



Progress beyond

Geïntegreerd Jaarverslag
2021

REINVENT

Inhoud

4	Berichten van de voorzitter
8	Essential Company en Specialty Company
10	Kerncijfers
12	10 hoogtepunten van 2021
14	Een radicale verandering in slechts drie jaar
15	Strategie
39	Bedrijfsomgeving
55	Duurzame waardecreatie
65	Performance
89	Verklaring inzake deugdelijk bestuur
127	Risicobeheer
144	Verklaring van niet-financiële informatie
223	Jaarrekening
341	Verslagen van de commissaris en verklaring van de verantwoordelijke personen
358	Woordenlijst

Over dit Verslag

Het Geïntegreerd Jaarverslag 2021 van Solvay bevat materiële informatie over Solvay voor het jaar eindigend op 31 december 2021. Dit verslag weerspiegelt onze vooruitgang op het gebied van geïntegreerd beheer, aangezien het de eerste uitgave is die alle inhoud in één allesomvattend document integreert. Het 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 risicobeheersverslag, het overzicht van de bedrijfsresultaten en de verklaring van financiële en niet-financiële informatie.

Het Geïntegreerd Jaarverslag 2021 van Solvay is gebaseerd op de principes en inhoudelijke elementen van het Integrated Reporting Framework van de Value Reporting Foundation en is afgestemd op de GRI-normen en het ESG Disclosure Handbook van de WBCSD.



SOLVAY IN 2021

In 2021 zijn we onze beloften nagekomen en hebben we de lat op alle gebieden hoger gelegd. Dit in een uitdagende omgeving die wordt gekenmerkt door inflatie, logistieke problemen en strengere eisen om onze impact op het milieu te verkleinen.

We hebben onze organische groei verbeterd en zijn sterke financiële prestaties blijven neerzetten door:

- Realisatie van een sterke volume- en prijsgroei met volgehouden kostendiscipline.
- Realisatie van een indrukwekkende EBITDA-marge van 23,3%.
- Investering van €736 miljoen in toekomstige groei, met behoud van de kapitaaldiscipline en coherentie met strategische vereisten.
- Verdere verbetering van onze kasstroomgeneratie.
- Verdere verbetering van onze kredietwaardigheid, door onze schuld en pensioenverplichtingen met €884 miljoen te verminderen.
- Vereenvoudiging van onze portefeuille door desinvesteringen.

Met onze G.R.O.W.-strategie en de Solvay One Planet-roadmap als kompas hebben we in 2021 gedurfde acties ondernomen om onze leiderschapsposities te versterken en hebben we middelen herbestemd voor groei en duurzame activiteiten. Dit omvatte:

- Versnelde ontwikkeling van innovatieve oplossingen voor nu en de toekomst door verdere investeringen in onze 'groeiplatformen', die volledig gericht zijn op batterijen, thermoplastische composieten (TPC) en groene waterstof.
- Uitbreiding van onze capaciteiten, onder meer door de oprichting van een nieuwe productiefaciliteit voor TPC's in de VS en door investeringen in het verhogen van onze PVDF-productie in Europa.
- Versterking van onze biogebaseerde zaadverzorgingsproducten door een overname.
- Ontwikkeling van nieuwe schoonmaak- en verzorgingsproducten van biologische oorsprong.

03

We hebben de duurzaamheidslat hoger gelegd en maatregelen genomen om een koolstofarm en inclusiever bedrijf te worden:

- Oprichting van een ESG-comité binnen de raad van bestuur van Solvay om strategische prioriteiten te helpen bepalen en ervoor te zorgen dat we onze verbintenissen nakomen.
- Aankondiging van een plan om vóór 2050 koolstofneutraliteit¹ te bereiken, ondersteund door een waardecreërend investeringsprogramma van ongeveer €2 miljard.
- Versnelling van de energietransitie in onze fabrieken, met 36 lopende projecten over de hele wereld.
- Samenwerking met onze leveranciers en oproep aan 400 van hen om zich aan te sluiten bij het Science Based Targets-initiatief (SBTi) teneinde de uitstoot in de waardeketen te helpen verminderen.
- Samenwerking met klanten en belangrijke spelers om circulaire bedrijven te creëren, inclusief ontwikkeling van duurzame bandentechnologie met Bridgestone en Arlanxeo en samenwerking aan recyclingoplossingen voor geavanceerde materialen met Mitsubishi.
- Ontwikkeling van nieuwe technologieën zonder fluorsurfactanten, wat ons in staat heeft gesteld technologische innovaties te verkennen die onze duurzaamheidsambities vooruithelpen en tegelijk aan de behoeften van de klant voldoen.
- Lancering van Solvay One Dignity, met negen doelstellingen en bijbehorende actieplannen voor meer diversiteit, gelijkheid en inclusie bij Solvay.
- Aankondiging van Solvay's eerste aandelenplan voor werknemers.

Bij Solvay zijn we onszelf en de manier waarop we onze stakeholders dienen aan het HERUITVINDEN door ervoor te zorgen dat we ons Purpose - *We verbinden mensen, ideeën en elementen om de vooruitgang heruit te vinden* - waarmaken. Door dit te doen, creëren we meer duurzame waarde voor iedereen, zoals blijkt uit de informatie in dit Geïntegreerd Jaarverslag. —

1. Scope 1- en scope 2-emissies



04

2021 HEEFT ONS DICHTER GEBRACHT BIJ DE MAATSCHAPPIJ DIE WE DIENEN

Nicolas Boël,
Chairman of the Board
of Directors

Solvay neemt moedige beslissingen dankzij de durf en gedrevenheid van het management van de Groep, dat doorgaat met de implementatie van een allesomvattend stappenplan dat gezonde industriële investeringen verzoent met het resolute streven naar duurzaamheid. De benoeming van Ilham Kadri als CEO heeft geleid tot een versnelling op alle fronten en een koerswijziging: Solvay voert nu structurele maatregelen door om de lat op alle gebieden – strategie, mentaliteit en operaties – hoger te leggen en om ons nog beter in staat te stellen duurzame waarde te creëren.

Even opvallend was de manier waarop deze fundamentele beslissingen zijn genomen. De directie en de raad van bestuur hebben hun modus operandi opnieuw uitgevonden, niet alleen als gevolg van de pandemie, maar ook – en dat gaat veel dieper



“Ik wil mijn volledige steun betuigen, evenals die van de raad van bestuur, aan het project om twee marktleiders te creëren, één in Essentials en één in Specialties.”

– als gevolg van een gezamenlijke inspanning om het vertrouwen te behouden door transparant te zijn. De raad van bestuur en zijn verschillende comités hebben in 2021 in totaal 32 keer vergaderd. Dankzij deze nauwe en frequente contacten hebben we een gestructureerde en objectieve aanpak ontwikkeld die de Groep in staat heeft gesteld haar transformatieproces snel en soepel te doen verlopen.

Ik voelde echt een wezenlijke verandering in de activiteit van de raad van bestuur. Er werden heel wat belangrijke beslissingen genomen, onder meer over aanzienlijke investeringen om onze koolstofvoetafdruk te verkleinen, over ons duurzaamheidsplan Solvay One Planet, over het Solvay Solidariteitsfonds dat mensen in nood helpt en over ons programma One Dignity om Solvay diverser, rechtvaardiger en inclusiever te maken. Tegelijkertijd waren er in 2021 concrete, structurele initiatieven die ons nog dichterbij de maatschappij brengen die we dienen, met de oprichting van een ESG-comité (dat zich toelegt op ecologische, sociale en governance-aspecten) en de lancering van een proces dat gericht is op het bevorderen van de diversiteit en het beter vertegenwoordigen van onze verschillende aandeelhouders en stakeholders. Van bij het begin heeft het nieuwe ESG-comité de lat zeer hoog gelegd. Zo bestond zijn eerste beslissing erin de plannen van het management te steunen om de activiteit Soda Ash vóór 2050 en alle andere activiteiten vóór 2040 koolstofneutraal te maken.

U zult het zeker met mij eens zijn: de wereld die we vandaag zien ontstaan, is complexer dan ooit. De tegenstrijdigheden lijken nog acuter te zijn geworden, nu we worden geconfronteerd met een samenleving die het comfort van vóór de pandemie wil herstellen en

tegelijk oplossingen eist om een duurzame toekomst te waarborgen. Daarom wil ik hulde brengen aan de Solvay-teams, die ondanks de zeer volatiele omstandigheden deze oplossingen zijn blijven leveren, uitzonderlijke resultaten hebben geboekt in 2021 en zich achter een ambitieus leiderschapsteam hebben geschaard.

Ten slotte wil ik nogmaals mijn volledige steun betuigen, evenals die van de raad van bestuur, aan het project om twee marktleiders te creëren: een op het gebied van essentiële producten (Essentials) en een op het gebied van speciale producten (Specialities). Ik zie dit als een mooie illustratie van het vermogen van onze Groep om te anticiperen en zelf moedige beslissingen te nemen. We gaan verder dan onze G.R.O.W.-strategie, waarin specifieke mandaten voor onze verschillende bedrijfssegmenten zijn vastgesteld. Vandaag zijn we van plan twee geweldige bedrijven op te richten die hun toekomst in eigen handen kunnen nemen en de vrijheid hebben om de middelen te mobiliseren die ze nodig hebben om zoveel mogelijk duurzame waarde te creëren voor alle stakeholders.

Nicolas Bail

Nicolas Boël
Chairman of the Board of Directors

ESSENTIEEL EN SPECIAAL: GISTEREN, VANDAAG EN MORGEN

Ilham Kadri,
President of the Executive
Leadership Team and CEO

06

Wat ging er door u heen toen Rusland Oekraïne binnenviel?

Ilham Kadri — We waren absoluut geschokt en ontzet bij het zien van het gruwelijke geweld tegen onschuldige mensen. We hebben er onmiddellijk voor gezorgd dat ons team in Oekraïne veilig was. We hebben het Solvay Solidariteitsfonds gemobiliseerd om € 1 miljoen noodhulp te schenken. En we hebben de vrijgevigheid van onze werknemers gekanaliseerd en alle individuele schenkingen verdubbeld. Als organisatie hebben we de invasie ondubbelzinnig veroordeeld. Solvay heeft ook besloten alle handel met Rusland en Wit-Rusland op te schorten, evenals de dividenduitkeringen van onze 50:50 joint venture Rusvinyl, totdat de vrede is teruggekeerd. En we hebben alternatieve oplossingen overwogen voor de grondstoffen die we in Rusland inkochten.

Kunt u de kernpunten van Solvays prestaties in 2021 toelichten?

I.K. — De Russische aanval begon op de dag nadat we spectaculaire financiële resultaten met drie nieuwe records – EBITDA, nettowinst en rendement – hadden bekendgemaakt. Ik zou graag even stilstaan bij de resultaten en ze vanuit een perspectief op langere termijn bekijken, omdat ze het prachtige resultaat zijn van onze G.R.O.W.-strategie die we in het najaar van 2019 hebben gelanceerd.

In 2021 schoot onze EBITDA met 27% omhoog ten opzichte van 2020. En we veren nog hoger op, want de EBITDA steeg met 8% ten opzichte van 2019, d.w.z. vóór de pandemie, waardoor onze EBITDA-marge steeg tot 23,3%, ons hoogste niveau ooit. We hebben de kracht opgebouwd die we nodig hebben om onze groei te stimuleren, met versnelde innovatie gericht op drie platforms: batterijen, thermoplastische composieten en groene waterstof.

We breiden ook uit om snelgroeiende markten te bedienen, bijvoorbeeld met nieuwe PVDF-capaciteiten voor batterijen voor elektrische voertuigen in Europa en China, of met investeringen om onze leidende positie in sulfonpolymeren in de Verenigde Staten te versterken. We hebben als groep duidelijk blijk gegeven van onze veerkracht. Zo steeg onze kasstroomgeneratie tijdens de pandemie en de daaropvolgende recessie tot € 2,4 miljard in 2020-2021, culminerend in een cashconversie van 37,6% in 2021. We zien de toekomst met meer vertrouwen tegemoet nu we onze balans hebben versterkt door de schulden en pensioenlasten met € 2,7 miljard te verminderen. Ons streven om onze activiteiten te optimaliseren heeft vruchten afgeworpen, in die zin dat we onze portefeuille hebben vereenvoudigd door niet-kernactiviteiten af te stoten en onze industriële voetafdruk te vereenvoudigen. Ons rendement op geïnvesteerd vermogen (ROCE) steeg in 2021 tot 11,4%, waarmee we onze ROCE-doelstelling drie jaar eerder hebben gerealiseerd dan verwacht. We hebben dit allemaal bereikt omdat we hebben geleerd samen te winnen en doeltreffender te zijn in alles wat we doen, met versnelde structurele kostenverlagingen van in totaal € 390 miljoen in 2020-2021. Terugblikkend op de afgelopen drie jaar zijn we als bedrijf fit geworden. En nu zijn we klaar om het spel te veranderen.

Kunt u iets zeggen over de vooruitgang die Solvay heeft geboekt op het gebied van duurzaamheid?

I.K. — Duurzaamheid is een kernelement van onze strategie. Het is onze visie om duurzame gedeelde waarde te creëren voor iedereen. Ik ben er bijzonder trots op dat we de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs voor de vermindering van CO₂-emissies hebben overtroffen: sinds 2018 hebben we een jaarlijkse CO₂-emissiereductie van meer dan 3,5% bereikt, wat beter is dan de doelstelling van het Science Based Target Initiative van -2,5% per jaar. Wij zetten ons resoluut in voor onze ambitieuze Solvay One Planet-doelstellingen, die we hebben aangescherpt tot het bereiken van CO₂-neutraliteit tegen uiterlijk 2050 voor onze meest energie-intensieve activiteit Soda Ash, en vóór 2040 voor alle andere activiteiten. Met het besluit om in drie belangrijke vestigingen geleidelijk een eind te maken aan het gebruik van steenkool – Rheinberg (Duitsland) in 2020, Dombasle (Frankrijk) in 2021 en gedeeltelijk in Devnya (Bulgarije) in 2022 – komen wij deze gedurfde beloftes na.

Ik zou nog een andere concrete verwezenlijking onder de aandacht willen brengen, die het duurzaamheidsprofiel van onze industriële activiteiten verder verbetert. Vorig jaar hebben we een innovatieve polymerisatietechnologie ontwikkeld en toegepast waardoor bij de productie van gefluoreerde materialen geen fluorsurfactanten meer nodig zijn. En we breiden onze impact uit over onze grenzen heen: dankzij onze klantintimiteit zijn we een voorkeurspartner geworden voor toonaangevende fabrikanten en bedrijven in de sector Fast Moving Consumer Goods, die we helpen hun eigen duurzaamheidsdoelstellingen te verwezenlijken. We doen dat bijvoorbeeld met natuurlijke of biogebaseerde ingrediënten, of via gezamenlijke ontwikkelingsprogramma's zoals ons partnerschap met Renault en Veolia voor het recycleren van batterijen. In 2021 hebben we ook een uitgebreid duurzaamheidspartnerschap met onze leveranciers gelanceerd om een nog grotere impact te hebben, indirecte scope 3-emissies aan te pakken en de CO₂-uitstoot die door onze toeleveringsketen wordt gegenereerd, terug te dringen.



Is de bedrijfscultuur van Solvay de afgelopen drie jaar veranderd?

I.K. — Wij hebben een rijke erfenis met diepgewortelde waarden die afkomstig zijn van onze oprichter Ernest Solvay: geloof in wetenschappelijke vooruitgang, het verlangen om de mensheid te dienen en het vermogen om moedige beslissingen te nemen. Ons Purpose bouwde voort op deze sterke wortels en transformeerde ons in een echt gedurfde én zorgzame organisatie, die zowel prestatie- als mensgericht is. Tijdens de crisis bleek uit onze Pulse-enquêtes hoe de betrokkenheid van onze werknemers bij Solvay standhield en zelfs toenam. In dat opzicht was ik bijzonder verheugd dat 80% van de respondenten in onze recentste enquête het gevoel heeft zichzelf te kunnen zijn op het werk. Dit bevestigt dat wij een inclusief en gastvrij bedrijf zijn en moedigt ons aan om door te gaan met Solvay One Dignity, ons programma gericht op het bevorderen van diversiteit, gelijkheid en inclusie dat we vorig jaar bekendmaakten. Ik ben er ook trots op te kunnen aankondigen dat u in dit verslag onze eerste benchmark voor loongelijkheid zult vinden, samen met onze toezeggingen voor de toekomst. Het is onze ambitie om te blijven transformeren ten goede, terwijl we trouw blijven aan wie we zijn.

Als u terugkijkt op 2021, waar bent u dan het meest trots op en waar hebt u spijt van?

I.K. — Zonder enige twijfel ben ik het meest trots op onze mensen. Op hun niet-aflatende inzet en het doorzettingsvermogen van onze frontlijnmedewerkers, die aan de basis liggen van onze omzetgroei en onze weerstand tegen de inflatiedruk. Wij bouwen vastberaden aan een sterke, robuuste onderneming waar meritocratie heerst.

Omdat we de banden met onze teams nog verder willen aanhalen, hebben we vorig jaar besloten een wereldwijd aandelenprogramma voor werknemers te lanceren, dat openstaat voor alle werknemers van Solvay. Nog steeds op het financiële front was de verdere schuldafbouw in 2021 een belangrijke bron van trots.

Wij hebben eveneens de banden met onze beleggers en investeerders versterkt: door proactief onze ambities op ecologisch, sociaal en governancegebied kenbaar te maken tijdens speciale evenementen, door vaker rechtstreeks contact te zoeken met vertegenwoordigers van aandeelhouders en met volmachtstimmers en door intensieve activiteiten op te zetten om de banden met beleggers en investeerders aan te halen. De verdere schuldafbouw in 2021 een belangrijke bron van trots.

Wat ik het meest betreurt voor 2021 is dat we lijken te zijn afgedwaald van ons spectaculaire traject voor het verhogen van de veiligheid op het werk. We hebben het aantal te rapporteren verwondingen en ziekten (RII) bij Solvay tussen 2015 en 2020 gehalveerd, maar noteerden vorig jaar een lichte stijging. Hoewel we het niet slechter doen dan de benchmark van sectorgenoten, zullen we doen wat nodig is om te blijven verbeteren en te streven naar nul ongevallen.

Hoe ziet de toekomst er voor Solvay uit?

I.K. — Onze toekomst is spannender dan ooit, want we leggen de algemene vergadering een gedurfd plan voor om twee fantastische nieuwe bedrijven op te richten die voortbouwen op wat Solvay door de geschiedenis heen altijd is geweest: essentieel én speciaal. We zijn essentieel simpelweg omdat de wereld niet zonder ons kan. En we zijn speciaal omdat de toekomst niet zonder ons kan. Als ons project werkelijkheid wordt, zullen we op die dualiteit voortbouwen om twee onafhankelijke, pure-play, beursgenoteerde ondernemingen te creëren: de ene actief op het gebied van essentiële chemicaliën, de andere op het gebied van speciale producten, waarbij de ene zich meer zal richten op veerkracht en kosteneffectiviteit en de andere op klantintimiteit en innovatie. We willen twee sterke marktleiders creëren met de strategische en financiële flexibiliteit om zich te concentreren op hun onderscheidende bedrijfsmodellen, markten en stakeholderprioriteiten, met de vrijheid om hun potentieel ten volle te benutten. De bijzondere banden met onze aandeelhouders zouden ongewijzigd blijven, omdat zij de mogelijkheid zouden krijgen hun aandelenpositie in beide ondernemingen, die elk hun eigen beleggingsprofiel zullen hebben, te behouden. De oprichting van twee marktleiders zou in feite een ongekende kans zijn om de totale waarde van hun participatie in Solvay te verhogen. Dit is het begin van twee spannende verhalen ... en ik nodig al onze stakeholders uit om ze samen met ons te schrijven.

Ilham Kadri
President of the Executive Leadership Team and CEO

Essential Company en Specialty Company

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

De afgelopen drie jaar hebben we de Groep versneld heruitgevonden. Ook hebben we de impact die we in de wereld hebben, vergroot. We hebben onze fundamenteën versterkt, met een sterke focus op Doel, Strategie en Cultuur. En we hebben resultaten geboekt. Hoewel de omgeving waarin we actief zijn zeer volatiel is, zijn we erin geslaagd onze financiële doelstellingen op middellange termijn drie jaar eerder dan gepland te bereiken. Daarnaast hebben we ook vooruitgang geboekt met de realisatie van ons duurzaamheidsplan Solvay One Planet. We zijn nu klaar voor verandering en om de wereld te tonen hoe wij vooruitgang blijven heruitvinden.

Twee sterke leiders in de sector creëren

De uitvoering van onze G.R.O.W.-strategie en de optimalisering van onze activiteiten hebben geleid tot het ontstaan van twee afzonderlijke groepen activiteiten: essentiële chemicaliën en speciale chemicaliën. Beide hebben een ongelooflijk potentieel en hebben gedurfde ambities gesteld. Maar tegelijk hebben ze verschillende – soms concurrerende – behoeften, verschillende operationele vereisten en verschillende investeringsbehoeften. In maart 2022 hebben we dan ook aangekondigd dat we plannen aan het bestuderen waren om het bedrijf langs deze lijnen op te splitsen in twee onafhankelijke, beursgenoteerde bedrijven:

→ **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 alsook het grootste deel van Solvays segment Solutions, met inbegrip van Novacare, Technology Solutions, Aroma Performance en Oil and Gas.

De opsplitsing zou twee sterke leiders in de sector creëren die de strategische en financiële flexibiliteit hebben om zich te concentreren op hun verschillende bedrijfsmodellen, markten en stakeholderprioriteiten en om hun volledige potentieel te verwezenlijken. Na de opsplitsing zou elke afzonderlijke onderneming in staat moeten zijn om:

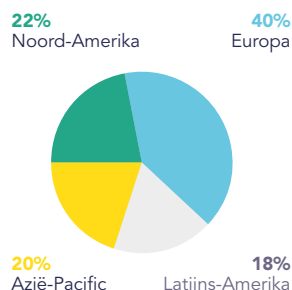
- zich nog meer te concentreren op haar strategie en groeimogelijkheden;
- middelen te prioriteren die nodig zijn voor haar unieke bedrijfsbehoeften;
- een gedifferentieerd werkingsmodel toe te passen om haar klanten beter te bedienen;
- te kijken naar verschillende kapitaalstructuren en prioriteiten voor kapitaalallocatie;
- duurzaamheidsinitiatieven te stimuleren, waaronder het bereiken van koolstofneutraliteit vóór 2040 voor SpecialtyCo, en vóór 2050 voor EssentialCo;
- talent aan te trekken en te behouden dat het meest geschikt is voor de respectieve onderneming; en
- een duidelijk investeringsbeleid en zichtbaarheid te bieden om langetermijninvesteerdere aan te trekken die geschikt zijn voor de respectieve onderneming.

08

EssentialCo –

Een leider in essentiële chemicaliën met
veerkrachtige kasstroomgeneratie

€4.1 Mld
2021 Netto-omzet



MARKTPOSITIE

Soda Ash & Derivatives	#1 Natriumcarbonaat (wereldwijd)
	#1 Bicarbonaat (wereldwijd)
Peroxides	#1 Waterstofperoxide (wereldwijd)
Silica	#1 Silica voor banden (globaal)
Anderen (Coatis, Special Chem)	#1 Coatis (Latijns Amerika)
	#1 Zeldzame aardmetalen voor automobiel katalysatoren (wereldwijd)

EssentialCo zou technologieën aanbieden die essentieel zijn gebleken op een aantal aantrekkelijke en veerkrachtige eindmarkten (waaronder de bouw, de sector consumptiegoederen, automobielsector) en zou profiteren van een fundament van sterke, wereldwijde leiderschapsposities. Als onafhankelijk bedrijf zou EssentialCo in een positie verkeren om zijn leiderschapsposities verder te versterken door expansie- en consolidatiemogelijkheden, waaronder het versnellen van de groei in

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

Solvay verandert, transformeert en vindt zichzelf heruit – een continu proces dat inmiddels al bijna 160 jaar loopt. Maar op elk moment zijn we trouw gebleven aan ons erfgoed van maatschappelijke verantwoordelijkheid en uitmuntende innovatie. In het kader van onze inspanningen om ons volledige potentieel te ontplooien, hebben we een gedurfde nieuwe stap in deze voortdurende reis aangekondigd: we bestuderen momenteel plannen om Solvay op te splitsen in twee onafhankelijke, beursgenoteerde bedrijven.

SpecialtyCo –

Een pure-play specialty leider met versneld groeipotentieel

€6.0Mld

2021 Netto-omzet

33%
Noord-
Amerika

28%
Europa

33%
Azië-Pacific

6%
Latijns-Amerika



Twee bedrijfssegmenten

Materials

Consumer
and
Resources

MARKTPOSITIE

Specialty
Polymers

#1 Hoogwaardige polymeren; leidende positie in thermoplastische composieten
Drie groeiplatformen:
→ Thermoplastische composieten
→ Batterijen
→ Waterstof

Composites

#2 Composieten voor civiele lucht- en ruimtevaart
#1 Composietmaterialen voor defensie

Novelcare

#2 Speciale oppervlakte- en polymeren Aroma

Aroma

#1 Aroma's en geuren; Natuurlijke vanilline

Technology
Solutions
Oil & Gas

#1 Mijnbouwreagentia

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

→ **Materials:** Dit segment is een industrieleider op het gebied van geavanceerde materialen, met als doel nieuwe oplossingen te bieden voor klanten die kritieke uitdagingen op het gebied van prestaties en milieu aangaan. Deze activiteiten hebben een sterke reputatie opgebouwd van bovengemiddelde marktgroei, ondersteund door onderliggende megatrends zoals elektrificatie, de opkomst van lichtgewichttoepassingen, duurzame mobiliteit en digitalisering. Met een focus op innovatie, een robuuste commerciële motor en een uniek inzicht in zijn klantenbasis zou Materials in een positie geplaatst worden om zijn duurzame oplossingen verder door te voeren en het succes van haar klanten te ondersteunen (vervoer, elektronica, gezondheid). Het segment zou profiteren van verhoogde investeringen in capaciteit, innovatie en commerciële mogelijkheden, om een boven de markt liggende organische groei te ondersteunen met een superieur rendement en toonaangevende marges.

