zeer zorgwekkende stof'. Het gaat om een chemische stof die overeenkomstig de REACH-verordening alleen na wettelijke goedkeuring in de Europese Unie mag worden gebruikt.

Schuldgraad

Onderliggende netto schuld / totaal eigen vermogen

Vrije kasstroom

Kasstroom uit operationele activiteiten (exclusief kasstromen in verband met de verwerving of afstoting van dochterondernemingen, uitgaande kasstromen van vrijwillige pensioenbijdragen, aangezien die als een terugbetaling van schuld een schuldafbouw inhouden, en kasstromen in verband met het interne beheer van de portefeuille, zoals eenmalige externe kosten van interne afsplitsingen ('carve-outs') en daarmee verband houdende belastingen), kasstromen uit investeringsactiviteiten (exclusief kasstromen uit of in verband met de verwerving en afstoting van dochterondernemingen) en andere investeringen, en exclusief leningen aan geassocieerde deelnemingen en niet-geconsolideerde investeringen, en opname van aan een factoringbedrijf overgedragen vorderingen), betaling van leaseverplichtingen, en toename/afname van aangegane leningen in verband met milieusanering. Vóór de invoering van IFRS 16 werden operationele-leasebetalingen opgenomen in de vrije kasstroom. Na de toepassing van IFRS 16 omvat de vrije kasstroom de betaling van de leaseverplichting (exclusief de rentelasten) omdat leases over het algemeen als operationeel worden beschouwd. Indien deze post in de vrije kasstroom buiten beschouwing wordt gelaten, zou dit resulteren in een aanzienlijke verbetering van de vrije kasstroom in vergelijking met voorgaande perioden, terwijl de activiteiten zelf geen gevolgen hebben ondervonden van de toepassing van IFRS 16. Het is een maatstaf voor de kasstroomgeneratie, de efficiëntie van het werkkapitaal en de kapitaaldiscipline van de Groep.

Vrije kasstroom voor aandeelhouders van Solvay

Vrije kasstroom na betaling van netto rente, coupons van eeuwigdurende hybride obligaties en dividenden aan minderheidsbelangen. Dit is de kasstroom die beschikbaar is voor aandeelhouders van Solvay om dividend uit te keren en/of om de netto financiële schuld te verminderen.

Vrijekasstroomconversie

Berekend als de verhouding tussen de vrije kasstroom voor aandeelhouders van Solvay over een voortschrijdende periode van 12 maanden (vóór saldering van dividenden uitgekeerd aan minderheidsbelangen) en de onderliggende EBITDA over een voortschrijdende periode van 12 maanden.

Veiligheidsinformatiebladen

Veiligheidsinformatiebladen zijn het belangrijkste instrument om ervoor te zorgen dat fabrikanten en importeurs in de toeleveringsketen voldoende informatie verstrekken om een veilig gebruik van hun stoffen en mengsels mogelijk te maken.

Verliespreventie

Verliespreventie heeft tot doel de productiestroom en de rentabiliteit van de fabrieken in stand te houden door de risico's te beperken. Dit draagt ook bij tot een betere bescherming van mens en milieu.

Verplichte bijdragen aan beloningsregelingen voor het personeel

Voor gefinancierde regelingen, bijdragen aan fondsbeleggingen die overeenstemmen met de bedragen die tijdens de betrokken periode overeenkomstig de overeenkomsten met trustees of regelgeving moeten worden betaald, alsmede, voor niet-gefinancierde regelingen, uitkeringen aan begunstigden.

Vrijwillige pensioenbijdragen

Bijdragen aan fondsbeleggingen boven de verplichte bijdragen aan pensioenregelingen. Deze betalingen zijn discretionair en worden gedreven door de doelstelling van waardecreatie. Deze vrijwillige bijdragen worden niet opgenomen in de vrije kasstroom, omdat zij als terugbetaling van schulden een schuldafbouw karakter hebben.

Verwaterde winst per aandeel

Netto resultaat (aandeel van Solvay) gedeeld door het gewogen gemiddelde aantal aandelen, gecorrigeerd voor het verwateringseffect.

TCFD

Task force on Climate-related Financial Disclosures.

WACC

Staat voor 'Weighted Average Cost of Capital': gewogen gemiddelde kapitaalkosten.

WBCSD

World Business Council for Sustainable Development.

Aandeelhoudersagenda

4 MEI 2023

Resultaten eerste kwartaal 2023

9 MEI 2023

Gewone algemene vergadering van aandeelhouders

15 MEI 2023

Ex-coupondatum

17 MEI 2023

Slotdividend: betaaldatum

3 AUGUST 2023

Resultaten eerste helft 2023

3 NOVEMBER 2022

Resultaten eerste negen maanden 2023



We vieren 160 jaar Solvay

We zijn dit jaar gestart met de viering van ons 160-jarige bestaan. Dat is een uitgelezen kans om terug te kijken op onze geschiedenis en stil te staan bij het belang van onze nalatenschap voor de toekomst. Dat is dan ook het motto van ons jubileum: "Voor de komende generaties".

Sinds Solvay in 1863 werd opgericht, hebben wij steeds opnieuw onszelf heruitgevonden, altijd met behoud van onze niet-aflatende passie voor menselijke vooruitgang en bedrijfsprestaties. Ons project om twee nieuwe, onafhankelijke ondernemingen op te richten is niet het einde van ons verhaal, maar het begin van een spannend nieuw hoofdstuk, dat is ingegeven door en voortbouwt op Solvays 160-jarige geschiedenis van het heruitvinden van vooruitgang.

SOLVAY nv
Ransbeekstraat 310 — 1120 Brussel, België
+32 2 264 21 11

www.solvay.com