→ **Consumer and Resources:** Dit segment bestaat voornamelijk uit activiteiten binnen het huidige Solutions segment van Solvay en zou marktleider zijn in het leveren van gespecialiseerde ingrediënten gericht op meer natuurlijke en duurzame oplossingen door te anticiperen op snel evoluerende klantenbehoeften. Met een bewezen, asset-light bedrijfsmodel dat ondersteund wordt door onderliggende megatrends zoals eco-vriendelijke ingrediënten en efficiënt gebruik van grondstoffen, is het segment goed gepositioneerd om de consumentenindustrie te sturen in de richting van natuurlijke, biogebaseerde en circulair duurzame oplossingen, gebruik makend van zijn portfolio van innovatieve oplossingen en applicatie-expertise. Het segment zou goed gepositioneerd zijn om boven de marktgroei uit te stijgen met een sterk rendement.

De opsplitsing zal SpecialtyCo ook in staat stellen zijn leidende positie op het gebied van duurzaamheid verder te 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 aandeelhouders. Elke onderneming zou een kapitaalstructuur op maat hebben die haar doelstellingen inzake waardecreatie het best ondersteunt. Een sterke investment-grade rating zou een prioriteit zijn voor SpecialtyCo. Dit bedrijf zou op het moment van de opsplitsing over volledige financiële flexibiliteit beschikken om zijn groeiplan te financieren. EssentialCo zou een voorzichtig financieel beleid blijven voeren om het genereren van cash te ondersteunen.

De aandeelhouders van Solvay zouden in de vooropgestelde opsplitsing hun huidige Solvay-aandelen behouden. De scheiding zou de vorm aannemen van een gedeeltelijke afsplitsing van Solvay, waarbij de specialiteitenactiviteiten zouden worden ingebracht in SpecialtyCo. Op het moment van de opsplitsing zouden de aandeelhouders van Solvay aandelen in SpecialtyCo ontvangen in overeenstemming met hun aandelenbezit in SolvaySA. Wij verwachten dat de aandelen van elke onderneming genoteerd zullen worden op Euronext Brussel en Euronext Parijs en zijn van plan de opsplitsing zodanig te structureren dat zij voor een ruime meerderheid van de aandeelhouders in de belangrijkste rechtsgebieden fiscaal efficiënt is.

De transactie is onderhevig aan algemene marktomstandigheden en 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. We verwachten de transactie af te ronden in de tweede helft van 2023. De Raad van Bestuur van Solvay, de historische referentieaandeelhouder van Solvay, heeft zijn volledige steun aan deze transactie bevestigd.

Kerncijfers 2021

Wij zijn een op wetenschap gebaseerd bedrijf waarvan de technologieën voordelen bieden voor vele aspecten van het dagelijks leven. Met meer dan 21.000 medewerkers in 63 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 tot de top drie van de wereld voor het overgrote deel van zijn activiteiten.

Solvay in de wereld

63 landen

€10,1 miljard

Netto-omzet



- 27% Europa
- 26% Noord-Amerika
- 13% Latijns-Amerika
- 34% Azië en rest van de wereld

+21.000

Medewerkers



- 47% Europa
- 24% Noord-Amerika
- 10% Latijns-Amerika
- 19% Azië en rest van de wereld

98

Industriële vestigingen



- 36 Europa
- 36 Noord-Amerika
- 6 Latijns-Amerika
- 20 Azië en rest van de wereld

12

Grote onderzoeks- en innovatiecentra



- 5 Europa
- 3 Noord-Amerika
- 1 Latijns-Amerika
- 3 Azië en rest van de wereld

Onderzoek en innovatie

1.950

Medewerkers

€298 miljoen

Investerings in O&I

14%

Verhouding nieuwe omzet*

78%

van de verwachte O&I-opbrengsten komt voort uit duurzame oplossingen**

*producten/toepassingen < 5 jaar

**volgens onze SPM-methode

Financiële indicatoren

2021 tegenover 2020

€2.356 miljoen

Onderliggende EBITDA
+27% organische basis¹

€843 miljoen

Vrije kasstroom²
aan aandeelhouders van Solvay uit
voortgezette bedrijfsactiviteiten

11,4%

ROCE³
+4,4 pp

€3,85⁴

Dividend
per aandeel

1. Organische groei exclusief valutaomrekenings- 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 hun dividend uit te keren en/of om de netto financiële schuld te verminderen.

3. Rendement op geïnvesteerd vermogen.

4. Aanbevolen aan de aandeelhoudersvergadering op 10 mei 2022.

Sociale en milieu-indicatoren

2021 tegenover 2018



Klimaat



Hulpbronnen



Levenskwaliteit

11 miljoen ton CO₂-eq.

Uitstoot van broeikasgassen⁵
-14% (-11% structureel)



53%

Duurzame oplossingen (SPM)
% van de omzet van de Groep
+3 pp



27

Vaste brandstoffen
petajoule
-18%



315 miljoen m³

Inname van zoet water
-5%



-13%

Druk op de biodiversiteit⁶
-24%



0,43

Te rapporteren verwondingen
en ziekten⁸ (RIIR)
-16%



5%

Circulaire economie⁷
% van de omzet van de Groep op basis
van circulaire grondstoffen of energie
+1 pp



25%

Inclusie en diversiteit
Vrouwen in het midden- en
hoger kader
+1,3 pp



58.000 ton

Niet-recupereerbaar
industriële afval
-34%



16

voor alle co-ouders sinds
januari 2021

Gendergelijkheid
Verlenging van zwangerschapsverlof



5. Totale uitstoot van broeikasgassen, scope 1 en 2. 6. In aantal diersoorten die in één jaar kunnen worden getroffen. ReCiPe-methode voor de beoordeling van het effect op de biodiversiteit. 7. Indicatoren voor de circulaire economie zijn nog in de ontwikkelingsfase, in het kader van de Circulytics®-aanpak, die samen met de Ellen MacArthur Foundation is ontwikkeld. 8. Aantal werkgerelateerde verwondingen of 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 2021

02.

Projecten versneld om steenkool geleidelijk uit onze energiemix te verwijderen tegen 2030

Onze natriumcarbonaatfabriek in Dombasle, Frankrijk, heeft goedkeuring gekregen voor een project om vanaf 2024 energie te produceren uit afval in plaats van uit steenkool. Intussen is onze natriumcarbonaatfabriek in Rheinberg, Duitsland, van plan een tweede biomassaketel te installeren en het gebruik van thermische kolen geleidelijk stop te zetten tegen 2025. Deze projecten samen zullen de uitstoot van de Groep met ongeveer 6% doen dalen.

→ Pagina 28

03.

Een aandelenplan voor werknemers gelanceerd

Ons eerste aandelenplan voor werknemers biedt al onze werknemers wereldwijd de mogelijkheid om aandelen van Solvay te kopen met een korting van 10%. Het initiatief heeft tot doel de werknemers nauwer te betrekken bij de prestaties van de Groep en hen aan te moedigen een eigenaarsmentaliteit te ontwikkelen en kansen aan te grijpen om vooruitgang te boeken en meer duurzame waarde te creëren voor iedereen.

→ Pagina 21

01.

Een plan opgesteld om koolstofneutraliteit¹ te bereiken vóór 2050

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 vóór 2050 ook voor natriumcarbonaat. Bijgevolg werd het streefdoel voor broeikasgasemissies voor 2030 bijgesteld van -26% tot -30% ten opzichte van 2018. De doelstelling voor emissies van groep 3 moet ten minste voldoen aan de criteria van het Science Based Targets-initiatief om de opwarming van de aarde te beperken tot 2°C. In 2021 lanceerden we ook een strategisch initiatief om samen met onze Solvay 2021 resultaten – 23 februari 2022 2 leveranciers transformatieve vooruitgang te stimuleren.

1. Scope 1- en scope 2-emissies



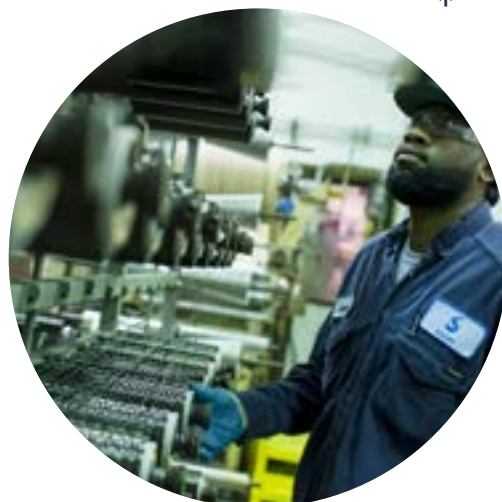
→ Pagina 27

04.

Onze thermoplastische-composietcapaciteit in de VS uitgebreid

De voltooiing van onze TPC-fabriek in Greenville, South Carolina, is een mijlpaal in onze inspanningen om de capaciteit van Solvay op dit gebied te industrialiseren. Het maakt deel uit van een reeks strategische investeringen die ons in staat zullen stellen om samen met onze klanten uit te breiden naarmate de vraag naar TPC – een gewichts- en uitstootreductieoplossing die in verschillende sectoren wordt gebruikt – blijft toenemen.

→ Pagina 24



05.

Een ESG-comité opgericht op het niveau van de raad van bestuur

Bij elke belangrijke beslissing van onze raad van bestuur van Solvay wordt rekening gehouden met essentiële ESG-aspecten. Daarom hebben we op het niveau van de raad van bestuur een afzonderlijk ESG-comité opgericht dat onze duurzaamheidsinspanningen verder moet versnellen door een zinvolle bijdrage te leveren aan de beraadslagingen van de raad van bestuur. Onze nieuwe ambitie om koolstofneutraal te worden, was de eerste aanbeveling van het nieuwe comité aan de raad van bestuur.

→ Pagina 105

08.

TECHSYN gelanceerd, een nieuwe technologie voor duurzamere banden

Samen met onze langetermijninnovatiepartners Bridgestone en Arlanxeo hebben we TECHSYN ontwikkeld, een technologie die een circulaire, duurzame oplossing biedt voor de bandenindustrie. Met deze technologie verslijten banden tot 30% minder snel en daalt hun rolweerstand met tot 6%, waardoor het brandstofverbruik, het grondstofverbruik en de CO₂-uitstoot afnemen.

→ Pagina 33

10.

Een investering van €300 miljoen aangekondigd om de PVDF-productiecapaciteit in Europa uit te breiden

Om te voldoen aan de groeiende vraag naar Solef® PVDF, dat wordt gebruikt in batterijen voor elektrische en hybride voertuigen, bouwen we de grootste PVDF-productievestiging in Europa. Naast onze bestaande PVDF-activiteiten in de VS en China zal de nieuwe fabriek op onze site in Tavaux, Frankrijk, ons wereldwijde leiderschap op dit gebied verder versterken.

→ Pagina 22



06.

Nieuwe financiële records

In 2021 behaalden we drie historische records, namelijk voor onze EBITDA, onze nettowinst en ons ROCE. We hebben onze hoogste EBITDA ooit gerealiseerd: €2,4 miljard, een organische stijging met 27% ten opzichte van 2020, met een EBITDA-marge van 23,3%, ondanks de hogere inflatie en de hoge energieprijzen. Onze onderliggende nettowinst klom tot €1,0 miljard en ons rendement (ROCE) steeg tot 11,4%. Ten slotte bleven we een sterke cashflow genereren, die ons in staat stelt te investeren in onze vele groeimogelijkheden.

→ Pagina 18



→

07.

Solvay One Dignity gelanceerd (diversiteit, gelijkheid en inclusie)

Als onderdeel van ons duurzaamheidsplan versterkt Solvay One Dignity ons engagement om elke vorm van discriminatie uit te bannen en een inclusieve en diverse omgeving te creëren die gelijke kansen garandeert voor alle werknemers overal ter wereld. Solvay One Dignity bevat 9 doelstellingen die tegen 2025 moeten zijn bereikt.



→ Pagina 36

09.

Een nieuwe joint venture opgericht om te voldoen aan de sterk groeiende vraag naar halfgeleiders in Zuidoost-Azië

Onze joint venture met Shinkong Synthetic Fibers Corporation moet begin 2023 operationeel zijn. Zij zal waterstofperoxide – een chemisch middel dat nodig is voor de productie van geïntegreerde elektronische schakelingen – van de beste kwaliteit ontwikkelen, produceren en op de markt brengen voor elektronische toepassingen.

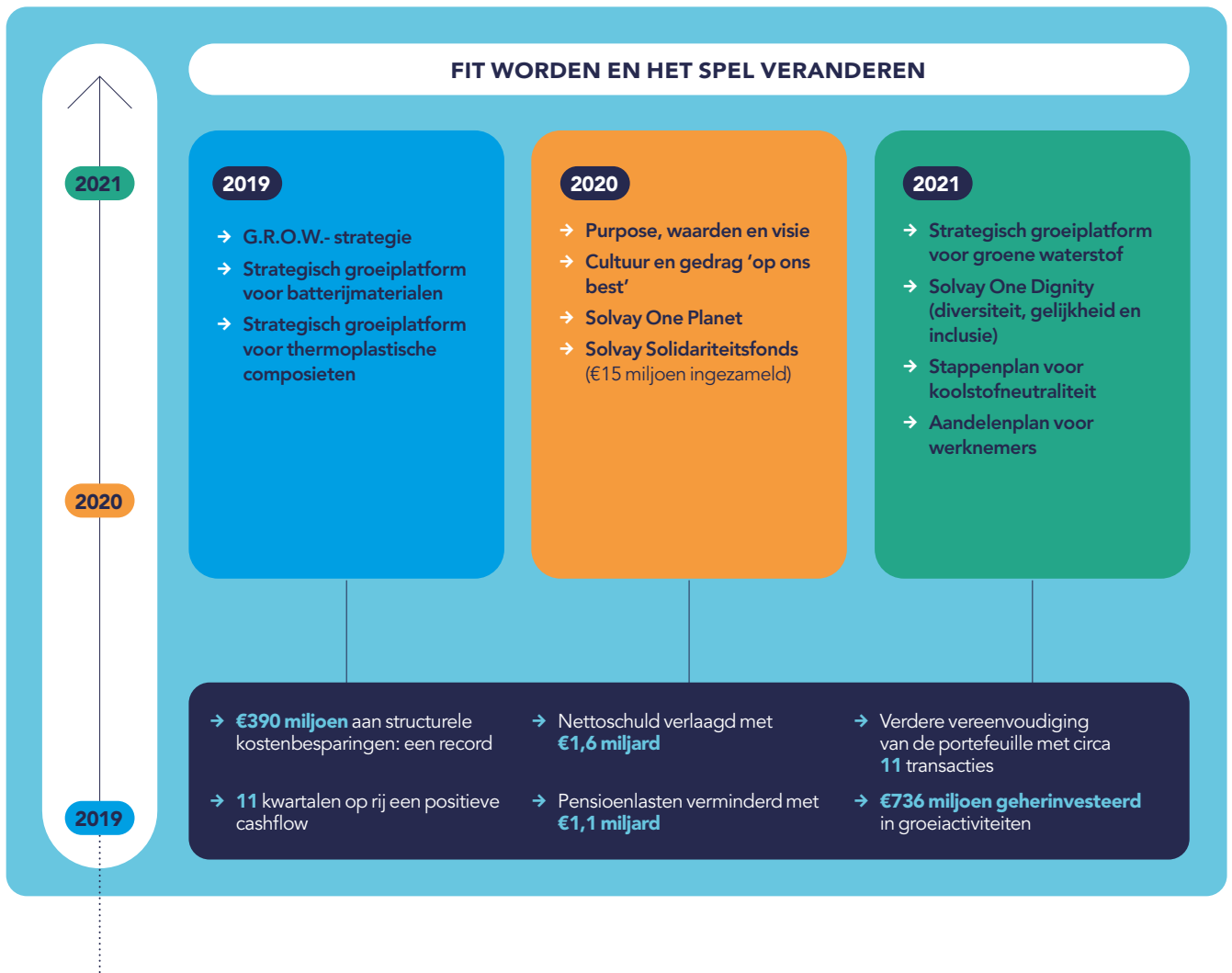
→ Pagina 19

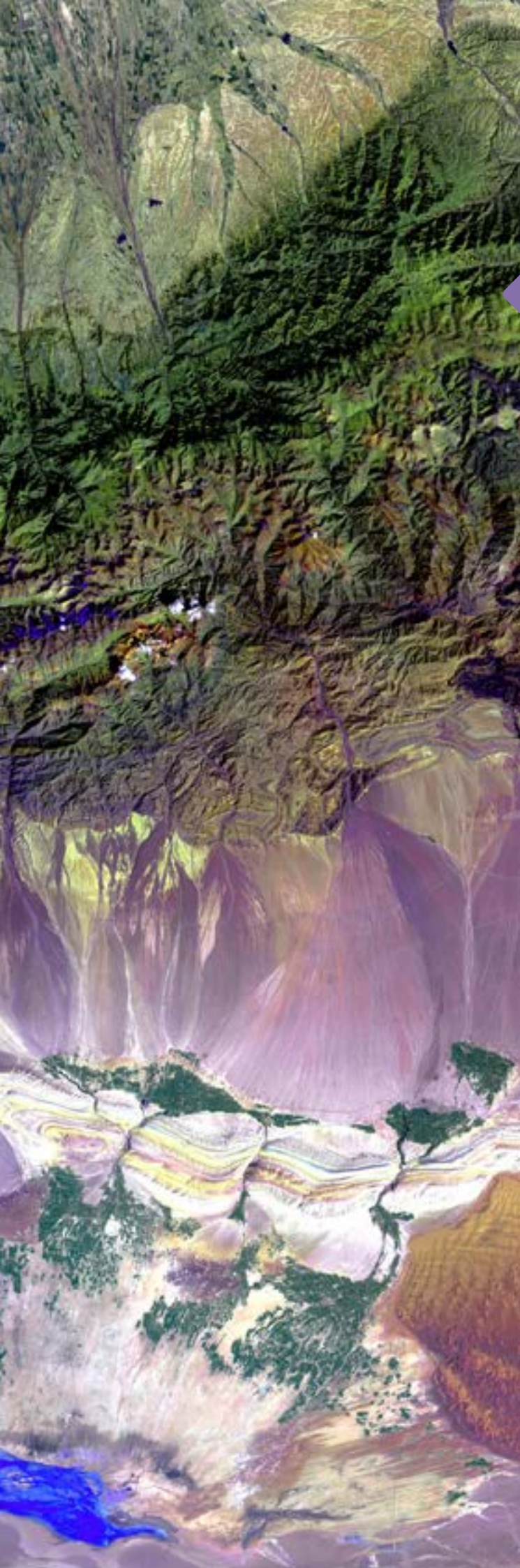


Een radicale verandering in slechts drie jaar

De afgelopen drie jaar hebben we de omvorming en vereenvoudiging van Solvay versneld. We hebben onze cultuur verankerd in ons Purpose en hebben binnen onze Groep een prestatiegerichte mentaliteit gecreëerd. We hebben ambitieuze duurzaamheidsdoelstellingen vastgelegd in onze Solvay One Planet-roadmap en leggen de lat elk jaar hoger om tegemoet te komen aan de behoeften van onze klanten en bij te dragen tot een betere wereld. We zijn fit geworden, we hebben efficiëntieslagen gemaakt en we hebben onze G.R.O.W.-strategie uitgevoerd, waarin duidelijke mandaten voor onze activiteiten zijn vastgesteld en de nadruk ligt op activiteiten met een hogere groei en hogere marges. In combinatie met onze solide en verbeterende portefeuille leverde dit mooie resultaten en een sterke kasstroomgeneratie op. Dit liet ons toe onze schulden af te bouwen en te investeren met het oog op toekomstige groei. We zijn nu klaar om het spel te veranderen en ons volledig potentieel te ontketen.

14





16

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

16

Strategische roadmap G.R.O.W.

18

Onze beloften nakomen

18

Maatregelen ter bevordering van de groei

18

— Vereenvoudiging van de portefeuille

19

— Investeren in groeiactiviteiten

19

— Benutting van ons potentieel als ÉÉN Groep

21

— Innovatie in groeiplatformen: batterijmaterialen, thermoplastische composieten, groene waterstof



25

De duurzaamheidslat hoger leggen

26

Klimaat

27

— Streven naar koolstofneutraliteit vóór 2050

30

— Maatregelen ter bescherming van de biodiversiteit

32

Hulpbronnen

33

— Nieuwe partnerschappen om een circulaire economie mogelijk te maken

34

— Verbetering van de duurzaamheid in Rosignano, Italië

35

Levenskwaliteit

36

— Bevordering van diversiteit, gelijkheid en inclusie

38

— Bevordering van de levenskwaliteit op het werk

38

— Nieuw partnerschap voor het 'Sustainable Guar Initiative'

38

— Innoveren om de lat hoger te leggen met nieuwe technologieën zonder fluorsurfactanten

STRATEGIE

15

G.R.O.W.-strategie

16

2021 was alweer een geweldig jaar wat betreft de vooruitgang die we hebben geboekt in ons transformatieproces. We zijn op alle fronten sterker uit de strijd gekomen, van prijszettingsvermogen tot winstgevendheid en van het genereren van cash tot rendementen. Dit jaar stonden we voor nieuwe uitdagingen en trotseerden we naast stijgende grondstof- en energiekosten ook verstoringen van de toeleveringsketen, terwijl we bleven voortbouwen op onze sterke fundamenten. De toewijding van onze mensen, de vooruitgang die we boeken in het bedienen van onze klanten en de nieuwe investeringen die we doen, positioneren ons voor superieure groei in de komende jaren.

Strategische roadmap 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

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

Belangrijkste troef

Unieke hoogwaardige polymeren en composiettechnologieën.

Activiteiten

Specialty polymers, Composite materials

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

- De organisatie opnieuw afstemmen op groeikansen
- Innovatie versnellen met de snelst groeiende klanten
- Middelen opnieuw toewijzen aan platforms voor batterijen, thermoplastische composieten en groene waterstof om de groei van klanten te versnellen
- De operationele efficiëntie verbeteren door vereenvoudiging, 'order to cash'-optimalisatie (d.w.z. van bestelling tot ontvangst van de betaling) en digitalisering.

Markten

Automobiellindustrie, lucht- en ruimtevaart, gezondheidszorg, elektronica

Wereldwijde trends



Gewichtsreductie



Elektrificatie



Uitbreiding van de gezondheidszorg



Internet der dingen (IoT) / digitalisering



Hulpbronnefficiëntie

CHEMICALIËN

R

Robuuste kasstromen genereren

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 dagelijks leven.

Activiteiten

Soda Ash & Derivatives, Peroxides, Silica, Coatis

De grootste chemische speler in termen van cashconversie worden

- De organisatie aanpassen om te focussen op cash en rendementen
- Gerichte productiviteits- en rationalisatieprogramma's stimuleren
- Investeringsuitgaven prioritair richten op onderhoud en selectief investeren met het oog op aantrekkelijke cashrendementen, bijv. natuurlijk natriumcarbonaat
- Onderzoek en innovatie toespitsen op procesinnovatie

Markten

Industriële toepassingen, bouw, consumptiegoederen, voeding, automobiellindustrie

Wereldwijde trends



Uitbreiding van de gezondheidszorg



Hulpbronnefficiëntie

OPLOSSINGEN

O

Rendementen optimaliseren

Onze OPLOSSINGEN optimaliseren om waarde te ontsluiten en rendementen te verhogen.

Belangrijkste troef

Unieke expertise op het gebied van formuleringen en toepassingen.

Activiteiten

Novecare, Technology Solutions, Special Chem, Aroma Performance, Oil & Gas

Waarde ontsluiten en rendementen optimaliseren

- Selectief innoveren in gespecialiseerde nichemarkten, bijv. consumptiegoederen
- Een ommekeer realiseren in schalieolie en -gas en andere laagrenderende activiteiten
- Onze efficiëntie verhogen en onze gefragmenteerde industriële voetafdruk aanpakken

Markten

Industriële toepassingen, consumptiegoederen, voeding, gezondheidszorg, mijnbouw

Wereldwijde trends



Internet der dingen (IoT) / digitalisering



Hulpbronnefficiëntie



Milieuvriendelijke oplossingen

W

WINNEN met Solvay ONE

Een winnend team en operationeel model creëren om een prestatiegerichte cultuur te ondersteunen en samen met onze klanten te WINNEN

Een nieuw operationeel model, Solvay ONE, implementeren om de complexiteit te verminderen en de middelen en de aanwending van investeringsuitgaven centraal te behouden en te richten op de meest waardevolle opportuniteiten.

- Klanten- en leveranciersbindingsprogramma
- Initiatieven gericht op efficiënte groei (bv. Excellence, End-to-End-waardeketen)
- Optimalisatie van de industriële voetafdruk
- Hertekening van de organisatie
- Prestatiegerichte cultuur

Onze beloften nakomen

Solvay is vandaag veerkrachtiger dan voor het uitbreken van de wereldwijde pandemie. Dankzij onze niet-aflatende focus op kostenvermindering, gedisciplineerd cashmanagement en strategische investeringen in snelgroeiende duurzame oplossingen, in overeenstemming met onze G.R.O.W.-strategie, hebben we de stresstest van de pandemie met succes doorstaan en zijn we sterker uit de strijd gekomen, klaar om superieure en duurzame groei te realiseren.

In 2021 werden we geconfronteerd met aanzienlijke inflatoire kosten van €465 miljoen. Ongeveer 70% van de stijging hield rechtstreeks verband met grondstoffen en energie en de rest met logistiek en verpakking. Om dit probleem aan te pakken, hebben we in al onze activiteiten maatregelen genomen om de prijzen sneller te verhogen. Daardoor hebben we een aanzienlijk aantal van die kosten kunnen opvangen en tegelijkertijd onze activa veilig kunnen laten draaien met een zeer hoge bezettingsgraad om de bevoorrading van onze klanten te verzekeren. Ook hebben we onze marges beschermd.

€390 miljoen aan kostenbesparingen in twee jaar tijd – goed op weg om onze doelstelling voor 2024 te halen

We bleven goede vooruitgang boeken met onze structurele kostenprogramma's, die in 2021 in totaal €213 miljoen aan kostenbesparingen opleverden. We hebben onze actiestoegespitst op drie belangrijke gebieden:

- herstructurering, met een besparing van ongeveer €75 miljoen door verlaging van de loonkosten;
- vermindering van de indirecte kosten met €85 miljoen;
- productiviteitsverbeteringen in onze industriële vestigingen voor in totaal €53 miljoen.

In slechts twee jaar tijd hebben we al 80% van ons streefcijfer van €500 miljoen tegen eind 2024 bereikt.

Sterke kasstroom van €843 miljoen

Voor het elfde kwartaal op rij hebben we een positieve vrije kasstroom gegenereerd, met een vrije kasstroom voor aandeelhouders uit voortgezette bedrijfsactiviteiten van €843 miljoen in 2021. Deze sterke prestatie weerspiegelt ons aanhoudend zorgvuldig en gedisciplineerd beheer van het werkkapitaal, een doeltreffend beheer van de investeringsuitgaven, kostenbesparingen, aangepaste investeringen en lagere pensioenlasten, kosten en belastingen.

Dankzij deze inspanningen konden we onze investeringen in 2021 met 20% verhogen tot €736 miljoen, in lijn met onze verwachtingen en met de nadruk op onze groeiactiviteiten. Dit resulteerde in een vrije-kasstroomomrekeningsratio van meer dan 37% in de afgelopen twaalf maanden – wat hoger is dan onze oorspronkelijke ambitie van 30%. Dankzij de sterke vrije kasstroom konden we onze schulden verder afbouwen, waardoor de hefboomratio daalde tot 1,7x, het laagste niveau sinds 2015.



“De teams van Solvay hebben de lat hoger gelegd en drie nieuwe records gevestigd – de EBITDA, de nettowinst en het ROCE – terwijl we onze prijsverhogingen versnelden om de kostenstijgingen in 2021 te compenseren. We hebben ook onze investeringen met 20% verhoogd en toch alle verwachtingen overtroffen wat onze kasstroomgeneratie betreft. We zijn van plan onze investeringen nog verder op te voeren, aangezien we nu een groeicyclus ingaan om ons voor te bereiden op kansen in de komende jaren.”

Karim Hajjar

Chief Financial Officer, Member of the Executive Leadership Team

Maatregelen ter bevordering van de groei

Onze G.R.O.W.-strategie is afgestemd op krachtige wereldwijde trends en op ons duurzaamheidsplan Solvay One Planet. Ze stuurt elke actie die we ondernemen. In 2021 hebben we onze portefeuille verder vereenvoudigd door middelen te herbestemmen ter ondersteuning van groei en duurzame activiteiten. Parallel daarmee hebben we de grondige transformatie van ons operationeel model voortgezet om de Groep slanker en efficiënter te maken, met een nieuwe cultuur die gericht is op klanten en prestaties.

Vereenvoudiging van de portefeuille

In lijn met G.R.O.W. hebben we belangrijke maatregelen genomen om onze portefeuille te heroriënteren op onze kansen met de grootste groei en de hoogste marge – die ook onze meest duurzame oplossingen zijn.

In 2021 hebben wij, na de optimalisering van verschillende activiteiten, zes productlijnen afgestoten, voornamelijk in de segmenten Chemicals en Solutions.

In de afgelopen drie jaar hebben wij onze portefeuille en onze voetafdruk vereenvoudigd: wij hebben 7 productlijnen en 28 vestigingen afgestoten, met een totale omzet van ~€2 miljard.

Solvay zal blijven zoeken naar mogelijkheden om zijn portefeuille verder te vereenvoudigen.

Investerings in groeiactiviteiten

Door onze kostenbesparings- en rationaliseringsprogramma's hebben we middelen bespaard en geïnvesteerd met het oog op toekomstige groei. Dit impliceerde een strikt beheer van de investeringsuitgaven alsook investeringen in activiteiten die aansluiten bij onze G.R.O.W.-strategie en onze duurzaamheidsdoelstellingen.

Versterking van onze portefeuille in strategische markten

- **Landbouw:** In 2021 namen we de wereldwijde zaadcoatingactiviteiten van Bayer over. Hierdoor werden we een van de drie toonaangevende ondernemingen op het gebied van zaadcoatingtechnologie en versterkten we onze portefeuille van op zaad aangebrachte oplossingen op biologische basis. Zaadcoatings zijn bijzonder belangrijk voor zaai- en veldgewassen: ze beschermen het zaai- en veldgewas tegen insecten en ziekten en maken een grotere gewasopbrengst mogelijk.
- **Elektronica:** In augustus 2021 hebben we een nieuwe joint venture opgezet met Shinkong Synthetic Fibers Corporation om te voldoen aan de sterk groeiende vraag naar halfgeleiders in Zuidoost-Azië. Shinsol Advanced Chemicals moet begin 2023 operationeel worden en zal waterstofperoxide voor elektronische toepassingen – een onmisbaar chemisch middel voor de productie van geïntegreerde elektronische schakelingen – ontwikkelen, produceren en op de markt brengen.
- **Gezondheidszorg:** In mei 2021 hebben we geïnvesteerd in Invizius, een biotechnologische start-up in het Verenigd Koninkrijk die een ontstekingsremmende oplossing voor hemodialyse ontwikkelt. De behoefte aan hemodialysebehandelingen neemt toe en de wereldmarkt voor deze oplossing wordt op meer dan £1,5 miljard geraamd.
- **Biotechnologie:** In december 2021 hebben we geïnvesteerd in het Amerikaanse bedrijf DMC Biotechnologies. Zijn kerntechnologie pakt een belangrijke uitdaging voor biotechbedrijven aan. Het bedrijf levert robuuste en voorspelbaar schaalbare biokatalysatoren op basis van microbiële fermentatie, resulterend in kostenconcurrerende chemicaliën op biologische basis voor gebruik in diervoeding, menselijke voeding, duurzame reinigingsproducten en farmaceutische toepassingen.

Uitbreiding van de capaciteiten

We hebben prioriteit gegeven aan investeringen ten behoeve van onze groeiemarkten. Dit omvat de uitbreiding van onze capaciteit voor thermoplastische composieten (TPC) door de opening van een nieuwe productievestiging in de VS en een investering van €300 miljoen in de volgende twee jaar in de oprichting van de grootste PVDF-productiefaciliteit in Europa, namelijk in onze fabriek in Tavaux (Frankrijk), om aan de groeiende vraag naar batterijen te voldoen. Daarnaast openen we een nieuwe O&I-proeflijn in La Rochelle (Frankrijk) voor de ontwikkeling van essentiële materialen voor vaste elektrolyten die in batterijen van de volgende generatie voor elektrische voertuigen (EV) zullen worden gebruikt. En in antwoord op de groeiende vraag van mijnbouwbedrijven naar onze producten voor solventextractie van koper, hebben we ook plannen aangekondigd om de capaciteit van onze fabriek in Tennessee (VS) met 20% uit te

breiden. Tot slot kondigden we begin 2022 onze intentie aan om onze capaciteit op de Amerikaanse markt voor sulfoonpolymeren, waar we leider zijn, uit te breiden. Deze polymeren dienen de groei in verschillende sectoren, waaronder gezondheidszorg, waterfiltratie en voeding.

Benutting van ons potentieel als ÉÉN Groep om de klant nog beter te dienen

Wij vinden onze manier van werken heruit om een eenvoudiger en slanker bedrijf te worden. Dit houdt in dat we een nieuw operationeel model invoeren dat ons potentieel als ÉÉN Groep benut om onze klanten doeltreffender te dienen.

Focus op de behoeften van de klant

We hebben in de hele Groep een aantal initiatieven genomen om ervoor te zorgen dat elk van onze klanten een goede dienstverlening krijgt, waardoor we meer gedeelde waarde kunnen creëren. Via het Group Strategic Key Account Program versterken we onze relaties met de klanten die onze groei aandrijven. Dit is van vitaal belang omdat we zo een beter inzicht krijgen in hun behoeften en uitdagingen en ervoor kunnen zorgen dat ze toegang hebben tot al onze technologieën en competenties. Zo kunnen we samen met hen en voor hen innovatieve oplossingen op maat creëren.

Daarnaast hebben we begin 2021 onze Sales Academy voor frontlijnmedewerkers gelanceerd. Dit programma richt zich op elke functie in de commerciële organisatie en heeft tot doel competenties te verbeteren. In slechts één jaar tijd hebben we ongeveer €2 miljoen in het programma geïnvesteerd, waarbij de nadruk lag op de opleiding en vervanging van personeel. Tot dusver hebben we 11.500 uur opleiding gegeven aan frontlijnmedewerkers.

Optimalisering van de efficiëntie van onze organisatie en fabrieken

Onze manier van werken heruitvinden betekende ook een vereenvoudiging van de organisatie. Dit hield in dat we de organisatie beter moesten doen aansluiten bij ons nieuwe bedrijfsprofiel door ze slanker en flexibeler te maken, met meer focus op de behoeften van de klant. Dit heeft ons ook in staat gesteld nieuwe gemeenschappelijke werkmethoden in te voeren die een betere samenwerking tussen onze bedrijfsonderdelen en functies mogelijk maken.

We zijn met deze transformatie begonnen door onze organisatie volledig opnieuw te bekijken, alsof we met een schone lei begonnen, en een 'zero-based approach' toe te passen. Ons doel was onze strategische prioriteiten te verbinden met het ontwerp van onze organisatie, door de activiteiten te identificeren en te prioriteren die onze bedrijfsactiviteiten en klanten het beste ondersteunen. Alle functies van de Solvay-groep werden uitgedaagd om hun organisatie en hun manier van werken te herdenken. Het resultaat was dat 17 verschillende functies werden gegroepeerd in zeven.

Bouwen aan de duurzame fabrieken van de toekomst

In 2021 hebben we een tienjarenprogramma gelanceerd om onze fabrieken klaar te maken voor de toekomst. Ons STAR Factory-programma heeft ecologische, sociale en governanceaspecten (ESG-aspecten) hoog in het vaandel staan en is erop gericht om One Solvay en One Planet in de praktijk te brengen op het niveau van onze vestigingen. We zijn bezig met het definiëren van duidelijke KPI's en mijlpalen voor onze fabrieken om hen te helpen bij het opstellen van hun eigen roadmaps.

Om onze prestaties te verbeteren en de kosten te drukken, wordt in het kader van het STAR Factory-programma geïnvesteerd in nieuwe instrumenten en processen om gebruik te maken van digitale en datawetenschap. We zullen ook zoeken naar manieren om een positievere impact te hebben op onze mensen en de gemeenschappen die we dienen, met bijzondere aandacht voor diversiteit. Onze ambitie is om innovatieve producten te leveren met een neutrale of zeer kleine ecologische voetafdruk. Het programma werd gelanceerd in twee van onze meest kritieke vestigingen voor onze materiaalactiviteiten: Tavaux (Frankrijk) en Spinetta (Italië). Tegen 2030 willen we dat alle Solvay-fabrieken STAR Factory-gecertificeerd zijn.

Vooruitgang heruitvinden: hoe we banden opbouwen met onze mensen door te leiden met een doel en met hart en ziel

20



3 VRAGEN VOOR HERVÉ TIBERGHIE,

Chief People Officer and Member of the Executive Leadership Team



HOE PAST SOLVAY ZIJN CULTUUR AAN OM ZIJN G.R.O.W.-STRATEGIE TE ONDERSTEUNEN?

H.T. – Ons Purpose – *Wij verbinden mensen, ideeën en elementen om de vooruitgang heruit te vinden* – is de basis van onze G.R.O.W.-strategie en stuurt al onze entiteiten en activiteiten aan. Om dit mogelijk te maken, ontwikkelen we een cultuur waarin de mens centraal staat, onze mensen betrokken zijn en we eenheid in plaats van uniformiteit waarderen om kokers te slopen en de status quo uit te dagen. Als een sterk verbonden gemeenschap die dezelfde ambities deelt, streven we ernaar onze passie voor

prestaties te verwezenlijken door zorg te dragen en samen te werken.

WAAR GAAT DE 'CARE AND DARE'-CULTUUR OVER?

H.T. – De kracht ervan komt van de kracht van het 'en', van het slopen van kokers en het opbouwen van het vermogen om met ambiguïteit binnen ons netwerk om te gaan. De cultuuromslag hier gaat er meer over dat we het welzijn van onze werknemers even zwaar laten wegen als onze verwachtingen in termen van prestaties of 'zero-based mindset'. Het gaat erom iedereen het gevoel te geven dat hij zichzelf kan zijn op het werk en iedereen aan te moedigen het onbekende te verkennen. Nu we ongekende tijden tegemoet gaan, geloven we dat het empoweren van onze mensen en het omarmen van hun verschillen de sleutel zullen zijn tot het stimuleren van vernieuwende ideeën in het kader van onze obsessie voor de klant. Het is oké om te proberen en te falen. Uw leidinggevenden zullen u aanmoedigen om weer op te staan. Dit is een cultuur die u in staat stelt te leren, af te leren en opnieuw te leren om de uitdagingen van een steeds veranderende wereld aan te gaan.

HOE BETREKT U DE WERKNEMERS?

H.T. – Werknemersbetrokkenheid betekent in de eerste plaats luisteren naar onze werknemers: naar hun bekommernissen, behoeften en wat hen tevreden stemt. Dat is wat onze Pulse-enquête voor ons mogelijk maakt. Vervolgens gaat het erom hen te laten zien dat iedereen dezelfde kans verdient en zal krijgen om zich in onze organisatie te ontwikkelen, wat in de praktijk wordt gebracht door onze One Dignity-strategie. Om nog een stap verder te gaan, proberen we hun levenskwaliteit te verbeteren via Solvay Cares, door iedereen hetzelfde ouderschapsverlof te geven of door het Employee Assistance Program in te voeren om te proberen hun integratie in het beroepsleven te vergemakkelijken. We hechten er ook belang aan onze werknemers een unieke ervaring te bezorgen via de momenten die ertoe doen, en we laten hen werken waar ze op hun best zijn. Het doel is bij hen een eigenaarsmentaliteit te creëren, als actoren in hun eigen ontwikkeling, om hen te helpen hun volledige potentieel te bereiken.

Betrokkenheid van onze leidinggevenden

'Care and Dare' begint bij onze leidinggevenden. Om onze ambitie waar te maken, moeten we van onze leidinggevenden de besten in de sector maken.

Daarom hebben we ons leiderschapsmodel opnieuw ontworpen en tot referentiepunt gemaakt op basis van vier beginselen: voorbereiden op de toekomst, resultaten boeken, leiding geven aan mensen en capaciteiten ontwikkelen. Dit mensgerichte leiderschap komt ook tot uiting in de 'Care and Dare'-aanpak.

- Care: door nederig en integer het goede voorbeeld te geven, de moed te hebben om te veranderen en verandering teweeg te brengen of dieper te graven wanneer 'het verhaal' niet strookt met 'de feiten';
- Dare: menselijke vaardigheden evenveel waarderen als technische vaardigheden, meer gericht zijn op diversiteit, gelijkheid en inclusie (DGI), coachen en bereid zijn om gecoacht te worden, en – vooral – het veilig maken om te proberen en om te falen.

Wij ondersteunen leidinggevenden om in de bestuurdersstoel te zitten, hun teams te inspireren en met onzekerheid om te gaan. Eind 2021 zijn we begonnen met de uitrol van het Performance Accelerator-programma. Dit programma zal worden uitgevoerd door een pool van 80 diverse 'Ambassadors'. Zij brengen Solvay-managers de vaardigheden bij om hun teams gepassioneerd te coachen en helpen hen om betere en constructievere feedback te geven en zich gemakkelijk te voelen bij het voeren van moedige gesprekken. In 2022 zullen we nieuwe programma's lanceren die gericht zijn op 'Care and Dare'-leiderschap en op het ontwikkelen van zelfbewustzijn en persoonlijke groei om onze organisatorische capaciteiten toekomstbestendig te maken. Vernieuwde academies voor productie en O&I staan ook op de agenda voor dit nieuwe jaar.

Een aandelenplan voor werknemers

In december 2021 kondigden we de lancering aan van ons eerste aandelenplan voor werknemers, dat onze werknemers de mogelijkheid biedt aandelen van de onderneming te kopen met een korting van 10%. Het plan staat open voor alle werknemers van de Groep wereldwijd. Het moet een eigenaarsmentaliteit bevorderen en de werknemers meer betrekken bij de prestaties van de Groep door hen aan te moedigen alle kansen aan te grijpen om de transformatie van de Groep te stimuleren en duurzame waarde te creëren voor iedereen.

1. Onze SPM-tool zorgt ervoor dat onze producten de maatschappij en het milieu ten goede komen en een kleinere milieu-impact hebben in de productiefase.

Innovatie in groeiplatformen: batterijmaterialen, thermoplastische composieten, groene waterstof

Met ons Purpose en onze G.R.O.W.-strategie als kompas hebben we onze innovatieportefeuille versterkt en het merendeel van onze middelen gericht op onze groeiactiviteiten. Duurzaamheid en circulariteit worden vanaf het begin geïntegreerd in onze innovatieprojecten, waarbij elk project wordt beoordeeld aan de hand van onze SPM-methode (Sustainable Portfolio Management).¹ We maken ook gebruik van digitale tools om de manier waarop we onderzoek doen te transformeren. Dit omvat het gebruik van artificiële intelligentie, machinaal leren en computersimulaties om sneller en goedkoper te kunnen innoveren en de 'time-to-market' te verkorten.



"Onze gerichtheid op langetermijninvesteringen is een echte onderscheidende factor voor onze klanten. Deze gerichtheid is van cruciaal belang voor de ontwikkeling van onze groeiplatformen. Ook helpt ze ons sterke partnerschappen op te zetten die de innovatieve oplossingen op de markt zullen brengen die klanten nodig hebben."

Nicolas Cudre-Mauroux

Chief Technology Officer
and Materials Research and Innovation Director



Verhoging van de snelheid van onderzoek in de agrosector

Solvay heeft 45 jaar ervaring met agrochemische formuleringen, wat ons een vrij unieke positie op deze markt geeft. We waren echter niet zo georganiseerd dat we al deze O&I-gegevens efficiënt konden opslaan of bewaren. DataGrow is een nieuwe en uitgebreide digitale database die meer dan 14.000 agrochemische formuleringen, 2.600 ingrediënten en 64.000 tests bevat. De database stelt ons in staat om intern informatie te delen, onze leveringen aan klanten te versnellen, groeigebieden te identificeren (bv. gewasbescherming en biologische plaagbestrijding) en onze middelen te herbestemmen naar die gebieden. Onze volgende stap is om de voordelen van de database te combineren met het gebruik van artificiële intelligentie om de levertijden nog korter te maken.

Drie innovatieplatforms ter voorbereiding op de toekomst

We hebben drie strategische groeiplatformen ontwikkeld die innovatie stimuleren om de energietransitie op drie verschillende gebieden mogelijk te maken: batterijmaterialen, thermoplastische composieten en groene waterstof. De platforms voldoen aan marktbehoeften die worden gestimuleerd door trends zoals elektrificatie en gewichtsreductie. Deze trends zijn een prioriteit geworden door strengere regelgeving inzake CO₂-emissies en door de transitie naar emissievrije mobiliteit.

De platforms worden gerund door kleine, flexibele teams met een start-upmentaliteit en bieden klanten wat ze nodig hebben: 'one-stop-shop' toegang tot onze brede portefeuille van producten en technologieën. 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. Onze gevarieerde portefeuille omvat technologieën in verschillende stadia van ontwikkeling, die de huidige en toekomstige marktbehoeften weerspiegelen.

01

Een uniek platform voor batterijmaterialen met veelzijdige oplossingen

Er bestaat een hele economie buiten de batterij zelf, zoals de productie van batterijhouders en -pakketten en de recycling van batterijen. Ons platform voor batterijmaterialen is uniek omdat het oplossingen

biedt op al deze gebieden. Nu de overstap naar e-mobiliteitsoplossingen steeds sneller gaat, zijn er tal van mogelijkheden voor toekomstige groei op korte en lange termijn.

€2 miljard

geraamde omzet tegen 2030

Een vierpijlerstrategie om aanzienlijke groeikansen te benutten

Onze batterijroadmap volgt de ontwikkeling van de snelgroeien- de batterijmarkt. In deze roadmap worden onze middelen vooral ingezet op gebieden waarop we reeds marktleider of marktmaker zijn of kunnen worden. Dit omvat de uitbreiding van onze capaciteit voor de productie van ons toonaangevende Solef® PVDF. Dit thermoplastisch fluorpolymeer wordt gebruikt als bindmiddel en als scheidingscoating in lithiumionbatterijen en is van essentieel belang voor veiligere prestaties en een langere levensduur.

In Tavaux (Frankrijk) investeren we €300 miljoen in de bouw van de grootste vestiging voor de productie van PVDF in Europa. De nieuwe faciliteit zal in december 2023 klaar zijn. In combinatie met uitbreidingen van de capaciteit in onze vestiging in Changshu (China) en onze bestaande activiteiten in de VS, zal de investering ons wereldwijde leiderschap op dit gebied versterken en ervoor zorgen dat we goed gepositioneerd zijn om aan de groeiende vraag naar PVDF voor hybride en elektrische voertuigen te voldoen.

EEN VIERPIJLERSTRATEGIE OM AANZIENLIJKE GROEIKANSEN TE BENUTTEN

01

BOUWEN OP ONZE STERKE PUNTEN

Ons technologisch leiderschap behouden of versterken en profiteren van de zeer sterke marktgroei die voor de komende 10 jaar wordt verwacht.



Onze speciale Solef® PVDF-polymeren voor bindmiddelen zijn de meest geavanceerde ter wereld, waardoor we batterijen met een hogere energiedensiteit en grotere actieradius kunnen maken.

02

ONTWIKKELING VERSNELLEN

Bestaande producten ontwikkelen, hoofdzakelijk in verband met vloeibare elektrolyten, die een duidelijke en onderbouwde waardepropositie voor batterijproducenten inhouden en binnen vijf jaar of minder inkomsten kunnen opleveren.



Ons geleidend zout LiFSI en onze Energain®-oplosmiddelen kunnen worden gebruikt voor de ontwikkeling van batterijen van de volgende generatie met een groter rijbereik.

03

INVESTEREN VOOR DE TOEKOMST

Investeren in de ontwikkeling van een nieuwe klasse van materialen die nodig zijn voor de batterijen van de toekomst, waardoor ze lichter, veiliger en duurzamer worden en de actieradius wordt vergroot.



Onze anorganische materialen zijn belangrijke materialen die de ontwikkeling van solid-statebatterijen mogelijk maken. Wij ontwikkelen de materialen en werken ook samen met batterijproducenten.

04

HET AANBOD UITBREIDEN

Wij gaan verder dan de batterijcel en bieden oplossingen voor de volledige batterijwaardeketen.



Met onze unieke technologieën kunnen we 95% van de hoogzuivere metalen uit gebruikte batterijen terugwinnen, wat een circulaire activiteit in de waardeketen van batterijen mogelijk maakt.

OMZETVERHOOGING

TECHNOLOGISCHE ONTWIKKELING

Toonaangevende vooruitgang op het gebied van solid-statebatterijen van de volgende generatie voor elektrische voertuigen

Solvay staat aan de spits van de ontwikkeling van geavanceerde anorganische materialen voor vaste elektrolyten, die nodig zijn voor solid-statebatterijen, en versnelt de opschaling van deze materialen. De Franse overheid steunt onze inspanningen in het kader van plannen om een Europese waardeketen voor EV-batterijen te creëren en de batterij-innovatie in Europa te stimuleren. De investeringen begonnen met de opening in 2021 van een 'dry room'-laboratorium in ons onderzoekscentrum in de buurt van Parijs, gevolgd door een nieuwe O&O-proeflijn in La Rochelle. We zijn ook een belangrijke speler in de European Battery Alliance en willen met dit netwerk samenwerken om een ecosysteem voor de hele waardeketen op te bouwen door geavanceerde materialen te leveren en innovatiepartnerschappen aan te gaan.



Innoveren met klanten

We werken momenteel samen met klanten aan een aantal strategische projecten die naar verwachting op korte of middellange termijn op de markt zullen komen. ACC (Automotive Cells Company) is een van de grootste initiatieven voor de fabricage van lithium-ionbatterijen voor elektrische voertuigen in Europa. In de afgelopen jaren is het een nauwe samenwerking aangegaan met Solvay voor de ontwikkeling van een nieuwe generatie batterijen, in het kader van de European Battery Alliance (Battery IPCEI#1).

02

Versnelde innovatie in thermoplastische composieten (TPC's)

TPC is een sterk, chemisch resistent, licht en recyclebaar materiaal dat geschikt is voor massaproductie. Dit maakt TCP perfect voor een aantal veeleisende toepassingen en omgevingen in diverse sectoren, zoals de lucht- en ruimtevaart, geavanceerde luchtmobiliteit, de automobielenindustrie en de energietransitiesector.

€500 miljoen

Adresseerbare markt voor Solvay (lucht- en ruimtevaart en olie & gas)

Een TPC-roadmap 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 (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.

Onze toekomstgerichte tijdlijn identificeert kansen voor TPC-toepassingen die ons in staat stellen te profiteren van het momentum in meerdere sectoren. Op middellange termijn gaat het onder meer om projecten voor gebruik in auto's en treinen en om de ontwikkeling van flexibele leidingen die in een aantal toepassingen kunnen worden gebruikt om de energietransitie te ondersteunen. Op lange termijn werken we samen met partners aan de ontwikkeling van commerciële drones en luchttaxi's en van waterstoftanks en opslagoplossingen voor de groene waterstofeconomie.

In 2021 ondertekenden we een 'Joint Lab'-overeenkomst met Leonardo. Het doel is composietmaterialen en productieprocessen te ontwikkelen die van cruciaal belang zijn voor de toekomst van de lucht- en ruimtevaartindustrie. Dit versterkt onze leidende positie in deze en andere sectoren. We zijn ook een partnerschap aangegaan met 9T Labs om additief vervaardigde, met koolstofvezel versterkte kunststof (CFRP) onderdelen in massaproductie te brengen. Deze kunnen metaal vervangen als structurele onderdelen in de lucht- en ruimtevaart, de medische sector, de luxe-industrie, de vrijetijdsector, de automatiseringsindustrie en de olie- en gasindustrie. Door de innovatieve additiefproductietechnologie van 9T Labs te combineren met onze hoogwaardige thermoplastische polymeren en onze expertise in de productie van thermoplastische composiet-prepreg-tape, breidt het partnerschap de portefeuille van duurzame, toegankelijke en kostenconcurrerende CFRP-onderdelen die 9T Labs aan klanten kan aanbieden, aanzienlijk uit.

Uitbreiding van onze TPC-capaciteit in de VS

In 2021 openden we een nieuwe productiefaciliteit in Greenville (South Carolina, VS). Dit is een belangrijke mijlpaal in onze inspanningen om de TPC-capaciteit van Solvay te industrialiseren. Deze faciliteit stelt ons in staat om samen met onze klanten uit te breiden naarmate de TPC-technologie terrein wint in een groeiend aantal toepassingen en in de energietransitie. Meer bepaald kunnen we nu unidirectionele composiettape vervaardigen uit een reeks hoogwaardige polymeren, zoals PVDF, PPS en PEEK, waarmee we klanten in de energiesector, de lucht- en ruimtevaart en de automobielsector helpen om het gewicht en de uitstoot te verminderen. De nieuwe faciliteit is ook de eerste stap in onze plannen om circulariteit voor TPC mogelijk te maken, zodat we afval van onze fabrieken kunnen recyclen. Het Greenville-project maakt deel uit van een reeks strategische investeringen in TPC, waaronder de uitbreiding van de capaciteit in Anaheim (Californië, VS).

03

Goed gepositioneerd om een wereldleider te worden in materialen voor groene waterstof

Groene waterstof is een belangrijke hefboom voor het koolstofvrij maken van sectoren die moeilijk koolstofvrij te maken zijn, zoals het langeafstandstransport, het zwaar transport, de staalindustrie en de meststoffenindustrie, en helpt zo in de wereldwijde strijd tegen de klimaatverandering. De groene waterstofeconomie groeit momenteel traag, maar verwacht wordt dat die groei in de komende tien jaar exponentieel zal toenemen, mede dankzij aanzienlijke investeringen van de overheid en de industrie.

Circa €5 miljard

Adresseerbare markt voor Solvay tegen 2030

Solvay-producten in elke stap van de waardeketen van 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. Onze huidige focus ligt dan ook op onze positionering binnen de markt en op het ontwikkelen van partnerschappen en materialen, zodat we de toekomstige groei optimaal kunnen benutten.

Met ons waterstofplatform brengen we alle innovatieve materiaal- en chemische oplossingen die we te bieden hebben samen om de opkomende groene waterstofeconomie vooruit te helpen en concentreren we onze middelen en inspanningen op één plaats. De kern van het platform wordt gevormd door producten zoals ons ionomeer Aquivion®, Udel® Ppolysulfon (PPS) en Cerium Gadolinium Oxide (CGO). Deze worden gebruikt in de kern van waterstofsysteem, waar de belangrijkste reactie plaatsvindt, om de productie en omzetting van waterstof in brandstofcellen mogelijk te maken. We zijn ook van plan ons aanbod voor waterstoftoepassingen uit te breiden met producten en oplossingen voor hulpcomponenten in bijvoorbeeld brandstofcellen en elektrolyzers.

In het kader van ons engagement in deze groeisector heeft Solvay zich aangesloten bij 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.

Meer lezen

» Elektrificatie
pagina 41

» Gewichtsreductie
pagina 42

» Schone mobiliteit
pagina 47

Doelstellingen van Solvay One Planet 2030

10 ambitieuze doelstellingen om onze wereldwijde impact te verminderen

(referentiejaar 2018)

Klimaat

- De uitstoot van broeikasgassen afstemmen op het Klimaatakkoord van Parijs en het SBTi¹
Verminderen met 30% (scope 1 en 2)

Koolstofneutraliteit bereiken voor 2040 (excl. natriumcarbonaat), voor 2050 incl. natriumcarbonaat
- Het gebruik van steenkool voor energieproductie uitfasen
(waar hernieuwbare alternatieven beschikbaar zijn)
100% bereiken
- De druk op de biodiversiteit verlichten²
Verminderen met 30%

Hulpbronnen

- Meer duurzame oplossingen
% van de omzet van de Groep
65% bereiken (tegenover 50%)
- Meer circulaire economie³
% van de omzet van de Groep
Meer dan het dubbele
- De hoeveelheid niet-recupereerbaar industrieel afval verminderen
Verminderen met 30%
- De inname van zoet water verminderen
Verminderen met 25%

Levenskwaliteit

- Veiligheid (indicator RIIR⁴)
Naar nul streven
- Inclusie en diversiteit
Vrouwen in het middenkader en hoger kader
50% bereiken
- Gendergelijkheid
Zwangerschapsverlof verlengen en openstellen voor co-ouders

16 weken

 **BEREIKT IN JANUARI 2021**

De duurzaamheidslat hoger leggen

Klimaat- en milieuoverwegingen staan nu bovenaan de agenda's van regeringen, naast meer erkenning van het belang van menselijke waardigheid, met nieuwe voorschriften, normen en informatieverplichtingen die bedrijven dwingen actie te ondernemen. Solvay heeft hierop geanticipeerd door zijn duurzaamheidsplan te versnellen en de lat hoger te leggen. Dit omvat het streven naar koolstofneutraliteit vóór 2050, samenwerking in de hele waardeketen om aan te sluiten bij het Science Based Targets-initiatief (SBTi), het aangaan van partnerschappen om onze activiteiten meer circulair te maken en de invoering van ons programma Solvay One Dignity om gelijkheid en inclusie in de hele onderneming te bevorderen.



“Solvay ONE Planet, ons duurzaamheidsprogramma voor 2030, is geïnspireerd op de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen van de VN en we zijn vastbesloten om de principes van het Global Compact van de VN te ondersteunen.”

Ilham Kadri
Solvay CEO

- SBTi: Science Based Targets-initiatief.
- ReCiPe-methode voor de beoordeling van de impact op de biodiversiteit (in ontwikkeling)
- Indicatoren voor de circulaire economie zijn aangepast om ze in overeenstemming te brengen met de door de Ellen MacArthur Foundation ontwikkelde Circulytics®-benadering.
- Te rapporteren verwondingen en ziekten (RIIR): aantal werkgerelateerde verwondingen 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

Strijd tegen de klimaatverandering

€1,7 miljard

omzet uit oplossingen die de totale klimaatimpact van onze klanten verminderen

Doelstellingen voor 2030

(referentiejaar 2018)

- De uitstoot van broeikasgassen afstemmen op het Klimaatakkoord van Parijs en het SBTi¹
Verminderen met 30% (scope 1 en 2)
2021: 11 miljoen ton CO₂-eq. (-14% vs 2018, -11% structureel)
 Koolstofneutraliteit bereiken voor 2040
 (excl. natriumcarbonaat), voor 2050 incl. natriumcarbonaat
- Het gebruik van steenkool voor energieproductie uitfaseren
 (waar hernieuwbare alternatieven beschikbaar zijn)
100% bereiken
2021: 27 pj verbruik van vaste brandstoffen (-18% vs 2018)
- De druk op de biodiversiteit verlichten²
Verminderen met 30%
2021: -13% (-24% vs 2018)



Solvay-operatoren in onze fabriek in Linne Herten in Nederland, die van energie wordt voorzien door een zonnepark ter plaatse.

1. SBTi: Science Based Targets initiatief.

2. ReCiPe methode voor de beoordeling van biodiversiteitseffecten (in ontwikkeling).

Verhaal. Streven naar koolstofneutraliteit vóór 2050

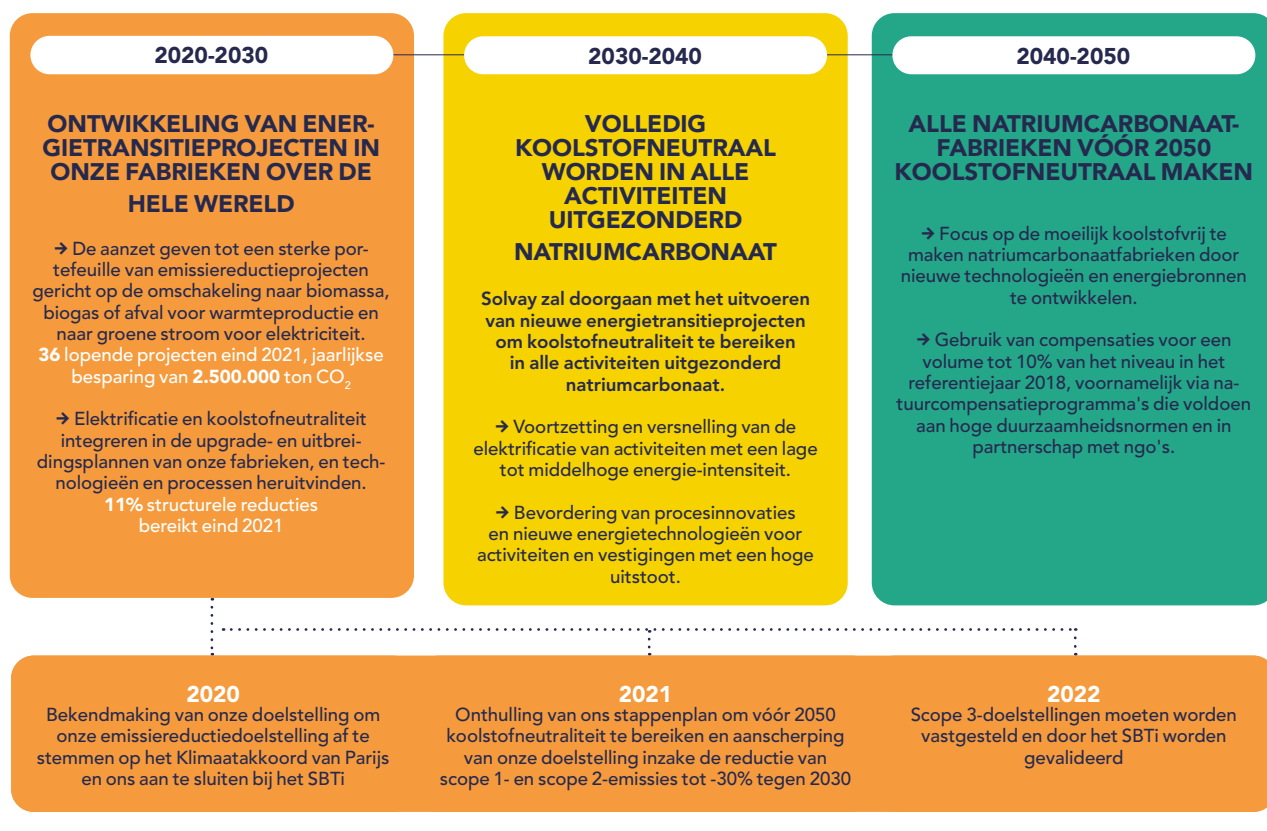
In 2021 hebben we een belangrijke stap gezet op onze weg naar duurzaamheid, met de onthulling van ons plan om vóór 2050 koolstofneutraliteit (scope 1- en scope 2-emissies) te bereiken. Dit houdt onder meer in dat we ernaar streven om tegen 2040 koolstofneutraliteit te bereiken voor zes van onze zeven GBU's, en vóór 2050 voor onze moeilijk koolstofvrij te maken natriumcarbonaatactiviteit. Om ons daarbij te helpen hebben we, naast de doelstelling die we in 2020 hebben vastgesteld om het gebruik van steenkool in de energieproductie geleidelijk stop te zetten indien er tegen 2030 hernieuwbare alternatieven voorhanden zijn, onze broeikasgasreductiedoelstelling voor 2030 aangescherpt van -26% tot -30%.

Investeren in een koolstofneutrale toekomst

Om onze doelstellingen inzake koolstofneutraliteit te bereiken, moeten we investeren in innovatie. Onze inspanningen zullen gericht zijn op het maximaliseren van elektrificatie en het gebruik van schone energie, zoals zonne-energie en duurzame biomassa, in al onze fabrieken, en op het faciliteren van procesinnovaties. We zijn van plan tot €1 miljard te investeren om tegen 2040 koolstofneutraliteit te bereiken in al onze andere activiteiten dan natriumcarbonaat. Voor natriumcarbonaat zijn bijkomende investeringen van ongeveer €1 miljard euro geïdentificeerd om de weg te effenen naar volledige koolstofneutraliteit voor de Groep vóór 2050. We verwachten dat onze investeringen, die gemiddeld tot 10% van onze investeringsuitgaven vertegenwoordigen, waardeverhogend zullen zijn en rendementen zullen genereren die onze kapitaalkosten ruimschoots overtreffen. En aangezien deze investeringen gedeeltelijk zullen worden ondersteund door 'non-recourse'-financiering, zullen we tegelijkertijd kunnen blijven investeren in onze groeiplatformen.

ONS STAPPENPLAN OM KOOLSTOFNEUTRALITEIT TE BEREIKEN

Een aanpak in drie fasen die drie decennia omspan, gericht op het overschakelen op andere energiebronnen om de uitstoot te verminderen en op het verkleinen van de koolstofvoetafdruk van de Groep in al haar bedrijven en operationele activiteiten.



Wat hebben we in 2021 bereikt?

We hebben projecten versneld om tegen 2030 geleidelijk een einde te maken aan het gebruik van steenkool in onze energiemix

Voor de verwerking van natriumcarbonaat is energie nodig in de vorm van warmte, waarvoor vaak steenkool wordt gebruikt. De verbranding van steenkool is goed voor een aanzienlijk deel van onze broeikasgasemissies. In twee van onze centrales worden momenteel nieuwe, duurzame alternatieven voor energie uit steenkool ontwikkeld. Deze zullen de totale emissies van de Groep met 6% doen dalen.

- Onze fabriek in Rheinberg (Duitsland) zal de eerste natriumcarbonaatfabriek ter wereld worden die hoofdzakelijk op hernieuwbare energie werkt. In mei 2021 werd daar de eerste van twee duurzame biomassaketels, die worden gestookt met afvalhoutsnippen die door plaatselijke bedrijven worden geleverd, in gebruik genomen. Met de tweede ketel in de pijplijn ligt de vestiging op koers om haar doelstelling te halen om tegen 2025 geleidelijk een einde te maken aan het gebruik van thermische kolen, waardoor de totale uitstoot van de Groep met 4% zal dalen.
- In onze natriumcarbonaatfabriek in Dombasle (Frankrijk) heeft de

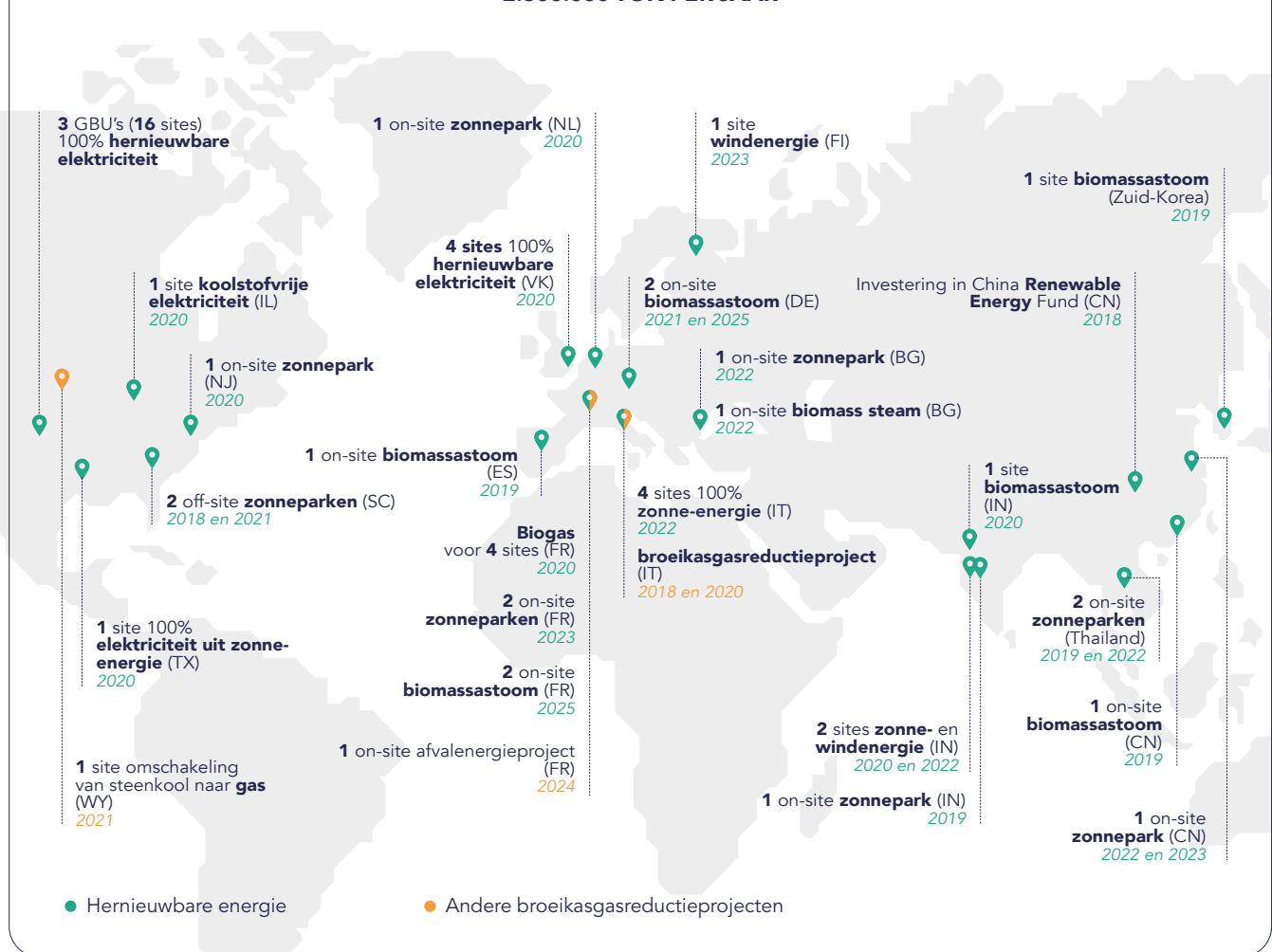
raad van bestuur van Solvay een project goedgekeurd om vanaf 2024 energie te produceren met industrieel, commercieel en huishoudelijk afval, in plaats van met steenkool. Dit initiatief, dat samen met een lokale partner werd ontwikkeld, zal de CO₂-emissies die voortkomen uit de energieproductie van de fabriek met 50% doen dalen. En zal het concurrentievermogen van de fabriek verbeteren.

We zijn doorgegaan met de ontwikkeling van groene elektriciteitsbronnen voor onze vestigingen

Voortbouwend op het elan van de vorige jaren hebben we verschillende nieuwe projecten voor hernieuwbare elektriciteit opgestart of toegezegd in alle regio's van de wereld. Zodra deze volledig operationeel zijn, zal ten minste 33% van de elektriciteit die door al onze fabrieken wordt aangekocht en gebruikt, afkomstig zijn van hernieuwbare bronnen.

- Sinds januari 2021 gebruiken onze activiteiten Aroma Performance, Specialty Polymers en Novocare in de VS, die 16 vestigingen omvatten, alleen nog maar hernieuwbare energiebronnen voor hun elektriciteit. Dit wordt bereikt via ons zonne-energiepark in Jasper County (South Carolina), rechtstreekse aankopen van hernieuwbare energie en 'Renewable Energy Certificates' (REC's) van het

36 ENERGIETRANSITIEPROJECTEN, REDUCTIE VAN DE CO₂-UITSTOOT MET 2.500.000 TON PER JAAR



1. EarthEra is een hernieuwbare-energietrust die door een onafhankelijke externe trustbeheerder wordt beheerd. Solvay USA, Inc. zal in het kader van dit programma REC's kopen van NextEra Energy Marketing. De REC's die Solvay zal ontvangen, zullen GreenE-gecertificeerde REC's zijn. Alle middelen die met de verkoop van de REC's worden gegenereerd, gaan naar de ontwikkeling van nieuwe hernieuwbare-energieprojecten.

programma EarthEra¹. Solvay is ook een trots lid van het Supplier Clean Energy Program van Apple, en we blijven onze Apple-gerelateerde activiteiten voorzien van 100% groene stroom.

- Eind 2021 hebben we een 15-jarig contract getekend voor een nieuw zonneparkproject in de VS. Vanaf eind 2023 zal hernieuwbare elektriciteit worden gebruikt voor onze fabrieken van Materials en Technology Solutions.
- In Europa wordt nu meer dan 10% van onze elektriciteitsbehoefte geleverd door hernieuwbare energiebronnen. In mei 2021 hebben we in Italië onze eerste Europese op bedrijfsniveau afgesloten stroomafnameovereenkomst (PPA) ondertekend, waarbij we ons ertoe verbinden om gedurende tien jaar stroom af te nemen van een zonnepark in Puglia. Dit zal voldoende energie leveren om 100% van de elektriciteitsbehoefte van vier van onze vijf vestigingen in Italië te dekken en zal onze CO₂-voetafdruk met 15.000 ton per jaar reduceren.
- In Azië werken we onder strenge nationale regelgevingen en hebben we binnen onze vestigingen een aantal zonne-energieprojecten ontwikkeld die voorzien in 5-15% van de actuele elektriciteitsbehoefte van elke vestiging. Waar mogelijk betrekken we ook zonne-energie van externe bronnen. Zo hebben we in augustus 2021 een contract ondertekend voor de aankoop van elektriciteit van een zonnepark in Maharashtra, in India. Dit zal vanaf begin 2022 ongeveer 60% van de elektriciteitsbehoefte van onze vestiging in Roha dekken.

We hebben samengewerkt met klanten en leveranciers om scope 3-emissies in de waardeketen te verminderen

Scope 3-emissies, die 26 miljoen ton CO₂ omvatten, zijn voornamelijk ingebed in de goederen en diensten die we van onze leveranciers kopen (19%) of ontstaan tijdens het gebruik van onze producten door onze klanten en consumenten, alsook aan het eind van hun levensduur (65%).

- Onze scope 3-doelstelling moet ten minste voldoen aan het 2°C-criterium van het Science Based Targets-initiatief.
- We hebben onze 400 strategische leveranciers opgeroepen om ons klimaattraject te steunen. Klimaatverbintenissen zullen een criterium worden bij de selectie van toekomstige strategische relaties met leveranciers.
- We hebben onze klimaatagenda bij belangrijke klanten onder de aandacht gebracht met de bedoeling manieren te vinden om de emissies in de waardeketen te verminderen en tegemoet te komen aan de vraag van klanten naar koolstofvrije of koolstofarme producten.

Programma voor leveranciersbetrokkenheid: bouwen aan een groenere, flexibelere en veerkrachtigere toeleveringsketen

In april 2021 hebben we ons eerste programma voor leveranciersbetrokkenheid gelanceerd, dat erop gericht is onze leveranciers en inkopers aan te moedigen een duurzaamheidsmentaliteit aan te nemen. In het kader van onze eerste Supplier Days, hebben we een samenwerkingsplatform opgezet om ervaringen uit te wisselen, gemeenschappelijke uitdagingen te verkennen en ideeën voor samenwerking voor te stellen. In juli hebben we opgeroepen om samenwerkingsprojecten in te dienen om ons te helpen onze duurzaamheidsdoelstellingen te verwezenlijken. De volgende fase van het initiatief vindt begin 2022 plaats.

+250

directieleden van meer dan 130 bedrijven op onze eerste Leveranciersdagen

300

deelnemers aan vijf ESG-workshops

69

projecten gericht op CO₂-emissies, afvalreductie, circulariteit en maatschappelijke impact

29



"We hebben nauw samengewerkt met Solvay om het bedrijf te helpen met zijn evoluerende behoefte aan koolstofarme waterstof. Als pionier op het gebied van waterstof, al meer dan 50 jaar, weten wij dat het succes van een waterstofproject een collectieve inspanning vergt! De Solvay Supplier Days toonden de duidelijke wil van Solvay om zijn bestaande processen koolstofvrij te maken en we zijn blij dat we in dit streven zijn belangrijkste partner zijn!"

Slim Naanaa

Global Market Director, Energy & Chemicals Markets, Air Liquide

Verhaal.

Maatregelen ter bescherming van de biodiversiteit

Het Wereld Economisch Forum heeft berekend dat 50% van de wereldeconomie afhankelijk is van de natuur. Het behoud van de ecosystemen in de wereld om de gezondheid van mens, dier en plant te beschermen, is voor Solvay van cruciaal belang. Daarom hebben we ons ten doel gesteld onze druk op de biodiversiteit vóór 2030 met 30% te verminderen. Sinds 2018 hebben we onze impact op de biodiversiteit al met 24% verminderd.

Onze klanten duurzame oplossingen bieden

We werken nauw samen met klanten en leveranciers om de druk op de biodiversiteit in onze waardeketen te helpen verminderen.

30



"Wij waren bijzonder verheugd dat Solvay in 2021 tot ons leden netwerk is toegetreden. Solvay heeft niet alleen een diep inzicht in de rol die de natuur in de wereld speelt, maar ook in de rol die Solvay kan spelen om de natuur te ondersteunen. Solvay is uniek in die zin dat het biodiversiteit integreert in zakenrelaties met klanten en in een vroeg stadium in de ontwikkeling van gerichte projecten. Solvay is zich ervan bewust dat het een goed begin is om zelf maatregelen te nemen, maar weet dat het ook een dwingende noodzaak is om maatregelen te nemen in de hele waardeketen. Het is een inzicht dat andere bedrijven in alle sectoren van de industrie zouden moeten delen."

Margaret O'Gorman
President at the Wildlife Habitat Council

Zo is Solvay al meer dan 20 jaar leverancier en partner van Freeport-McMoRan, een van de grootste koper- en goudproducenten ter wereld. Onze producten zijn essentieel voor hun activiteiten en stellen

hen in staat een hoger rendement te halen en de milieu-impact van hun activiteiten te verminderen.

"Solvays ACORGA®-extractiemiddelen en AERO®-promotors zijn essentieel voor de verbetering van de efficiëntie van onze fabrieken en extractieactiviteiten", zegt William Cobb, Vice President en Chief Sustainability Officer bij Freeport-McMoRan.

"Onze doeltreffendheid verbeteren is belangrijk, maar onze efficiëntie verhogen levert nog grotere voordelen op, zoals een positief effect op het klimaat en de waterkwaliteit, die beide een cruciale rol spelen bij het behoud van de biodiversiteit. Aangezien het absoluut noodzakelijk is duurzame bevoorradingsoplossingen mogelijk te maken, is het de ambitie van Solvay en Freeport om de impact te versnellen door samenwerking en om de impact op de biodiversiteit te ondersteunen."

William Cobb
Vice President and Chief Sustainability Officer at Freeport-McMoran

Lokale initiatieven inspireren het succes van de Groep

In februari 2021 hebben we ons aangesloten bij de Wildlife Habitat Council (WHC), een internationale ngo die met bedrijven samenwerkt om het behoud van biodiversiteit te bevorderen. Dit partnerschap helpt ons onze inspanningen te concentreren en verbeterpunten vast te stellen, zowel in onze vestigingen als in de samenwerking met onze klanten.

"De invoering van een erkenningsnorm zoals WHC Conservation Certification® biedt ons een geweldige kans om lokale actieplannen te lanceren, maar ook om onze klanten concrete samenwerkingen voor te stellen om de druk op de biodiversiteit te verminderen, habitats en soorten te beschermen en te werken aan het herstel en de verbetering van bepaalde gebieden", verklaart Pascal Chalvon Demersay, Chief Sustainability and Government Affairs Officer van Solvay.

Een goed voorbeeld van een van onze lokale projecten is een landschapsherstelinitiatief in een voormalige kalksteengroeve in de buurt van onze vestiging in Torrelavega, in Cuchia, Spanje, waarvoor Cefic ons in oktober 2021 de 'Ecosystem Preservation Award' heeft toegekend. Dit enorme project heeft de voormalige steengroeve veranderd in een bloeiend natuureservaat, met 169 vogelsoorten, 289 plantensoorten, en nog veel meer.

Het eerste chemiebedrijf in Brazilië dat de 'WHC Gold Certification' heeft gekregen

Twee rivieren doorkruisen ons terrein van 16 miljoen m² in het Atlantisch Woud, waar een grote verscheidenheid aan wilde dieren leeft. Dankzij activiteiten zoals herbebossing, herstel van rivieroeveren, educatie en

de installatie van een vistrap zodat vissen kunnen migreren om zich voort te planten, is het terrein een toevluchtsoord voor wilde dieren geworden. Bijna 83 soorten vogels, zoogdieren, vissen, amfibieën en reptielen en meer dan 90 planten vinden hier een thuis. Het terrein dient zelfs als toevluchtsoord voor de bedreigde manenwolf en poema's. In 2021 kreeg het terrein een Gold Certification van de World Habitat Council. Solvay is het eerste chemiebedrijf in Brazilië dat deze certificering ontving.

"Het behalen van het WHC-certificaat toont aan dat vooruitgang en milieu kunnen samengaan door duurzaamheid en goede praktijken te combineren, altijd met respect voor de fauna en flora rond de vestiging van het bedrijf in Paulínia. Proficiat Solvay! Felicitaties aan zijn medewerkers en partners die zich voor deze certificering hebben ingezet. Moge deze prestatie andere bedrijven inspireren."

Du Cazellato
Mayor of Paulínia

Werknemers wereldwijd betrekken via onze jaarlijkse Citizen Day

Onze baanbrekende aanpak voor het beoordelen van en rapporteren over onze impact op de biodiversiteit werd in 2020 erkend door Act4Nature International, een initiatief dat bedrijven aanmoedigt actie te ondernemen op het gebied van biodiversiteit. Het realiseren van onze biodiversiteitsdoelstelling vereist echter dat onze werknemers een actieve rol spelen.

Om hun betrokkenheid te vergroten en hen meer bewust te maken van het belang van biodiversiteit, hebben we onze jaarlijkse Citizen Day in 2021 toegespitst op biodiversiteit. Hoe meer mensen deelnamen, hoe meer geld we zouden schenken aan verenigingen die zich inzetten voor biodiversiteit.

Onze werknemers over de hele wereld hebben deelgenomen aan meer dan 500 biodiversiteitsacties. In onze vestiging in Tavaux (Frankrijk) bijvoorbeeld kregen de werknemers de uitdaging om hun digitale koolstofvoetafdruk te verkleinen. Per 100.000 e-mails die ze verwijderden, werd op de vestiging één boom geplant. In Thailand kwamen zo'n 300 vrijwilligers bijeen om tien plaatselijke stranden schoon te maken en zo zeedieren te redden en het milieu te beschermen. En in Guatemala creëerden werknemers bij hun fabriek in Amatitlán een ecosysteem voor bedreigde inheemse bijen.



Citizen Day in onze fabriek in Long Beach, Californië (Verenigde Staten).

CITIZEN DAY VAN 2021 IN CIJFERS

15.000
deelnemende
werknemers

>5.700
deelnemers van
ngo's en lokale ge-
meenschappen

121
vestigingen
wereldwijd

€20.000
ingezameld voor
verenigingen die zich
inzetten voor
biodiversiteit

Kruiden planten, vogelhuisjes plaatsen en een lezing door een inker in de groene zone op ons terrein in Bollate (Italië).

"Dat een onderneming als Solvay in onze streek initiatieven als deze ontplooit, is een bron van grote trots. Het is het zoveelste bewijs van de doeltreffende en substantiële samenwerking tussen de onderneming en de overheid, met een gezamenlijk engagement voor duurzaamheid."

Ida DeFlaviis
Councillor for Environmental and Educational Affairs
at Bollate City Council

Bezoek aan een wetlandreservaat aan de monding van de Yangtze, in China.



"De Citizen Day van dit jaar is een zeer inspirerende ervaring. In de stad hebben we nauwelijks de kans om zo dicht bij de natuur te komen. Soms leidt de ontwikkeling van de menselijke samenleving tot conflicten met de natuur. We moeten echter leren de aarde te delen met alle wezens, want als het milieu erop achteruit gaat, verslechteren ook onze levensomstandigheden."

Shen Wenting
Technology Team Leader, Novocare GBU, China

HULPBRONNEN

Bescherming van natuurlijke hulpbronnen

€3,7 miljard

omzet uit oplossingen die het wereldwijde verbruik van hulpbronnen verminderen

Doelstellingen voor 2030

(referentiejaar 2018)

- 

Meer duurzame oplossingen
% van de omzet van de Groep

65% bereiken (tegenover 50%)
2021: 53%
- 

Meer circulaire economie¹
% van de omzet van de Groep die gebaseerd is op circulaire grondstoffen of energie

Meer dan het dubbele
2021: 5%
- 

De hoeveelheid niet-recupereerbaar industrieel afval verminderen
Verminderen met 30%
2021: 58 kiloton (-34% t.o.v. 2018)
- 

De inname van zoet water verminderen
Verminderen met 25%
2021: 315 miljoen m³
(-5% t.o.v. 2018)



Werknemers op onze site in Amatitlan (Guatemala) bouwen een verticale tuin om de biodiversiteit te bevorderen voor Solvay Citizen Day 2021.

¹. Circulaire economie-indicatoren zijn aangepast om ze in overeenstemming te brengen met de Circulytics®-aanpak ontwikkeld door de Ellen MacArthur Foundation.

Nieuwe partnerschappen om een circulaire economie mogelijk te maken

Chemie speelt een belangrijke rol bij het realiseren van een circulaire economie. Al onze bedrijven werken aan de ontwikkeling van een productportefeuille op basis van hernieuwbare grondstoffen en energie. Tegelijkertijd blijven we partnerschappen ontwikkelen om deze nieuwe economie vooruit te helpen en spaarzaam om te springen met hulpbronnen in onze waardeketens. Dit omvat samenwerking met Veolia en Renault om oplossingen te ontwikkelen voor de recycling en het hergebruik van EV-batterijen en samenwerking met organisaties zoals de Ellen MacArthur Foundation om de wereldwijde transitie naar een circulaire economie te versnellen. In 2021 hebben we ons partnerschap met de Foundation uitgebreid en verdiept, met de toezegging om onze inkomsten uit hernieuwbare energiebronnen en producten uit gerecyclede materialen tegen 2030 meer dan te verdubbelen.

TECHSYN, een nieuwe technologie voor meer duurzaamheid in de bandenindustrie

Bridgestone, Arlanxeo en Solvay lanceerden in 2021 TECHSYN, een nieuwe technologie die de sterkte en milieuprestaties van banden naar nieuwe hoogten tilt. Met deze technologie verslijten banden tot 30% minder snel en daalt hun rolweerstand met tot 6%, zonder dat dit ten koste gaat van de prestaties, waardoor het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot dalen. Bovendien resulteert deze technologie in een lager verbruik van grondstoffen. TECHSYN is in slechts 24 maanden geëvolueerd van concept tot realiteit dankzij de nauwe samenwerking tussen de partners en hun expertise. Het is het resultaat van de unieke geavanceerde silica-ontwikkelingen van Solvay, de expertise van Arlanxeo op het gebied van de ontwikkeling, productie en levering van nieuwe bandenpolymeren en de innovatieve compoundtechnologie van Bridgestone.

“Bij Bridgestone zijn we er absoluut van overtuigd dat baanbrekende innovatie en de toekomst van mobiliteit niet kunnen worden bereikt zonder samenwerking. Het partnerschap waarin TECHSYN is geworteld, heeft zich ontwikkeld tot een van de meest unieke waarvan wij ooit deel hebben uitgemaakt.”

Laurent Dartoux
President and CEO, Bridgestone EMIA



“Door in partnerschap de gecombineerde knowhow, competentie en creativiteit van drie spelers van wereldklasse in verschillende delen van de bandentoeleveringsketen samen te brengen zijn we erin geslaagd een nieuw technologieplatform te ontwikkelen dat nieuwe mogelijkheden biedt om specifieke uitdagingen van de bandenindustrie aan te pakken.”

Donald Chen
CEO, Arlanxeo

Samenwerking met Mitsubishi Chemical Advanced Materials om duurzaamheid te bevorderen

Mitsubishi Chemicals Advanced Materials heeft aanzienlijke ervaring met de mechanische recycling van geavanceerde materialen. Gecombineerd met de chemische expertise van Solvay hebben we het ideale partnerschap om de uitdagingen aan te gaan die gepaard gaan met het recyclen van veeleisende producten, zoals medische hulpmiddelen die voor lange termijn worden geïmplant. Na de succesvolle terugwinning en recycling van geavanceerde materialen zoals polyetheretherketone (PEEK), zijn beide bedrijven nu actief bezig met het onderzoeken en testen van nieuwe materialen in de portefeuille van Solvay, zoals Udel® polysulfon (PSU), met als doel polymeerafval te elimineren en de circulaire economie te ondersteunen in toepassingen voor de gezondheidszorg.

“Een van onze leidende principes is het realiseren van KAITEKI, de visie van Mitsubishi Chemical Holdings Corporation: het duurzame welzijn van mensen, de samenleving en onze planeet aarde. Solvay is een essentiële partner bij de recycling van medische apparatuur. We kijken uit naar de voortzetting van een partnerschap op basis van onze sterke synergieën om onze gemeenschappelijke klanten te helpen bij het aanpakken van de uitdagingen om kunststofafval te elimineren.”

Michael Koch
Chief Executive Officer, Mitsubishi Chemical Advanced Materials

Verbetering van duurzaamheid in Rosignano, Italië

Natriumcarbonaat wordt gemaakt van drie natuurlijke materialen – kalksteen, zoutpekel en water – en wordt hoofdzakelijk gebruikt om glas te maken. Solvay produceert het al meer dan 100 jaar in zijn fabriek in Rosignano. De afgelopen 20 jaar hebben we meer dan €400 miljoen geïnvesteerd om het zoetwaterverbruik te verminderen, het energieverbruik te verlagen, de uitstoot van broeikasgassen te reduceren en meer te recycleren in de fabriek.

Aan het eind van het proces voor de productie van natriumcarbonaat in Rosignano lozen we de overblijvende inerte, natuurlijke materialen in zee. Deze bestaan uit poedervormige kalksteen vermengd met gips, zand en klei – die geen van alle giftig of gevaarlijk zijn. Maar omdat deze lozingen er mee voor zorgen dat het strand wit kleurt, krijgen we regelmatig vragen van belanghebbenden en het publiek over de mogelijke gevolgen voor het milieu.

Na besprekingen met lokale, regionale en nationale autoriteiten, en gesteund door onafhankelijke wetenschappelijke instanties, werd bevestigd dat een lozing in zee via een open kanaal de beste oplossing is voor Rosignano. De onderwaterstromingen zorgen er namelijk voor dat de kalksteen zich niet ophoopt maar zich gelijkmatig over de zeebodem verspreidt, terwijl de kalksteen die terugstroomt naar de kust en het strand een belangrijke rol speelt bij het stabiliseren van de kustlijn tegen erosie.

Het proces wordt uitgevoerd met volledige inachtneming van de Italiaanse en EU-regelgeving en van onze eigen hoge normen op het gebied van gezondheid, veiligheid en milieubescherming. Elke stap van het proces wordt gemonitord door Solvay, toezichthouders en onafhankelijke academische instellingen en al dit onderzoek toont aan dat het water in de omgeving van onze activiteiten veilig is en consistent is met het water voor de rest van de Toscaanse kust.

Solvay werkt ook hand in hand met de gemeenschap om de lokale biodiversiteit te helpen beschermen. Zo hebben we meegewerkt aan de oprichting van Italië's eerste vogelreservaat rond het nabijgelegen meer van Santa Luce, dat op een trekroute ligt en meer dan 3.000 verschillende soorten telt. In de buurt van de industriële vestiging beheert de Groep ook haar eigen gecertificeerde biologische boerderij, die in 2017 werd opgezet.

Solvay werkt sinds 2006 samen met de steden Cecina en Rosignano in het kader van het Aretusa Consortium-project, waarvan de installaties stedelijk afvalwater zuiveren dat in de fabriek van Rosignano wordt hergebruikt voor industriële doeleinden. Zo werd de inname van zoet water met 30% verminderd. Ook de fabriek in Rosignano heeft zich ertoe verbonden de druk op de biodiversiteit te verminderen door de CO₂-uitstoot te reduceren. Dit is bereikt door een warmtekrachtkoppelingsinstallatie en een gasturbine met hoog rendement te plaatsen en door een deel van de emissies op te vangen en het opgevangen residu te hergebruiken in het productieproces. Er zijn en worden nog steeds acties ondernomen om de hoeveelheid niet-recupereerbaar industrieel afval en de hoeveelheden aan het milieu onttrokken natuurlijke hulpbronnen, met name water, steenzout en kalksteen, te verminderen.

Verbetering van de levenskwaliteit van onze medewerkers en de samenleving

€3,2 miljard

omzet uit oplossingen die de levenskwaliteit van de samenleving verbeteren

Doelstellingen voor 2030

(referentiejaar 2018)

- Te rapporteren verwondingen en ziekten (RIIR¹)
Streven naar nul
0.43 (-16% vs 2018)
- Vrouwen in het midden- en hoger kader
50% bereiken
2021: 25%
- Gendergelijkheid
Het zwangerschapsverlof verlengen
16 weken voor alle co-ouders, ongeacht geslacht
Bereikt in januari 2021

35



Werknemers in Shanghai en hun gezinnen leren over trekvogels in een natuurreservaat aan de Yangtze-rivier voor Solvay Citizen Day 2021.

1. Werknemers en aannemers: aantal werkgerelateerde verwondingen en ziekten 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.

Bevordering van diversiteit, gelijkheid en inclusie

In 2021 hebben we het programma Solvay One Dignity gelanceerd. Het is gestructureerd rond de pijlers diversiteit, gelijkheid en inclusie (DGI), bevat doelstellingen die tegen 2025 moeten zijn bereikt en maakt deel uit van de cultuuromslag die we in ons bedrijf willen teweegbrengen.



"Ik geloof echt dat bedrijven die menselijke waardigheid vooropstellen de bedrijven zijn die zullen gedijen, bloeien en standhouden. Sectoren die zich alleen op diversiteitscijfers richten, hebben alle gefaald."

Ilham Kadri
Solvay CEO

36

80%

van de werknemers heeft het gevoel dat ze zichzelf kunnen zijn op het werk*

*Bron: Solvay Pulse-enquête, september 2021



**3 VRAGEN VOOR
NATHALIE VAN YPERSELE,**
Chief Diversity, Equity and Inclusion Officer



WAT MAAKT HET PROGRAMMA SOLVAY ONE DIGNITY UNIEK?

N.v.Y. – Wij zien gelijkheid en inclusie als de bouwstenen voor diversiteit. We richten ons in de eerste plaats op het tot stand brengen van gelijkheid en op het creëren van een inclusieve omgeving die divers talent aantrekt en ervoor zorgt dat deze mensen in dienst blijven. Als ieder van ons – ongeacht zijn achtergrond of identiteit – zich gerespecteerd, gehoord en gewaardeerd voelt, zullen we meer betrokken en innovatiever zijn en bijgevolg op ons best presteren. Ons brede programma omvat negen doelstellingen en moedigt een bottom-upbenadering aan.

WELKE VOORUITGANG IS TOT DUSVER GEBOEKT BIJ DE VERWEZENLIJING VAN DE DOELSTELLINGEN VAN 'ONE DIGNITY'?

N.v.Y. – Diversiteit, gelijkheid en inclusie zijn geen kwestie van statistieken maar van cultuur en het betrekken van mensen. Daarom ligt onze focus op het ontwikkelen van een nieuwe mentaliteit binnen het bedrijf en onder de werknemers. In slechts zes maanden hebben we op verschillende fronten vooruitgang geboekt. We werken bijvoorbeeld aan het uitbreiden van de talentenpool waaruit we toekomstige leidinggevenden zullen selecteren, en we hebben eind 2021 onze allereerste bedrijfsbrede inclusie-enquête gelanceerd, die ons zal helpen om prioriteiten te stellen en onze vooruitgang te meten.

WELKE UITDAGINGEN VERWACHT U IN DE TOEKOMST?

N.v.Y. – We zijn nog niet waar we willen zijn, maar we zijn goed op dreef. In 2022 zullen we specifieke KPI's vaststellen, de opleiding over diversiteit, gelijkheid en inclusie in de hele organisatie lanceren, en nagaan wat werkt en kan worden opgeschaald. Zo zijn we bijvoorbeeld in gesprek met een gespecialiseerde partner in de VS om ons te helpen meer te doen voor personen met een beperking.



Vooruitgang boeken met onze actieplannen in 2021

Acties die we hebben ondernomen om GELIJKHEID te bevorderen:

- **Loonverschillen tussen mannen en vrouwen** geëvalueerd: we verzamelen gegevens om ongerechtvaardigde of onverklaarbare verschillen op te sporen en stellen een plan op om deze weg te werken.
- **Mentorprogramma's** opgezet: bijna 25% van onze vrouwelijke junior managers heeft gereageerd op een oproep voor vrijwilligers om deel te nemen aan 'The A Effect Ambition Challenge', een internationaal programma dat is opgezet om vrouwen te helpen hun carrière een boost te geven. 150 vrouwen hebben al deelgenomen en in 2022 zullen nog eens 300 vrouwen deelnemen.

Acties die we hebben ondernomen om een meer INCLUSIEVE cultuur te creëren:

- Ons **streven naar inclusief leiderschap** afgetrapt op het hoogste niveau: ons Senior Leadership Team heeft al een specifieke opleiding over inclusie gekregen en we zijn die nu aan het integreren in onze opleidingsprogramma's voor leidinggevers.
- De lancering van **drie nieuwe Employee Resource Groups** (ERG's) ondersteund: deze vrijwilligersgroepen – we hebben er zeven bij Solvay – worden geleid door en voor werknemers. Ze bieden collega's die met soortgelijke uitdagingen worden geconfronteerd de gelegenheid te discussiëren, ervaringen te delen en ideeën uit te wisselen om elkaars ontwikkeling te ondersteunen.
- Van **invaliditeit een prioriteit** gemaakt: in samenwerking met Disability:IN hebben we een uitgebreid benchmarkingproject opgestart om na te gaan welke gebieden voor verbetering vatbaar zijn en een stappenplan uit te werken om Solvay toegankelijker te maken voor personen met een beperking.

9 DOELSTELLINGEN OP HET GEBIED VAN DIVERSITEIT, GELIJKHEID EN INCLUSIE DIE WE TEGEN 2025 WILLEN BEREIKEN

	Doelstellingen	Actieplannen
Diversiteit	Gendergelijkheid op alle midden- en hogere niveaus tegen 2030 versnellen	Diverse talenten aantrekken en bevorderen om onze diverse talentenpool te vergroten
	Onze werkomgeving geschikter maken voor mensen met een beperking	Een Solvay Disability Equality Index opstellen en onze resultaten verbeteren
	Groepen opzetten om werknemers aan te moedigen zichzelf te zijn op het werk	Wereldwijd diverse Employee Resource Groups (ERG) opzetten
Gelijkheid	Nagaan of er ongewenste loonverschillen zijn en deze wegwerken als ze er zijn	Potentiële structurele loonverschillen en loonverschillen tussen mannen en vrouwen worden voortdurend gemeten en er wordt een actieplan opgesteld en zo nodig uitgevoerd om die verschillen weg te werken
	Eerlijke werving garanderen	Voor alle vacatures op midden- en hoger niveau (S19 en hoger) wordt een shortlist opgesteld die voor 50% uit ondervertegenwoordigde groepen (inclusief vrouwen) bestaat
	Gelijke carrière- en ontwikkelingskansen garanderen	Mentor/mentee-programma's opzetten, te beginnen met ondervertegenwoordigde groepen
Inclusie	Een inclusieve werknemerservaring creëren	Een inclusie-index opstellen en onze score verbeteren
	Leidinggevers van Solvay een beoordelings- en ontwikkelingsprogramma bieden om een inclusieve mentaliteit te ontwikkelen en te stimuleren	De GBU-voorzitters en functiehoofden hebben een DGI-score voor hun GBU's of functies en ontwikkelen een plan om hun score te verbeteren
	Werken aan een cultuur waarin mensen zich durven uit te spreken als ze niet-inclusief gedrag ervaren of zien ¹	Een 'Speak up'-netwerk opzetten waar mensen niet-inclusief gedrag kunnen bespreken

1. In overeenstemming met onze Gedragscode voor integer zakendoen

Bevordering van de levenskwaliteit op het werk

Het welzijn van onze werknemers is de sleutel tot ons succes. Tijdens de pandemie hebben we speciale middelen ingezet om de gezondheid van onze werknemers en hun gezinnen te beschermen. Deze middelen helpen de Groep en managers overal ter wereld om zich snel aan te passen en passende actieplannen in te voeren. Ze omvatten:

- **Maandelijks globale monitoring** van alle werknemers die positief zijn getest op COVID-19 of in quarantaine zijn, aan de hand waarvan de vestigingsmanagers de veiligheidsmaatregelen lokaal kunnen aanpassen.
- Een **Pulse-enquête**, die elk kwartaal wereldwijd wordt uitgevoerd, meet de motivatie en mentaliteit van werknemers en helpt verbeterpunten vast te stellen. In september 2021 werden specifieke vragen opgenomen om de betrokkenheid van werknemers te meten en ons in staat te stellen deze sleutelindicator te monitoren.
- Het **Solvay Solidariteitsfonds** blijft steun verlenen aan werknemers die zwaar getroffen zijn door de pandemie en door natuurrampen. Sinds april 2020 zijn meer dan 850 individuele steunaanvragen verwerkt. We hebben plaatselijke gemeenschappen gesteund via 30 verschillende projecten, waaronder initiatieven voor dringende gezondheidszorg, geestelijke gezondheidszorg voor zorgverleners en hulp aan scholen die door overstromingen getroffen zijn. Begin 2022 schonken we 1 miljoen euro aan hulpacties in Oekraïne en beoefden we toekomstige donaties van medewerkers te verdubbelen.
- Ons **Employee Assistance Program**, dat in november 2021 wereldwijd van start is gegaan, biedt alle werknemers en hun gezinsleden vertrouwelijke psychologische ondersteuning en andere bijstand, zoals levenscoaching en juridische en financiële oriëntatie. In samenwerking met de Universiteit Jaume I van Valencia (Spanje) hebben we ook een proefinitiatief gelanceerd om een waarnemingspost voor het welzijn van werknemers op te richten. Aan de hand van een holistische welzijnsdiagnose in drie Solvay-vestigingen zullen we de doeltreffendheid van onze inspanningen meten en de nodige actieplannen uitwerken.

De volgende initiatieven maken ook deel uit van ons beleid inzake welzijn op het werk:

- Met ingang van 1 januari 2021 hebben we ons **wereldwijde zwanen-gerschapsverlof verlengd tot 16 weken en uitgebreid tot alle co-ouders** die bij het bedrijf in dienst zijn. Dit maakt deel uit van ons programma Solvay Cares, dat alle werknemers wereldwijd een minimum aan sociale voordelen biedt.
- In 2021 zijn **meer dan 7.500 van onze mensen overgeschakeld op een hybride werkmethode**, verspreid over de 35 administratieve vestigingen van Solvay over de hele wereld. Dit maakt deel uit van ons kader voor mobiel werken, dat in 2020 werd gelanceerd.

Aanzet tot verandering via het 'Sustainable Guar Initiative'

Solvay is niet alleen een wereldleider in de guarsector, maar zet ook veranderingen in gang met zijn Sustainable Guar Initiative (SGI). Het initiatief werd in 2015 gelanceerd, in samenwerking met de ngo Technoserve en onze klant L'Oréal. Een andere klant, Henkel, sloot zich kort daarna aan. Het SGI is bedoeld om de quarteelt in Rajasthan (India) duurzamer te maken en de positie van vrouwelijke landbou-

wers te versterken door hen opleidingen op het gebied van hygiëne, gezondheid en voeding aan te bieden.

In 2021 zijn we nog een stap verder gegaan door een partnerschap aan te gaan met Technoserve en BanQu om onze maatschappelijke impact nog te vergroten. Met behulp van blockchain hebben we een digitaal platform gebouwd waarop boeren hun guar kunnen traceren van boerderij tot shampoo. Zo zijn de prijzen en verkochte volumes volledig transparant en kunnen de boeren profiteren van rechtstreekse betaling. Tot dusver hebben 2.000 boeren gebruik gemaakt van het platform, waarop ook opleidingen over duurzame landbouwpraktijken en de emancipatie van vrouwen in de landbouw worden aangeboden en wordt uitgelegd hoe belangrijk het is dat kinderen naar school gaan. Het belangrijkste is misschien wel dat het SGI vrouwen toegang geeft tot een financiële identiteit, zodat ze hun eigen bankrekening kunnen openen en kansen krijgen om tijdens de pandemiegerelateerde restricties zaken te doen.

Innoveren om de lat hoger te leggen met nieuwe technologieën zonder fluorsurfactanten

Solvay streeft ernaar, waar mogelijk, technologieën zonder fluorsurfactanten te gebruiken in zijn activiteiten. Het is een lopend project dat ons in staat heeft gesteld nieuwe technologische innovaties te verkennen die onze duurzaamheidsambities vooruithelpen.

De lancering van onze nieuwe technologieën zonder fluorsurfactanten, Hylar® 5000S en Tecnoflon® LX, in mei 2021 is een mooi voorbeeld van hoe we onze innovatiemotor aanwenden om nieuwe duurzame oplossingen voor klanten te ontwikkelen. Deze technologieën maken gebruik van een nieuw polymerisatieproces waarbij geen op fluorsurfactanten gebaseerde proceshulpstoffen van de PFAS-familie nodig zijn, terwijl belangrijke eigenschappen die klanten vereisen toch behouden blijven.

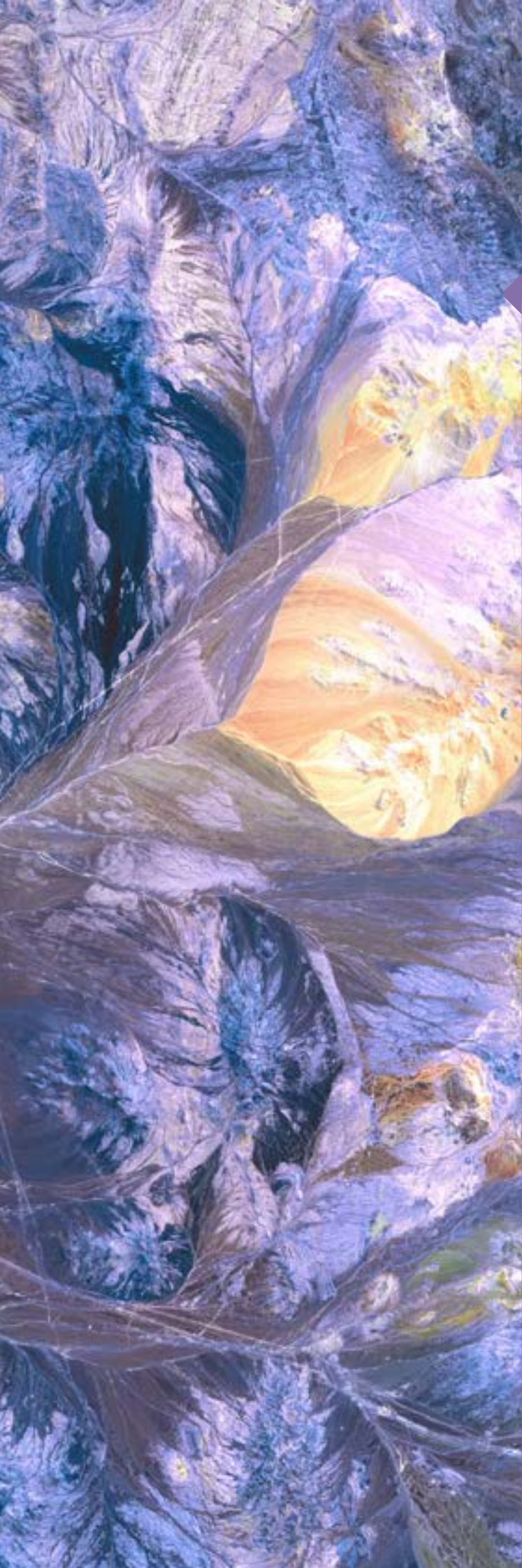
In onze fabriek in West Deptford, New Jersey, zijn onze nieuwe technologieën zonder fluorsurfactanten sinds juli 2021 in volle productie. Daardoor is Solvay volledig kunnen afstappen van het gebruik van op PFAS gebaseerde proceshulpstoffen in de VS.

De uitfasering van deze hulpstoffen is nog niet voor alle toepassingen haalbaar. Er wordt onderzoek verricht om onze producten te transformeren en meer gespecialiseerde producten te leveren die onze klanten kunnen gebruiken in diverse toepassingen die een duurzamere samenleving en groene mobiliteit ondersteunen. Dit omvat oplossingen die worden gebruikt in hernieuwbare-energie-installaties, lithiumionbatterijen en componenten voor compacte motoren in hybride voertuigen.

Tegenwoordig gebruiken we een zeer beperkt aantal op fluorsurfactanten gebaseerde proceshulpstoffen in onze fabriek in Spinetta, Italië, waar we de modernste technieken toepassen die bijna 100% van de fluorsurfactantenemissies uit onze productie elimineren. Dit is een concreet voorbeeld van hoe we de wetenschap gebruiken om ons te richten op een duurzamere toekomst.

Meer lezen

» <https://www.solvay.com/en/innovation/science-solutions/pfas>



BEDRIJFSOMGEVING

- 40 Wereldwijde trends die onze markten aansturen**
 - 41 Elektrificatie
 - 42 Gewichtsreductie
 - 43 Hulpbronnefficiëntie
 - 44 Uitbreiding van de gezondheidszorg
 - 45 IoT en digitalisering
 - 46 Milieuvriendelijke oplossingen
- 47 Een duurzamere mobiliteit mogelijk maken**
- 51 Onze duurzame oplossingen voor snelgroeiende markten**
 - 51 Consumenten
 - 53 Agro
 - 54 Elektronica

Wereldwijde trends die onze markten aansturen

40

Chemie ligt mee aan de basis van alledaagse producten en oplossingen. In een groeiende wereld waarin we onze hulpbronnen in een onhoudbaar tempo verbruiken, is chemie ook de sleutel tot recycling van wat we gebruiken, besparing van natuurlijke hulpbronnen, bestrijding van de klimaatverandering en verbetering van de levenskwaliteit. Solvays brede en gediversifieerde productportefeuille bevat innovaties die oplossingen bieden voor deze wereldwijde uitdagingen en die de krachtige trends weerspiegelen die de groei in onze eindmarkten aansturen.

Een transitieperiode voor onze sector

In 2021 werd onze sector, net als andere sectoren, zwaar getroffen door inflatie, arbeidstekorten en transportknelpunten. Dit toonde aan hoe belangrijk het is om veerkrachtige toeleveringsketens te hebben die gebaseerd zijn op de principes van de circulaire economie. Tegelijkertijd is de uitdaging waarvoor onze sector staat – aan de behoeften van de maatschappij voldoen en de impact op onze planeet verminderen – nog nooit zo groot geweest.

Solvay kan die uitdaging aan. We vertrouwen op onze G.R.O.W.-strategie die is afgestemd op wereldwijde trends, en op ons duurzaamheidsplan Solvay One Planet om circulariteit in ons hele bedrijf te bevorderen, wat ons helpt veerkrachtig te blijven.

In 2021 versnelden enkele belangrijke trends waarvoor onze oplossingen klanten kunnen helpen duurzamer te worden. Deze zijn onder meer:

- de toenemende belangstelling van klanten voor milieuvriendelijke, chemische oplossingen en investeringen door chemische bedrijven in de circulaire economie;
- de kans op een groen herstel, die blijkt uit de sterke nadruk in het Europese herstelplan op emissievrije mobiliteit en de waterstofeconomie, en in de Chinese wetgeving om elektrische voertuigen en schonere mobiliteit te stimuleren;
- de versnelling van de digitale transformatie, aanpassingen in werkpatronen en een grotere rol voor Robotic Process Automation (RPA) en artificiële intelligentie (AI) in tal van sectoren, waaronder de chemische industrie.

Onze activiteiten spelen in op zes wereldwijde trends





Klimaatneutraliteit bereiken is een nog grotere prioriteit geworden. Verschillende landen hebben groene stimuleringspakketten ingevoerd om hun economieën nieuw leven in te blazen, waarvan vele gericht zijn op de overgang van de automobiellindustrie naar elektrische en hybride voertuigen. Dit heeft de vraag naar batterijen verder doen stijgen, aangevuld met een sterke impuls voor een groene waterstofeconomie (H₂) en ondersteund door een levendige markt voor consumentenelektronica. Chemie is de sleutel tot het creëren van de circulaire batterijen van de toekomst en Solvay staat aan de basis van de meest innovatieve circulaire-economieoplossingen.

Uitdagingen voor klanten

- Voorzieningszekerheid: De beschikbaarheid van grondstoffen zoals lithium en zeldzame aardmetalen nu de vraag naar batterijmaterialen voor elektrische voertuigen (EV) fors stijgt.
- Infrastructuur: De noodzaak om de capaciteit van het elektriciteitsnet uit te breiden en de behoefte aan voertuigen die stroom in het net kunnen injecteren en er stroom uit kunnen ontvangen.

- Recyclebaarheid: Conventionele recyclingprocessen gaan gepaard met hoge kosten en een grote CO₂-voetafdruk, terwijl kritieke metalen niet altijd tegen hun maximale waarde uit EV-batterijen 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 kosteneffectieve oplossingen voor het ontwikkelen van snel oplaadbare en veilige batterijen met een groter rijbereik.

Kansen voor Solvay

Onze zeer unieke, tweeledige bijdrage aan de waardeketen van EV-batterijen:

- Wij zijn aanwezig in de waardeketen van batterijen voor elektrische en hybride voertuigen, leveren hoogwaardige materialen en technologieën voor lithiumionbatterijen en ontwikkelen belangrijke materialen voor solid-statebatterijen.
- Wij zijn het enige bedrijf met een chemisch raffinageproces dat de extractie en zuivering van kritieke metalen, zoals kobalt, nikkel en lithium, optimaliseert en ze omzet in zeer zuivere grondstoffen voor nieuwe batterijen.

€25 miljard

Totale adresseerbare markt

Ca. 50%

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

Bronnen:

1. Roland Berger
2. World Material Forum, Global Battery Alliance.

>20%

Samengesteld jaarlijks groeipercentage (CAGR) van batterijen tussen 2018 en 2030²

Wij ontwikkelen groene waterstofoplossingen die een alternatief bieden voor elektrificatie, zoals:

- Aquivion®, onze ionengeleidende polymeermembraantechnologie die een sleutelrol speelt bij de omzetting van waterstof, de opslag van elektriciteit en de procesreactie in brandstofcellen, en die cruciaal is voor de verbetering van hun prestaties en duurzaamheid.
- Een elektrolyt voor SOFC's (Solid Oxide Fuel Cells) die worden gebruikt bij stationaire energieopwekking.
- Elektrolyzers voor de opwekking van elektriciteit.



De wereldwijde drang om de CO₂-uitstoot terug te dringen en efficiënt gebruik te maken van natuurlijke hulpbronnen maakt gewichtsreductie cruciaal. De reductie van het gewicht van een voertuig met 10% kan een brandstofbesparing van 6% tot 8% opleveren. Alternatieven voor zwaardere, conventionele materialen zijn onder meer composieten die een hogere duurzaamheid en lagere onderhoudskosten bieden, of speciale lijmen die materialen met een verschillende chemische samenstelling aan elkaar lijmen. Er bestaat ook een grote verscheidenheid aan aangepaste en modulaire producten, mogelijk gemaakt door nieuwe bewerkingsmogelijkheden zoals additieve vervaardiging, terwijl de opkomst van elektrische voertuigen nieuwe mogelijkheden biedt voor het gebruik van aangepaste materialen.

Uitdagingen voor klanten

Materialen moeten niet alleen licht zijn, maar moeten ook:

- duurzaam en recyclebaar zijn;
- goed presteren in crashsimulaties en mechanische weerstand bieden;
- concurrerend geprijsd zijn;
- een kortere productiecycclus hebben.

Kansen voor Solvay

Veel Original Equipment Manufacturers (OEM's) zoeken oplossingen die hen helpen om zich aan te passen aan de EV-markt en in te spelen op de vraag naar lichte onderdelen in diverse andere markten. Dankzij onze innovaties staan we sterk om hen de gewichtsreductieoplossingen te bieden die ze nodig hebben.

Deze omvatten:

- Onze hoogwaardige polymeren die worden gebruikt om auto- en vliegtuigmotoren efficiënter en kleiner te maken.
- Onze toonaangevende oplossingen voor de lucht- en ruimtevaart, waaronder thermohardende composieten die unieke voordelen bieden op het gebied van aerodynamica, ontwerp, inbouw van onderdelen en corrosiebestendigheid.
- Onze thermoplastische composieten geven ons een unieke positie in de markt. Ze combineren onze brede portefeuille van speciale polymeren met onze diepgaande expertise in composietmateriaaltechnologieën en bieden oplossingen voor de lucht- en ruimtevaart, de auto-industrie en markten zoals energietransitie en geavanceerde luchtmobiliteit.
- Onze silica voor duurzame banden, opgenomen in het nieuwe TECHSYN-platform dat samen met Bridgestone en Arlanxeo werd gecreëerd, die de sterkte en milieuprestaties van banden naar nieuwe hoogten tillen.

> €10 miljard

Totale adresseerbare markt

+30%

Samengesteld jaarlijks groeipercentage (CAGR) van composieten in de auto-industrie in de komende 10 jaar¹

Bronnen:

1. Roland Berger



GEWICHTS-REDUCTIE

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 recycling en de circulaire economie zijn geïntegreerd.

Uitdagingen voor klanten

- 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 mijnbouwactiviteiten kunnen optimaliseren door de digitalisering in de sector te vergemakkelijken. Ons veelgebruikte Mining Chemicals Handbook (MCH) is nu beschikbaar via een gemakkelijk toegankelijk, interactief en klantgericht digitaal platform. En onze unieke mijnbouwmethoden en brede waaier van oplosmiddel-extractiemiddelen maken het voor klanten gemakkelijker om waardevolle mineralen terug te winnen en meer metalen te zuiveren.
- 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 polymeren worden gebruikt in voedselverpakkingen die veilig kunnen worden hergebruikt en gerecycled en in filterzakken en membranen om de door diverse industrieën uitgestoten gassen te behandelen.

> €50
miljard

Totale adresseerbare
markt

x 6

Toename van het
lithiumaanbod tegen
2030¹

Ca. 4 Mt

Toename van koper
per jaar²

+4%

Groei in waterbehande-
ling de komende 5 jaar⁴

50%

Consumenten zijn
bereid meer te betalen
voor een product dat
is ontworpen om te
worden hergebruikt of
gerecycled³

Bronnen:

- 1-2. World Material Forum, Global Battery Alliance
3. Accenture 2019
4. Intern onderzoek van Solvay



Gezondheidszorg en welzijn zijn een prioriteit voor consumenten en bedrijven. De drijvende krachten achter deze markt zijn de groeiende wereldbevolking, de vooruitgang in behandelingen en gezondheidszorgtechnologieën, de toegenomen sterilisatiecapaciteit en de ruimere ziektekostenverzekering in ontwikkelingslanden. De COVID-19-pandemie heeft ook de aandacht gevestigd op het belang van gezondheid en hygiëne.

Uitdagingen voor klanten

- Patiënten worden steeds beter geïnformeerd over en betrokken bij hun gezondheidszorg.
- Er is een groeiende behoefte aan meer biocompatibele materialen en hoogwaardige materialen die bestand zijn tegen de agressieve ontsmettingsmiddelen en chemicaliën die worden gebruikt om ziekenhuisinfecties te voorkomen.
- Er is behoefte aan krachtige ontsmettingsmiddelen die niet alleen microben doden bij het aanbrengen, maar ook de hele dag bescherming bieden, zonder de reiniging lastiger te maken.

Kansen voor Solvay

Solvay is de marktleider voor hoogwaardige polymeertechnologieën. Onze producten kunnen in een hele reeks toepassingen worden gebruikt:

- Onze biomaterialen zijn geschikt voor langdurige of permanente blootstelling aan lichaamsvloeistoffen en -weefsels, waardoor de functionele prestaties van implanteerbare hulpmiddelen worden verbeterd.
- Onze thermoplasten van medische kwaliteit worden gebruikt in implanteerbare en medische hulpmiddelen die zijn ontworpen voor gebruik in toepassingen met beperkte blootstelling, zoals

chirurgische instrumenten, sterilisatie dozen en instrumenten voor eenmalig gebruik.

- Onze revolutionaire, hoogwaardige en biocompatibele polymeren worden gebruikt voor hemodialysemembranen.
- Onze innovatieve Actizone™-technologie zorgt voor een betrouwbare, langdurige desinfectie en biedt ook andere gewenste reinigingseigenschappen.



> €10 miljard

Totale adresseerbare markt

+7%

CAGR van medische implantaten op korte termijn¹

>6%

Groei van medische kunststoffen op korte termijn²

Bronnen:

1. Medical Implants Market: Global Industry Trends, Share, Size and Forecast, Report by 2023, Kenneth Research, 1 augustus 2019
2. BCC Research – verslag van 2018





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. Nieuwe mogelijkheden worden gecreëerd door 5G, dat afhankelijk is van nieuwe 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;
- hogere connectiviteitssnelheden;
- 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.
- Onze hoogwaardige polymeren worden gebruikt in de nieuwe generatie flexibele en oledschermen.

> €50 miljard

Adresseerbare markt

+25%

CAGR van smartphone-leveringen tegen 2025¹

+9%

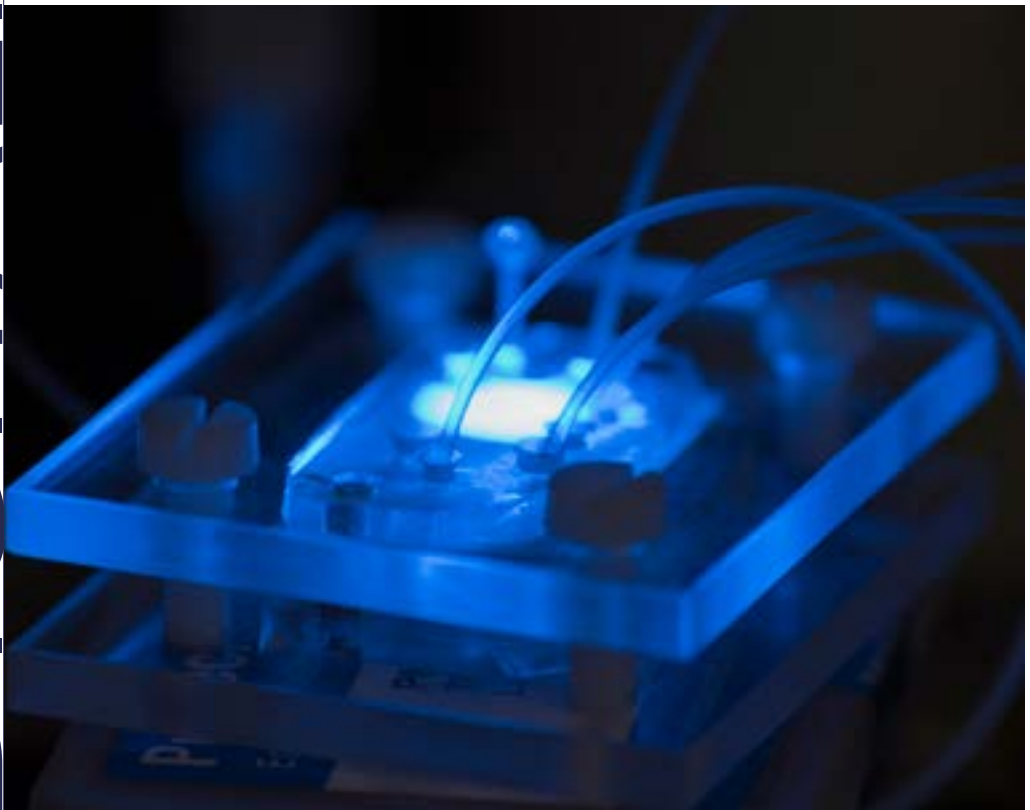
CAGR van halfgeleiders tegen 2023²

Bronnen:

1. OMDIA, oktober 2021
2. VLSI-prognose november 2021

> 12%

CAGR van IoT-apparaten van 2020 tot 2030¹





MILIEU- VRIENDELIJKE OPLOSSINGEN

Consumenten hebben steeds meer aandacht voor welzijn. Dit omvat een verlangen naar een betere levenskwaliteit, een gezondere balans tussen werk en privé, minder stress en hoogwaardiger voedsel. Deze nieuwe prioriteiten sturen het consumentengedrag, waarbij veel mensen nu een voorkeur hebben voor biologische en natuurlijke producten. Deze trend zal alleen maar sterker worden naarmate consumenten meer gezondheidsbewust worden en zich meer realiseren welke impact producten op het milieu kunnen hebben.

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.

Kansen voor Solvay

Wij zijn marktleider voor sommige ingrediënten op biologische basis:

- Wij zijn een topproducent van natuurlijke vanilline, biologisch verkregen uit rijstzemelen.
- Wij zijn wereldleider in de chemische modificatie van guar, dat wordt gebruikt in de agro- en voedingssector en op de markten voor schoonmaak- 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 substraten, zijn duurzaam en voldoen aan de steeds strengere voorschriften.

Ons polyftalamide (PPA) wordt gebruikt voor veeleisende elektrische en elektronische toepassingen in e-mobiliteit. Het wordt gemaakt van bronnen die niet voor voeding bestemd zijn, waardoor het milieu minder wordt belast zonder dat dit ten koste gaat van de materiaalprestaties.

**> €10
miljard**

Totale adresseerbare
markt

> 10%

% CAGR van natuur-
lijke vanilline tegen
2024¹

+6%

% CAGR van
watergedragen
coatings tegen 2025¹

+3%

CAGR van biolo-
gische shampoos tot
en met 2025¹

Bronnen:

1. Intern onderzoek van Solvay



Verhaal

Een duurzame mobiliteit mogelijk maken

De steeds strengere voorschriften, aantrekkelijke stimulansen, massale investeringen in capaciteit en infrastructuur en grotere vraag naar EV-batterijen hebben een verschuiving op de markt op gang gebracht. Original Equipment Manufacturers zijn nu op zoek naar duurzame producten en oplossingen die de milieu-impact tijdens de huidige overgangperiode drastisch verminderen en tegelijk helpen om zich voor te bereiden op de toekomst. Met ons uitgebreide eigen gamma van hoogwaardige polymeren, onze technologieën op het gebied van composietmaterialen en een toekomstgericht innovatieplan zijn we goed geplaatst om hen daarbij te helpen.

Ca. €400 miljard

geïnvesteed door OEM's in elektrificatie in de komende tien jaar

Meer informatie:

» Drie innovatieplatforms
pagina 21



3 VRAGEN VOOR MIKE FINELLI,
President of Solvay Growth Initiatives



**HOE ONDERSTEUNT SOLVAY OEM'S
BIJ DE ONTWIKKELING VAN SCHONE
MOBILITEITSOPLOSSINGEN?**

M.F. – Al meer dan tien jaar maken we het OEM's mogelijk over te stappen op elektrificatie en bieden we enkele van de meest innovatieve oplossingen voor gewichtsreductie en schone mobiliteit. Onze bijdrage aan de waardeketen voor elektrische en hybride voertuigen is uniek vanwege onze ongeëvenaarde delete materiaaltechnologieën en ons langetermijnperspectief. Wij bieden oplossingen die voertuigen lichter en efficiënter maken; wij produceren hoogwaardige materialen voor lithiumionbatterijen en de technologieën om deze te recyclen; en wij dragen bij aan de totstandbrenging van de groene waterstofeconomie, die essentieel is om de doelstelling van koolstofneutraliteit te bereiken.

**HOE CREËERT SOLVAY WAARDE VOOR ZIJN
KLANTEN?**

M.F. – We hebben drie platforms gecreëerd die zich richten op groeiactiviteiten die in lijn zijn met onze G.R.O.W.-strategie en ons duurzaamheidsplan. Zij zijn de drijvende kracht achter innovatie op drie verschillende gebieden: batterijen, thermoplastische composieten en groene waterstof. Elk van deze drie is belangrijk voor de ontwikkeling van de duurzame mobiliteitsoplossingen van de toekomst. Deze platforms bieden onze klanten één enkel toegangspunt tot de portefeuille van onze Groep en bevorderen innovatie binnen de Groep en in onze ultramoderne toepassingscentra. Zo werken we bijvoorbeeld samen met klanten aan batterijprojecten die op hun behoeften zijn toegesneden. En nu de groene waterstofeconomie op gang begint te komen, werken we samen met klanten op het gebied van elektrolyse en brandstofcellen.

**WELKE TOEGEVOEGDE WAARDE HEEFT SOLVAY DE
BATTERIJ-INDUSTRIE TE BIEDEN?**

M.F. – Onze oplossingen helpen een van de grootste problemen in de EV-industrie op te lossen: de angst om onderweg stil te vallen door een lege batterij. Wij ontwikkelen batterijmaterialen die de verschillende generaties batterijen volgen naarmate ze zich ontwikkelen, wat ons echt uniek en aantrekkelijk maakt voor onze klanten omdat we ons kunnen aanpassen aan hun stappenplan. Daarnaast maken we batterijen circulair door gebruik te maken van onze unieke expertise in het extraheren en recyclen van waardevolle metalen uit batterijen. Als marktleider kunnen we partnerschappen tot stand brengen die tot verdere ontwikkelingen leiden, zoals processen om goedkopere en veiligere batterijen met een hogere energiedichtheid te maken.

Voorop bij de ontwikkeling van de batterijen van de toekomst



De belangrijkste uitdagingen bij de ontwikkeling van batterijen voor elektrische auto's zijn de energiedichtheid (rijbereik), oplaadsnelheid, veiligheid en prijs. Solvay biedt al oplossingen voor deze uitdagingen of werkt aan oplossingen om deze in de toekomst aan te pakken.

Onze hoogwaardige materialen, waaronder zouten en additieven die in het elektrolyt worden gebruikt en speciale polymeren die in de bindmiddelen en scheidingsmembranen worden gebruikt, maken lithiumion-batterijen veiliger en energie-efficiënter. Onze bindmiddelen zijn de meest geavanceerde ter wereld, waardoor we het rijbereik van de batterij kunnen vergroten door meer actieve bestanddelen in de batterij te stoppen. Onze polymeren en composietmaterialen kunnen ook de energiedichtheid en het rijbereik vergroten, terwijl ze het batterijpakket veiliger, lichter en resistenter maken.

Bovendien maakt onze positie als leider op het gebied van batterij-technologie ons een hoofdrolspeler in de ontwikkeling van de materialen die nodig zijn voor de solid-statebatterijen van de toekomst. Verwacht wordt dat solid-statebatterijen lithiumionbatterijen in de komende jaren zullen vervangen gezien hun vermogen om de veiligheid verder te verbeteren, de prestaties te verhogen en de totale eigendomskosten te verlagen. Solvay is goed geplaatst om onze klanten bij deze overgang te ondersteunen.

"Als technologisch leider in batterijmaterialen speelt Solvay een actieve rol in ESG-beheer en de ontwikkeling van schone mobiliteit. Voor LG Energy Solution is Solvay een belangrijke strategische partner waarmee we kunnen samenwerken om onze batterijactiviteiten, en onze duurzame activiteiten in het algemeen, te doen groeien. We kijken ernaar uit in de toekomst concurrerende nieuwe producten te ontvangen die te danken zijn aan de innovatieve technologische ontwikkeling van Solvay."

Lee, Jung-ah
Professional, Cell Procurement 3 Team, LG Energy Solution

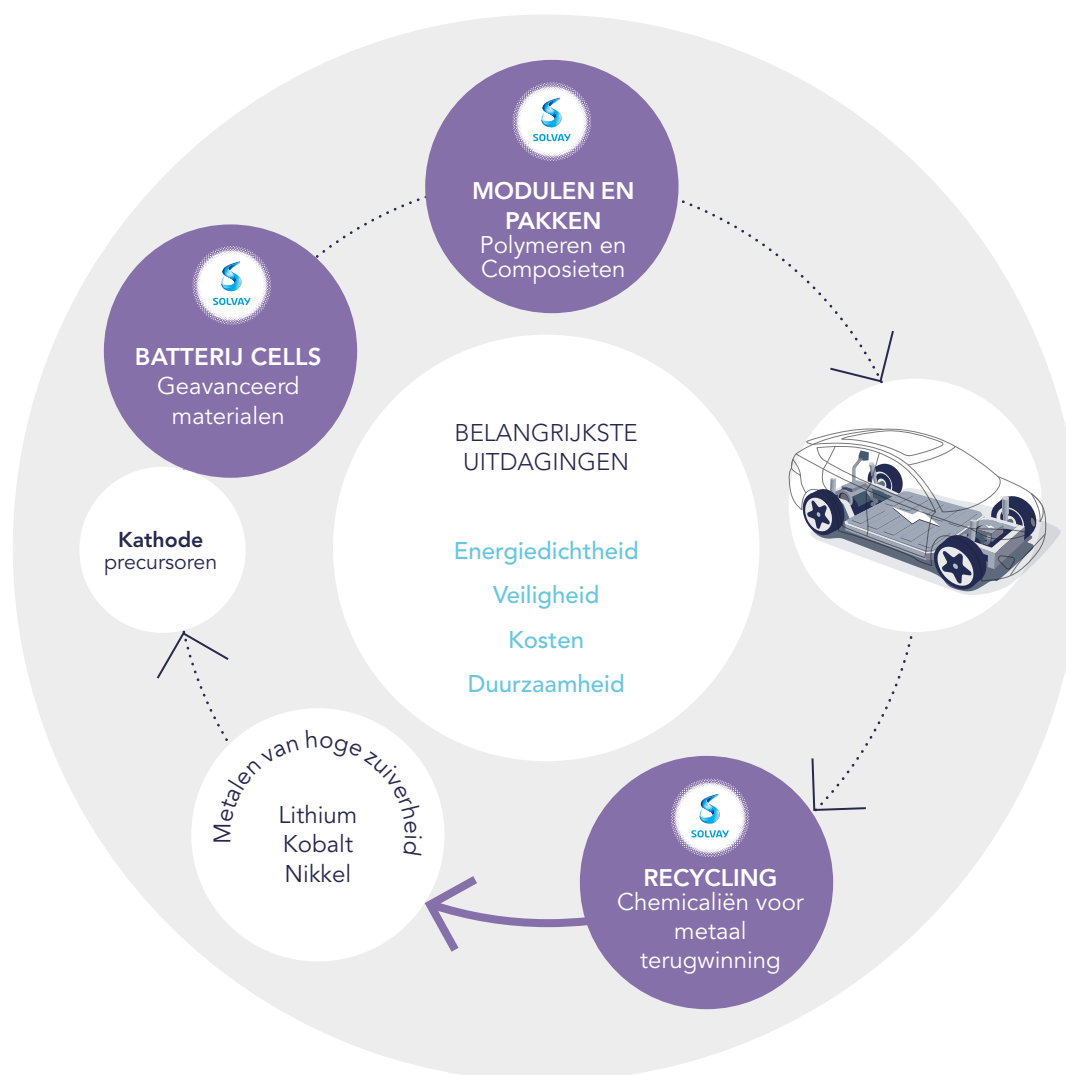
Batterijen integreren in de circulaire economie

Onze expertise gaat verder dan de batterijcel zelf. Verwacht wordt dat er tegen 2030 bijna 120 miljoen elektrische voertuigen zullen rondrijden. Daarom moeten we een manier vinden om de volledige batterij te recyclen en EV-batterijen in de circulaire economie te integreren. De overschakeling op een circulaire oplossing voor batterijen zal ervoor zorgen dat kritieke grondstoffen beschikbaar blijven en dat de recyclingkosten dalen. Het zal ook de CO₂-voetafdruk van het batterijproductieproces verkleinen, aangezien de koolstofvoetafdruk van het proces voor het recyclen van batterijmetalen veel kleiner is dan die van de winning of ontginning van primaire metalen. Ons partnerschap met Veolia en Renault plaatst ons in een uitstekende positie om op dit gebied oplossingen aan te reiken.

Een nieuwe stap in het creëren van een circulair batterijsysteem met Veolia en Groupe Renault

In 2020 zijn we een partnerschap aangegaan met Veolia en Renault om het hergebruik van kritieke metalen in gebruikte EV-batterijen te optimaliseren. Onze bijdrage aan dit partnerschap is onze unieke technologie die het mogelijk maakt tot 95% van de kritieke metalen in batterijen (zoals lithium, kobalt, nikkel en koper) te extraheren en te zuiveren, zodat ze kunnen worden omgezet in zeer zuivere grondstoffen voor gebruik in nieuwe batterijen. In 2021 hebben we de volgende stap in onze alliantie met Veolia bereikt: de fase van de demonstratiefabriek. Dit is de langste en meest kritieke fase van het project. Het gaat erom het extractie- en zuiveringsproces voor gerecyclede batterijmetalen te valideren en te optimaliseren door een productie-eenheid op schaal te laten draaien.

ONZE PORTFOLIO RICHT ZICH OP DE BELANGRIJKSTE UITDAGINGEN VAN DE BATTERIJ-INDUSTRIE



49

Lichte materialen die de EV-prestaties verbeteren

De geavanceerde materialen van Solvay spelen ook een essentiële rol bij de vermindering van de uitstoot, omdat ze een licht alternatief bieden voor metaal zonder in te boeten aan veiligheid of prestaties. Wij zijn het enige bedrijf ter wereld dat het ruimste aanbod aan speciale polymeren op de markt kan combineren met sterke competenties op het gebied van composiettechnologieën. Onze thermoplastische-composietoplossingen (TPC) zijn 30-50% lichter dan metalen, maar ongelooflijk sterk. Ze kunnen niet alleen vandaag worden gebruikt in structurele componenten en kleefstoffen voor voertuigen, maar hebben ook toekomstige toepassingen, onder meer in EV-batterijpakketten van de vierde generatie die momenteel in ontwikkeling zijn, en in brandstofcellen in waterstoftanks.

Naar een toekomst van groene waterstofmobiliteitsoplossingen

Om schone mobiliteit mogelijk te maken en tegen 2050 koolstofneutraliteit te bereiken, hebben we meer nodig dan alleen batterijen. Verwacht wordt dat de groene waterstofindustrie de komende 10-15 jaar exponentieel zal groeien en concurrerende koolstofarme oplossingen voor de aandrijving van zware industrie, vrachtwagens en treinen zal bieden.

Onze chemie en componenten zijn aanwezig in de elektrolyzers die helpen groene waterstof te maken en in de brandstofcellsystemen die elektriciteit opwekken. Ook spelen ze een belangrijke rol bij het verbeteren van hun efficiëntie en duurzaamheid. Daarnaast leveren we materialen voor waterstofopslagtanks en voor de uitwisselingsmembranen die worden gebruikt om waterstof in elektriciteit om te zetten.

10 oplossingen voor duurzamere mobiliteit

Onze componenten maken auto's duurzamer door hun impact op het klimaat en grondstoffenverbruik te verminderen.



Alve-One® schuimoplossingen

Innovatieve chemische blaasmiddelen, gemaakt van 100% veilige ingrediënten, die geuren in het interieur van auto's verminderen en het beslaan van interieuronderdelen van een auto tegengaan, en die tegelijk hun koolstofvoetafdruk verkleinen.

- **10x minder CO₂-uitstoot** in de levenscyclus van een product t.o.v. ADCA-alternatieven
- **veiliger voor de menselijke gezondheid en in overeenstemming met strenge voorschriften**



Solef® PVDF

Een hoogwaardig materiaal voor componenten van lithiumionbatterijen dat sneller laden mogelijk maakt en de veiligheid, het rijbereik en de hittebestendigheid verhoogt.

- Kan tot **1,67 mt CO₂-uitstoot besparen** tijdens de levensduur van een voertuig

Cyanex® 936P

Een uniek, milieuvriendelijk extractiemiddel dat de lithiumproductietijd voor batterijen verkort en de recycling van batterijen vergemakkelijkt.

- **>90% van lithium teruggewonnen**
- **0,17 km² land nodig vs. 170 km²** bij een traditioneel verdampingsproces

Amni® Virus-Bac OFF

Een nieuwe polyamidevezel die 99% van de virussen en bacteriën op een textieloppervlak 'deactiveert' met behulp van een permanent antibacterieel additief.

- **Schakelt 99% van de virussen en bacteriën uit binnen 2 uur**

Augeo® SL191

Oplosmiddelen op biologische basis, gemaakt van glycerine (een hernieuwbare bron), voor gebruik als veilig alternatief voor oplosmiddelen op petroleumbasis in verven en coatings.

- **49% CO₂-besparing** t.o.v. oplosmiddelen op petroleumbasis
- **50% materialen op biologische basis**

Ketaspire® PEEK

Een geavanceerd materiaal dat metaal kan vervangen in isolatiesystemen, waardoor elektrische motoren efficiënter, kleiner en lichter kunnen worden gemaakt.

- **Elimineert de uitstoot van VOC*** die ontstaat bij het gebruik van alternatieven op basis van oplosmiddelen

Amodel® Bios PPA

Hoogwaardig polymeer op biologische basis voor gebruik in e-mobiliteit, gemaakt met hernieuwbare elektriciteit en van een gewas dat niet voor voeding bestemd is.

- **100 kg CO₂-uitstoot bespaard** per 100 kg geproduceerd Amodel® Bios PPA

Silica HDS Premium SW

Een technologie die de rolweerstand van banden met 25% vermindert, waardoor banden langer meegaan en het brandstofverbruik met ca. 7% daalt.

- **330 kt CO₂-besparing** elk jaar
- **87 kt besparing aan natuurrubber** tijdens de levensduur van een voertuig



Addibond™

Een innovatief, chroomvrij additief voor een veiligere, corrosiewerende oppervlaktebehandeling, met de beste hechting en duurzaamheid in zijn klasse.

- **4 g Addibond™ bespaart 300 kg CO₂-uitstoot** per auto per jaar
- **58% verlaging van de badtemperatuur** bespaart water



Solvalite™

Composieten die tot 40% lichter zijn dan aluminium, waarmee energiezuinigere voertuigen kunnen worden gemaakt en een veel snellere productie mogelijk is.

- **Kan gedurende de levensduur van een voertuig tot 2.000 kg CO₂ besparen** ten opzichte van een regulier alternatief

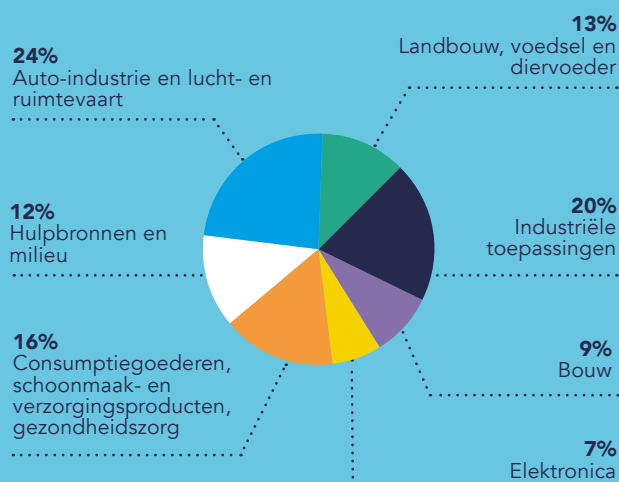
*vluchtige organische stoffen

Onze duurzame oplossingen voor snelgroeiende markten

Onze activiteiten sluiten nauw aan bij de zes wereldwijde trends die de groei in onze eindmarkten stimuleren. Met onze G.R.O.W.-strategie hebben we onze middelen opnieuw gericht op de belangrijkste groeimarkten die door deze trends worden bestreken, zoals vervoer, elektronica en gezondheidszorg. Dankzij onze brede portefeuille van technologieën en producten, onze deskundigheid en onze nauwe relaties met klanten hebben we stevige leiderschapsposities kunnen opbouwen in met name zeven snelgroeiende markten, waar we de grootste of op een na grootste zijn en waar onze innovatieve en concurrerende oplossingen waarde kunnen toevoegen.

Meer dan de helft van de producten van de Groep is gepositioneerd als 'Duurzame Oplossingen' en genereert omzetten in markten die verband houden met sterke duurzaamheidstrends, zoals schone mobiliteit, connectiviteit, een efficiënt gebruik van hulpbronnen en milieuvriendelijke oplossingen. In 2021 wordt 5% van de omzet van de Groep gegenereerd door producten op basis van circulaire grondstoffen of energie en dit zal naar verwachting meer dan verdubbelen tegen 2030. Zo kunnen we tegemoetkomen aan de groeiende vraag van klanten naar gezondere en duurzamere oplossingen.

In 2021 kende de World Alliance for Efficient Solutions van de Solar Impulse Foundation zijn Efficient Solutions-label alweer toe aan een product van Solvay. Hiermee komt het aantal Solvay-oplossingen die een erkenning hebben gekregen voor hun rol in de bescherming van mens en milieu op een winstgevende manier op 13.



% van de omzet van de Groep

Consumenten



De groeiende vraag van de consument naar natuurlijke en biogebaseerde oplossingen, betere prestaties, gebruiksgemak, en gepersonaliseerde en hoogwaardige producten zijn de drijvende krachten achter de markt voor consumptiegoederen. Solvays innovatieve, duurzame en competitieve polymeren en oppervlakreactieve stoffen worden gebruikt in segmenten gaande van slim textiel tot schoonmaak- en verzorgingsproducten. En onze componenten geven huishoudelijke producten hun verwachte eigenschappen, of het nu gaat om oppervlaktespanning, schuimvorming of viscositeit.

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.

Actizone™: langdurige desinfectie

Solvay's Actizone™ is een uniek ontsmettingsmiddel oplossing⁽¹⁾ die onmiddellijk meer dan 99,9% van de micro-organismen vernietigt⁽²⁾, waaronder coronavirussen, gedurende tot 24 uur. Deze langdurige bescherming onderscheidt het van andere ontsmettingsmiddelen op de markt, en draagt bij tot een drastische vermindering gebruik van chemicaliën. De United States Environmental Protection Agency heeft Actizone™ F5 goedgekeurd en in oktober 2021 werd Actizone™ bekroond met de eerste plaats in de categorie innovatieprijs door het SEPAWA® CONGRESS, het belangrijkste Europese congres voor deze industrie.

Op 12 november 2021 heeft het Amerikaanse Environmental Protection Agency (EPA) de registratie van Actizone™ F5 goedgekeurd. Solvay werkt nu aan het verkrijgen van staatsregistraties in de V.S. voor Actizone™ F5 te verkrijgen die nodig zijn om het product in specifieke staten op de markt te brengen. De EPA-registratie staat onder meer toe onder meer dat Actizone™ F5: 1. een eerste ontsmetting biedt op harde niet-poreuze oppervlakken na 5 minuten contacttijd tegen een breed scala van virussen en bacteriën, waaronder SARS-CoV-2; en 2. elimineert bacteriën wanneer het tot 24 uur lang op harde, niet-poreuze oppervlakken wordt aangebracht. Solvay voert momenteel studies uit om in de toekomst de goedkeuring van de EPA te krijgen voor beweringen dat bepaalde Actizone™-producten effectief zijn in het elimineren van virussen, waaronder SARS-CoV-2, tot 24 uur na het aanbrengen.



Augeo®: innovatieve oplosmiddelen op biologische basis

Onze Augeo®-oplosmiddelen op biologische basis worden gebruikt bij lucht- en oppervlakte-reiniging en zijn veiliger, duurzamer en performanter dan petrochemische oplosmiddelen. Deze geurarme, ecologische oplosmiddelen worden ontwikkeld op basis van glycerine, wat een hernieuwbare bron is, en zijn samengesteld uit veelzijdige en goed oplosbare moleculen. Ze voldoen aan de strengste wereldwijde wetgeving, waaronder EPA-Inert en Safer Choice, hebben een lage koolstofvoetafdruk en zijn niet giftig voor mens of milieu. Augeo® is ook een door de Vegan Society geregistreerd product dat tegemoetkomt aan de toenemende vraag van de consument naar innovatieve veganistische producten.



Verzorgingsproducten

Door de steeds strengere wereldwijde regelgeving en veranderen de consumentenvoorkeuren, staan formuleerders onder druk om performante producten te ontwikkelen met een geavanceerde esthetiek, minder synthetische chemicaliën en meer milieuvriendelijke en natuurlijke materialen. Solvay is een leider op dit gebied, met lichaamsverzorgingsproducten in het 'beauty'-segment en plantaardige producten. Meer dan 80% van onze haar- en huidverzorgingsproducten is van natuurlijke oorsprong, volgens ISO 16128:1. Dit omvat onze Jaguar®-lijn, een reeks biogebaseerde ingrediënten gemaakt van guar gom die gedeeltelijk verkregen wordt via ons Sustainable Guar Initiative (SGI). De Jaguar®-producten bestaan voor 98% uit plantaardige ingrediënten en bieden conditionerende en texturerende eigenschappen voor haar- en huidverzorging. In 2021 introduceerden we twee nieuwe biologisch afbreekbare Jaguar®-kwaliteiten.

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

Dermalcare® LIA MB is een gemakkelijk biologisch afbreekbaar, 100% biogebaseerd en plantaardig hydraterend emollient voor het haar. Het kan worden gebruikt als duurzaam alternatief voor niet-vluchtige siliconen in haarverzorgingsproducten, zoals shampoo, conditioner en behandelingen, en in lichaams- en huidverzorgingsproducten. Dit COSMOS1 gecertificeerde siliconenalternatief stelt formuleerders van haarverzorgingsproducten in staat siliconenvrije oplossingen te ontwikkelen die de integriteit van haar en hoofdhuid beschermen, hoogwaardige resultaten garanderen en de planeet ontzien.



Mackadet® OPR 2: nieuwe generatie opacifieermiddel van natuurlijke oorsprong

Mackadet® OPR 2 is een gemakkelijk biologisch afbreekbare oplossing die fungeert als parelend en opacifieermiddel en die reinigingsproducten hun roomwitte uiterlijk geeft. Het is voor bijna 100% gemaakt van ingrediënten van biologische oorsprong, waardoor het een duurzaam alternatief biedt voor synthetische ingrediënten, zoals opacifieermiddelen op basis van acrylaat. Omdat het geen sulfaten, parabenen en formaldehyde bevat en er geen warmte nodig is in het opacificatieproces, helpt Mackadet® OPR 2 ook de koolstofuitstoot in de waardeketen te verminderen.



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. Solvays uitgebreide gamma van hoogwaardige polymeren wordt gebruikt in de orthopedie en in medische apparatuur en uitrusting, chirurgische instrumenten en implanteerbare hulpmiddelen. Hiertoe behoort Radel® PPSU, een opmerkelijk sterk polymeer dat meer dan duizend cycli met stoom kan worden gesteriliseerd zonder noemenswaardig verlies van eigenschappen. Het vervangt metalen in diverse toepassingen, zoals sterilisatiekoffers en -schalen en handvatten van chirurgische instrumenten. Wij zijn ook wereldleider op het gebied van hogebarrièrepolymeren, die worden gebruikt voor verpakkingen in de farmaceutische sector.

Veradel® PESU en Udel® PSU: oplossingen voor hemodialyse

De behoefte aan hemodialyse neemt wereldwijd toe door de vergrijzing van de bevolking, de toename van factoren die nierfalen in de hand werken, zoals obesitas, en de betere toegang tot gezondheidszorg, vooral in Azië waar het aantal onbehandelde patiënten naar schatting hoog is. Solvay is een wereldleider op het gebied van thermoplasten die worden gebruikt voor de productie van dialysemembranen. Onze zeer zuivere, hoogwaardige polymeren voor hemodialyse, Udel® polysulfon (PSU) en Veradel® polyethersulfon (PESU), zijn ontwikkeld in samenwerking met fabrikanten van hemodialyseapparatuur en hebben een uitstekende biocompatibiliteit, wat betekent dat het bloed van patiënten ermee in contact kan komen en zonder enig risico naar hun slagaders kan terugvloeien.



Interox® H₂O₂: waterstofperoxide met een hoge zuiverheidsgraad voor sterilisatie

Om de veiligheid en het welzijn van patiënten te waarborgen, worden medische apparatuur, isolatoren en kamers ontsmet en gesteriliseerd. Ons Interox®-assortiment van zeer zuiver waterstofperoxide (H₂O₂) kan in verdampende vorm worden gebruikt door de farmaceutische industrie voor aseptisch vullen of als ontsmettingsmiddel voor medische apparatuur. Interox® is verkrijgbaar in een brede waaier van standaard- en speciale kwaliteiten, voor gebruik in verschillende sectoren, en biedt de hoogst mogelijke kwaliteit voor sterilisatie op de markt.



Voeding

Er gelden strenge regels om de wereldwijde voedselzekerheid voor een groeiende wereldbevolking te waarborgen. Tegelijkertijd vragen consumenten om gezonder en natuurlijker voedsel en om oplossingen op biologische basis, terwijl het gebruik van hernieuwbare grondstoffen uit speciale gewassen en schroot toeneemt. Solvay voorziet de voedings- en drankenindustrie van smaakstoffen, aroma's en ingrediënten voor gezonder en gemakkelijker te gebruiken voedsel, alsook van de materialen die nodig zijn voor de veilige, betrouwbare en gemakkelijke verpakking van voedsel.



Rhovani® Natural CW: de marktreferentie voor natuurlijke vanillineoplossingen

Vanilline is de meest populaire smaakstof ter wereld. Maar door de strenge reglementering om de voedselveiligheid in de wereld te garanderen, is het moeilijk en erg duur om deze smaakstof uit de vanilleboon te halen. Rhovani® Natural CW van Solvay is een 100% plantaardig, niet-GGO alternatief voor vanilline uit vanillebonen. Het wordt verkregen door bioconversie van ferulinezuur, dat wordt aangetroffen in rijstzemelenolie, en komt tegemoet aan de vraag van de consument naar meer natuurlijke oplossingen en voedsel van betere kwaliteit. Het is ook een wereldwijde referentie, omdat het de enige natuurlijke vanilline is die voldoet aan de strengste EU- en VS-voorschriften voor natuurlijke producten.

Trends



Agro



Steeds meer landbouwgebieden in de wereld worden getroffen door extreme weersomstandigheden. Tegelijkertijd is er druk om te zorgen voor grotere opbrengsten en een beter beheer van hulpbronnen om een groeiende wereldbevolking te voeden. De landbouwsector krijgt ook te maken met steeds strengere regelgeving en met veranderende consumentenvoorkeuren voor biogebaseerde oplossingen en voedsel van betere kwaliteit. Dit alles leidt tot een verschuiving in de landbouwpraktijken, met een verhoogd gebruik van hernieuwbare grondstoffen en een groeiende belangstelling voor formuleringsoplossingen met biostimulanten voor biologische ongediertebestrijding. Onze producten en oplossingen stellen alle segmenten van de landbouwindustrie in staat de opbrengst te verbeteren met duurzamere landbouwpraktijken. We bieden ook baanbrekende digitale en automatiseringstechnologie en hulp voor drones voor preciezere verspreiding van landbouwproeistoffen.

Het stimuleren van zaden in plaats van het behandelen van planten: een weg naar duurzamere landbouw

Door biostimulanten in zaadcoatings op te nemen, kunnen zaden sneller en sterker ontkiemen. Dit vermindert de behoefte aan chemische bescherming tegen ziekten en plagen tijdens de groei van de plant en zorgt voor gezondere gewassen, wat de efficiëntie en duurzaamheid verhoogt. Door de overname van de zaadcoatingproducten van Bayer in 2021 zullen we 2-in-1-producten kunnen ontwikkelen waarin de overgenomen coatings worden gecombineerd met onze biostimulanten. Om dit een nog duurzamere optie te maken, werken we ook aan de overgang van het assortiment naar biologisch afbreekbare coatings.



AgRHO® S-Boost™: onze biostimulant om de zaadgroei te bevorderen



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 te verbeteren en de wortelontwikkeling te versterken, zodat gewassen beter bestand zijn tegen steeds drogere omstandigheden. Bovendien verhoogt het de opbrengst met 3% in vergelijking met het gebruik van conventionele hoeveelheden kunstmest. Dit vermindert ook het kunstmestgebruik met 13% en helpt het watergebruik te optimaliseren.

Ontwerp van ingrediënten en formuleringso oplossingen voor biologische ongediertebestrijding

Voortbouwend op meer dan 40 jaar als industrieleider in de ontwikkeling van coformuleringen voor gewasbeschermingsformuleringen, gebruiken we nu onze expertise om innovatieve ingrediënten en formuleringen voor biologische ongediertebestrijding te ontwikkelen. Biologische gewasbeschermingsmiddelen voorkomen of beperken schade door ongedierte, onkruid en ziekteverwekkers door het gebruik van levende micro-organismen, natuurlijke stoffen of semiochemicaliën en zijn in opkomst als een van de meest veelbelovende middelen voor duurzame landbouw. Onze formuleringso oplossingen voor biologische bestrijding zijn opgenomen in de lijst van het Organic Materials Review Institute (OMRI), wat betekent dat ze kunnen worden gebruikt in gecertificeerde biologische productie en verwerking in de VS.

Trends



Onze Galden® PFPE-vloeistoffen bijvoorbeeld fungeren als warmte-overdrachtvloeistoffen in omstandigheden met hoge temperaturen en garanderen daardoor de langdurige betrouwbaarheid en efficiëntie van geavanceerde halfgeleider-toepassingen. Wij leveren ook zeer zuivere chemische oplossingen die nodig zijn voor geavanceerde reiniging, wat steeds belangrijker wordt naarmate elektronische apparaten kleiner worden. Voorbeelden hiervan zijn onze Interlox® PicoPlus waterstofperoxide, de marktreferentie op dit gebied.



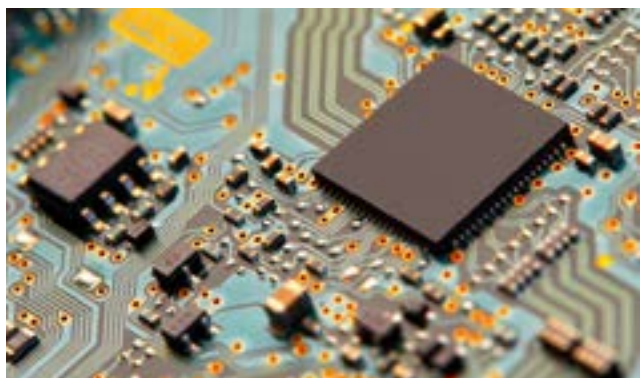
Een milieuvriendelijk reinigingsgas voor halfgeleiderinstrumenten



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 reinigingsopties op basis van broeikasgassen. Niet alleen helpt het de impact van de industrie op het klimaat te verminderen door de uitstoot van broeikasgassen te verminderen, maar omdat er minder gas nodig is voor het reinigingsproces, is het ook efficiënter en helpt het energie en water te besparen. Solvaclean® werd in januari 2021 bekroond met het Efficient Solution Label van de Solar Impulse Foundation.

54

Elektronica



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.

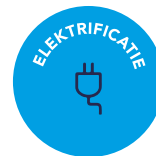
Oplossingen voor halfgeleiders

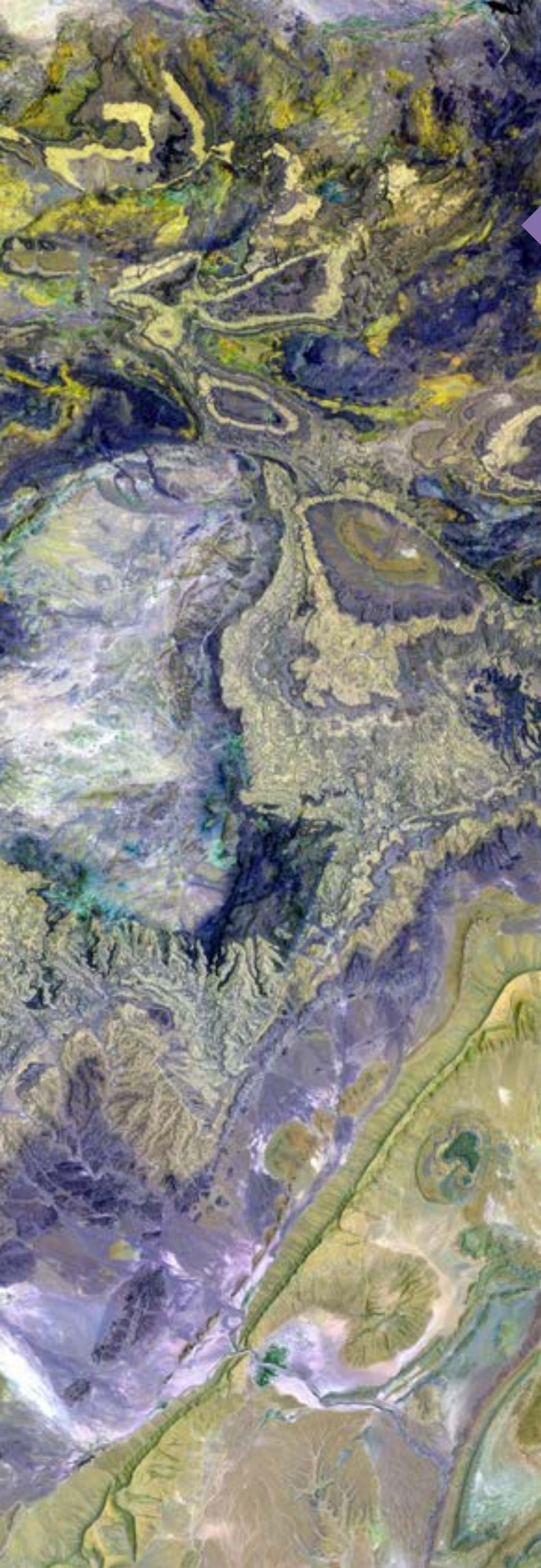
Solvays speciale polymeren ondersteunen halfgeleiderprocessen door een uitstekende chemische stabiliteit en hoge hittebestendigheid te bieden met de ultrahoge zuiverheid die de klanten eisen.

Structurele componenten voor slimme toestellen

Slimme detectie stimuleert de marktgroei van slimme apparaten en componenten. Het gaat onder meer om smartphones met geavanceerde functionaliteiten, zoals infinity display, kunstmatige 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. We hebben ook een duurzame, uit biologische bronnen afkomstige versie van dit product ontwikkeld, die zeer goed bestand is tegen schokken. De Kalix® 2000-serie is gemaakt van niet voor voeding bestemde en GGO-vrije ricinusolie en wordt geproduceerd met behulp van 100% hernieuwbare elektriciteit.

Trends





56	Model voor duurzame waardecreatie
60	Waardeketen
62	Vooruitgang met stakeholders
64	Ratings

DUURZAME WAARDECREATIE

Model voor duurzame waardecreatie

Bij Solvay zetten we ons in voor een optimaal gebruik van onze hulpbronnen om onze impact op de planeet te beperken. Onze bedrijfsstrategie G.R.O.W. en ons duurzaamheidsprogramma Solvay One Planet zijn afgestemd op de krachtige trends die groei in onze eindmarkten stimuleren. En ons bedrijfsmodel Solvay ONE helpt ons efficiënter en effectiever samen te werken om ons Purpose te bereiken en de grootste gedeelde waarde te creëren voor de maatschappij, onze werknemers, onze klanten en onze aandeelhouders.

56

1. Zonder hybride obligaties;
2. Zonder de bijdrage van 'corporate and business services';
3. Voorgesteld aan de aandeelhoudersvergadering op 10 mei 2022;
4. (Scope 1 & 2) bij constante perimeter;
5. In aantal dier- of plantensoorten die in één jaar kan worden getroffen. ReCiPe-methode voor de beoordeling van het effect op de biodiversiteit;
6. % van de omzet van de Groep op basis van circulaire grondstoffen of energie; indicatoren voor de circulaire economie zijn nog in de ontwikkelingsfase, in het kader van de Circulytics-benadering, die samen met de Ellen MacArthur Foundation is ontwikkeld;
7. Aantal werkgerelateerde verwondingen 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;
8. Alle werknemers wereldwijd in rang S14 of lager.

MIDDELEN DIE WE INZETTEN

Mens

Solvay vertegenwoordigt meer dan 100 nationaliteiten. 47% van onze werknemers werkt in Europa, 19% in Azië en de rest van de wereld, 24% in Noord-Amerika en 10% in Latijns-Amerika. 9% doet aan onderzoek en innovatie.

+21.000
Werknemers

23%
Vrouwen

Financieel

Wij hebben selectief €736 miljoen aan investeringsuitgaven uit voortgezette bedrijfsactiviteiten geïnvesteerd in onze groeiactiviteiten en €298 miljoen in de ontwikkeling van innovatieve duurzame oplossingen.

€7 miljard
Eigen vermogen
(aandeel Solvay)¹

€4 miljard
Onderliggende
nettoschuld

Natuur

Onze netto- energiekosten bedroegen €789 miljoen Exclusief energie bedroegen de totale grondstoffenuitgaven van de Groep circa €3,2 miljard.

4.920 kt
Grondstoffen

105 pj
Energieverbruik

315 Mm³
Inname van zoet water

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 composiettechnologieën

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

34% 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, schoonmaak- en verzorgingsproducten, diervoeder en levensmiddelen.

39% 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 agro, voeding, elektronica en consumptiegoederen.

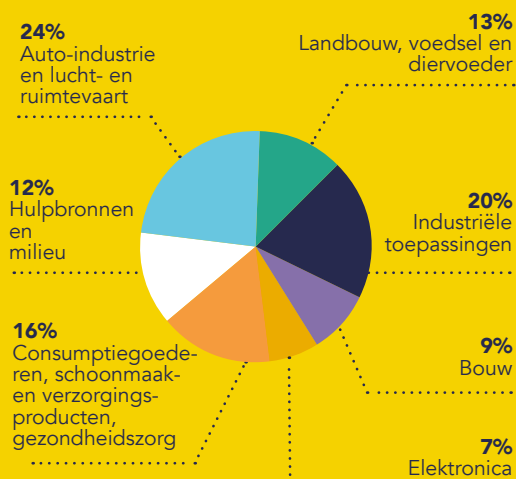
27% van de EBITDA van de Groep²

W Solvay ONE

Nieuw operationeel model en nieuwe cultuur

Klanten staan centraal in onze nieuwe, flexibelere organisatie en prestatiegerichtte cultuur.

WAAR WE WAARDE CREËREN



% van de omzet van de Groep

ONZE WAARDECREATIE

Economie

€2,4 miljard

Onderliggende EBITDA

€843 miljoen

Vrije kasstroom aan Solvay-aandeelhouders uit voortgezette bedrijfsactiviteiten

€3,85 per aandeel

Aanbevolen dividend 2021³

€287 miljoen

Winstbelastingen

448

Kernleveranciers

Milieu

11 Mt CO₂eq.

Broeikasgas-emissies⁴

Luchtemissies

5,9 kt

Stikstofoxiden

3,5 kt

Zwaveloxiden

27 pj

Vaste brandstoffen

-13%

Druk op de biodiversiteit⁵

58 kt

Niet op duurzame wijze verwerkt industrieel afval

315 Mm³

Inname van zoet water

53%

Netto-omzet van de Groep uit duurzame oplossingen

5%

Circulaire economie⁶

Maatschappij

0,43

Te rapporteren verwondingen en ziekten⁷ (RIIR)

25%

Vrouwen in het midden- en hoger kader

16 weken

Zwangerschapsverlof voor alle co-ouders

€3,7 miljoen

Donaties

€9,8 miljoen

Global Performance Sharing Plan⁸

11,2%

Personeelsverloop

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 gezondheidszorg, elektronica en mobiliteit van de volgende generatie in de auto-industrie en de lucht- en ruimtevaart.

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, zoals het verleggen van de grenzen van metaalvervanging 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 fluorpolymeren.

Composite Materials

Composite Materials is een vooraanstaande leverancier voor de markt van technische materialen voor de lucht- en ruimtevaart en staat bekend om zijn expertise op het gebied van materiaalontwerp en procestechniek. Wij leveren optimale materiaaloplossingen die voldoen aan de meest uitdagende eisen van onze klanten, die nieuwe hoogwaardige materialen nodig hebben die het gewicht reduceren, de aerodynamica verbeteren en hun totale onderdeelkosten verlagen.

Chemicals

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

Soda Ash and Derivatives

Soda Ash & Derivatives 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 detergenten en in de farmaceutische, voeder- en voedingsmiddelenindustrie. De productievestigingen van SA&D bevinden zich zowel in de VS (trona-basis) 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 HPPO¹-megafabrieken, gebaseerd op Solvay-technologie en geëxploiteerd met joint venture-partners.

Silica

Silica richt zich op uiterst dispergeerbare silica, die vooral worden gebruikt in energiezuinige en hoogwaardige banden. Deze GBU richt zich in de eerste plaats op de ontwikkeling van innovatieve oplossingen voor wereldwijde bandenfabrikanten.

Coatis

Coatis levert hoogwaardige solventoplossingen, speciale fenolen, polyamidederivaten en slimme, functionele en duurzame garens en polymeren, voornamelijk voor de Latijns-Amerikaanse markt. Het is de onbetwiste marktleider in Brazilië voor fenolen en derivaten die worden gebruikt bij de productie van synthetische harsen die worden gebruikt in gieterijen, in de bouwsector en voor schuurmiddelen.

Solutions

SOLUTIONS biedt unieke expertise op het gebied van formuleren 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 milieu-impact tot een minimum. Novecare, Technology Solutions, Aroma Performance, Special Chem en Oil & Gas 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 schoonmaak- en verzorgingsproducten).

Novecare

Novecare is een wereldleider in speciale chemicaliën en biedt duurzame oplossingen op maat. Onze diverse teams combineren kerntechnologieën van Novecare – oppervlakreactieve stoffen, natuurlijke en synthetische polymeren en groene oplosmiddelen – met formulerings-knowhow en toepassingskennis om hoogwaardige, gedifferentieerde oplossingen te leveren voor de agro-industrie en industriële markten en voor gebruik in coatings en schoonmaak- en verzorgingsproducten. Novecare's productie- en onderzoekscapaciteiten 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 spits technologieën 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 O&I-activiteiten 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 's werelds grootste geïntegreerde producent van vanilline voor de smaak- en geurstoffenindustrie en produceert ook synthetische tussenproducten die worden gebruikt in de farmaceutische industrie, de agrochemie en de elektronica-sector.

Oil and Gas

Olie & Gas biedt een uitgebreide reeks producten aan in de sector van upstream olieveldchemicaliën, zoals frictiereductiemiddelen, geleermiddelen, emulsiebrekers, oppervlakreactieve stoffen, inhibitoren, cementadditieven en biociden. Daarnaast produceert deze activiteit ook natriumhypofosfiet voor metaalbekleding en andere toepassingen, en PROBAN®, een technologisch procédé dat duurzame vlamvertragende eigenschappen verleent aan textiel op basis van katoen.

Corporate and Business Services

Corporate and Business Services omvat corporate- en andere businessdiensten, zoals de O&I-diensten van de Groep of energiediensten om het energieverbruik van de Groep te optimaliseren en haar CO₂-uitstoot te verminderen.

Waardeketen

End-to-endwaardecreatie

Onze kernactiviteit als chemieproducent is de productie van synthetische of natuurlijke ingrediënten, die we willen produceren met procédés 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. Soms

mengen of transformeren we producten, zodat ze meer vernieuwende functies met een grotere toegevoegde waarde bieden. We bieden bijvoorbeeld formuleringen voor oppervlakactieve 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.

60

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

Betrokkenheid van activiteiten bij productiestappen

● Volledig betrokken ● Gedeeltelijk betrokken ○ Niet betrokken ● Kernactiviteit

Van de winning van grondstoffen tot de productie, verwerking, formulering en assemblage ondergaan onze oplossingen vele verschillende wijzigingen voordat ze deel gaan uitmaken van ons dagelijks leven. Bij Solvay richten we onze expertise op de schakels in de waardeketen waar we de grootste bijdrage kunnen leveren. Dit betekent dat nauw wordt samengewerkt met leveranciers, partners, klanten en merkeigenaren om kennis te delen en gedeelde waarde voor iedereen te ontsluiten. Ons nieuwe 'End-to-End Value Chain'-initiatief gaat nog een stap verder in de dienstverlening aan de klant en maakt optimaal gebruik van onze interne middelen en expertise.

61

Onze end-to-endwaardeketen heruitvinden om meer waarde te ontsluiten

Ondanks de uitdagingen in de bevoorradingsketen gingen we in 2021 door met het transformeren van onze waardeketenprestaties. Dit hield onder meer in dat we een logistiek crisisteam hebben opgericht om het hoofd te bieden aan logistieke verstoringen waarmee we te maken kregen. Ons doel is de beste klantervaring te bieden, in overeenstemming met onze G.R.O.W.-strategie, door het juiste evenwicht te vinden tussen kosten, cash en service, en dit op een duurzame manier te doen. Wij benaderen deze transformatie door te trachten het resultaat van de hele waardeketen te optimaliseren, met inbegrip van de verkoop, planning, logistiek, klantendienst en inkoop, in plaats van het resultaat van rigoreus elke afzonderlijke stap.

Om ons te helpen onze doelstellingen te bereiken, benutten we het volledige potentieel van digitale technologie, slopen we kokers door middel van functieoverschrijdende samenwerking, delen we best practices om onze manier van werken te vereenvoudigen en te standaardiseren, en zorgen we voor transparantie door middel van prestatie management.

Op het gebied van planning werken we bijvoorbeeld functieoverschrijdend samen met de toeleveringsketen, de commerciële afdeling en de productie om de juiste doorlooptijden en voorraadstrategieën te bepalen, zodat we onze klanten het gewenste serviceniveau kunnen bieden. Wij implementeren deze aanpak fabriek per fabriek.

Wij maken ook gebruik van digitale mogelijkheden ter ondersteuning van onze initiatieven ter verbetering van prognoses en onze geavanceerde planning, die sinds 2019 al €202¹ miljoen aan waarde hebben opgeleverd.

"Om de ongekennde logistieke uitdagingen het hoofd te bieden, hebben we snel een multifunctioneel team van experts samengesteld om Solvay te helpen met de complexe situatie van de toeleveringsketen en met het ondersteunen van de mensen die bij de operaties over de hele wereld betrokken waren. Dit team heeft gebruik gemaakt van onze expertise en relaties om onze klanten beter van dienst te zijn en heeft in zes maanden tijd meer dan 1.000 complexe problemen verholpen."

Scott Hain
Head of Value Chain Transformation

¹. versus referentie- en pro-formaomzet 2019

Vooruitgang met stakeholders

Klanten

Hoe wij in 2021 de banden hebben versterkt

- Betrokkenheid van grote klanten bij gemeenschappelijke onderwerpen met hoge materialiteit
- Directe contacten met GBU-teams (management, O&I, Sales, Supply Chain)
- Beoordelvingsvragenlijsten (CDP, EcoVadis)
- Sustainable Portfolio Management (SPM)-profielen
- Net Promoter Score (tweejaarlijkse digitale enquêtes)

Onderwerpen met hoge materialiteit

- Productontwerp en levenscyclusbeheer
- Welzijn van de klant
- Gevaarlijke stoffen

Verwachtingen van onze stakeholders

- Gestage toename van het aantal klanten dat de prestaties van Solvay beoordeelt via EcoVadis, CDP of specifieke vragenlijsten. Dit bevestigt dat binnen de toeleveringsketen meer nadruk komt te liggen op risico's en kansen
- Steeds meer klanten uiten een behoefte aan innovatieve oplossingen in lijn met de beginselen van een circulaire economie

Onze antwoorden

- Circa **150** klanten die meer dan **20%** van onze omzet vertegenwoordigen, vragen onze beoordeling door EcoVadis op
- Solvay behoort tot de 1% bedrijven met de hoogste EcoVadis-score in de chemiesector

Onze uitdagingen

- De 360°-screening door EcoVadis bracht omstreden activiteiten, boetes of sancties aan het licht die het gevolg waren van milieu- of maatschappelijke inbreuken in de afgelopen vijf jaar
- Reductie van scope 3-broeikasgasemissies in verband met grondstoffen en de verwerking, het gebruik en het einde van de levensduur van verkochte producten

Medewerkers

- Het Solvay Solidariteitsfonds om de solidariteit tussen werknemers te vergroten
- Zeswekelijkse Pulse-enquêtes om het welzijn van onze mensen te verbeteren
- Intensieve communicatie tussen de CEO en de werknemers met behulp van digitale middelen (vraag-en-antwoordsessies, virtuele bezoeken ter plaatse)
- Regelmatig overleg tussen managers en werknemers via de jaarlijkse evaluatie van de prestaties en ontwikkeling
- Sociaal overleg met werknemersvertegenwoordigers op vier niveaus: vestiging, land, Europa en Groep

- Gezondheid en veiligheid van werknemers
- Inclusie en diversiteit
- Betrokkenheid en welzijn van de werknemers

- Betrokkenheid van werknemers bij duurzaamheidsprincipes, van het topmanagement tot de werkvloer
- Beheer van de COVID-19-crisis

- Lancering van Solvay One Dignity (diversiteit, gelijkheid en inclusie) met **9** doelstellingen en actieplannen.
- Aankondiging van een aandelenplan voor werknemers in december 2021
- Solvay Solidariteitsfonds: **€2,4** miljoen uitgekeerd aan individuen
- Verlenging van het zwangerschapsverlof tot **16** weken voor alle co-ouders wereldwijd
- Solvay Sales Academy: ongeveer **€2** miljoen geïnvesteerd in één jaar; **11.500** uur opleiding om de vaardigheden van frontlijn-/verkoopteams te verbeteren
- Lancering van een hulpprogramma voor werknemers om mentale gezondheidszorg en andere hulp te bieden aan werknemers en hun familieleden
- Meer dan **7.500** werknemers zijn overgestapt op hybride werken (verspreid over **35** administratieve vestigingen wereldwijd).
- Global Performance Sharing Plan
- **100%** van de werknemers valt onder een collectieve arbeidsovereenkomst

- Uitvoering van ons plan om de organisatie beter af te stemmen op de G.R.O.W.-strategie (**500** afvloeiingen tegen eind 2022).
- Werknemers betrekken bij Solvay ONE Planet-initiatieven, bv. het programma Stop Office Waste

Beleggers

- **60** evenementen met institutionele beleggers (**15** digitale roadshows, waarvan **6** ESG-roadshows, en **39** conferenties)
- Antwoorden op vragenlijsten van ratingbureaus, kredietbeoordelaars, volmachthouders
- Deelname aan diverse aandeelhoudersevenementen via digitale middelen
- ESG-webinar in het kader van One Solvay

- Alle onderwerpen met hoge materialiteit

- Sterke financiële resultaten 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 kaders voor duurzaamheidsverslaglegging, met name de nieuwe International Sustainability Standards Board in de VS en de toekomstige Europese duurzaamheidsnormen in het kader van de richtlijn duurzaamheidsrapportage door bedrijven (CSRD)

- Lancering van Solvay One Dignity
- Aankondiging van koolstofneutraliteitsplannen
- Aankondiging van een aandelenplan voor werknemers
- Verhoging van het dividend (**+2,7%** t.o.v. 2020)
- Kapitaalinvesteringen van **€736** miljoen in groeiactiviteiten

- Bevestiging van klimaatactie als prioritair thema
- Uitdagend klimaat in belangrijke markten
- Impact van de COVID-19-crisis
- Gevolgen voor de reputatie in verband met controverses

In 2021 schakelden we opnieuw een versnelling hoger met de realisatie van de prioriteiten in ons duurzaamheidsprogramma Solvay One Planet. We bleven onze banden met onze stakeholders – waaronder klanten, werknemers, investeerders, leveranciers, plaatselijke gemeenschappen, overheden en ngo's – versterken. 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 de ecologische voetafdruk van onze producten te verkleinen en engageerden we ons om diversiteit, gelijkheid en inclusie in de hele Groep te bevorderen.

Leveranciers

Hoe wij in 2021 de banden hebben versterkt

- Beheer van de belangrijkste leveranciers
- Verbinten van leveranciers tot de bedrijfsintegriteitscode voor leveranciers
- Vragenlijst Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen
- Externe evaluaties via EcoVadis en TS
- Solvay Leveranciersdagen, een reeks exclusieve evenementen om leveranciers te betrekken

Onderwerpen met hoge materialiteit

- Toeleveringsketen en inkoop
- Sourcing en efficiëntie van materialen

Verwachtingen van onze stakeholders

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

Onze antwoorden

- Beoordeling van 2040 leveranciers via het TFS-auditprogramma van EcoVadis
- Lancering van het programma voor leveranciersbetrokkenheid: meer dan **250** directieleden van meer dan **130** bedrijven op onze eerste Leveranciersdag; **69** samenwerkingsprojecten tot stand gebracht

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

Lokale gemeenschappen

- Betrokkenheid op vestigingsniveau binnen het Star Factory-project en diverse dimensies van Solvay One Planet die op vestigingsniveau worden uitgevoerd (biodiversiteit, programma Stop Office Waste): ontwikkelen en sturen van relaties met lokale stakeholders
- Jaarlijkse Citizen Day op het niveau van de Groep

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

- **15.000** werknemers wereldwijd in **121** vestigingen namen deel aan Solvays Citizen Day 2021 over biodiversiteit, samen met meer dan 5.700 deelnemers van ngo's en plaatselijke gemeenschappen; er werden 523 acties gerealiseerd.
- **30** projecten (**€4** miljoen) voor gemeenschappen, in verband met dringende noden (bv. gezondheidszorg, overstromingen), gesteund door het Solvay Solidariteitsfonds.

- Citizen Day van 2021 over biodiversiteit: **15.000** deelnemende werknemers; meer dan **5.700** deelnemers van ngo's en lokale gemeenschappen; 523 acties; **121** deelnemende vestigingen
- **30** projecten (**€3,9** miljoen) voor gemeenschappen, in verband met dringende behoeften (bv. gezondheidszorg, overstromingen), georganiseerd via het Solidariteitsfonds van Solvay sinds april 2020.

- Actie ondernemen op het gebied van biodiversiteit: de druk op de biodiversiteit monitoren en verminderen los van de klimaatverandering; lokale herstelprojecten ontwikkelen in partnerschap met verenigingen en lokale belanghebbenden
- Voorzichtige omgang met sociale media, die van een lokaal probleem wereldnieuws kunnen maken
- Controverses in verband met effluenten of emissies

Planeet

(ngo's en overheden)

- Constructieve dialoog met overheden over de gerechtvaardigde belangen van Solvay
- Deelname aan mondiale en regionale brancheverenigingen (WBCSD, ICCA, BusinessEurope, Cefic) en wetenschappelijke organisaties (IUCN, SETAC)
- Partnerschap met de Ellen MacArthur Foundation
- Partnerschap met de Solar Impulse Foundation

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

- 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 om duurzame waardecreatie te beschrijven overeenkomstig het werk van de International Business Council (IBC) van het WEF over 'Toward Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation'

- Vaststelling van de SDG's waarop Solvay de meeste impact kan hebben in de hele waardeketen:
 - Klimaat: SDG's 7, 13, 14 en 15,
 - Grondstoffen: SDG 12,
 - Levenskwaliteit: SDG's 3, 6, 8 en 17
- 10 ambitieuze doelstellingen gedefinieerd via ons nieuwe duurzaamheidsplan Solvay ONE Planet
- Aankondiging van plannen om tegen 2050 koolstofneutraal te zijn

Ratings

Solvay wil mooie ratings halen op zowel financiële als niet-financiële indexen. Positieve ratings helpen ons om met onze stakeholders een langetermijnrelatie op te bouwen die gebaseerd is op vertrouwen. De feedback van het ratingbureau 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 zwakke punten die door de ratingbureaus waren vastgesteld. Hierdoor konden we resultaten behalen in het hoogste kwartiel, en soms zelfs in de top tien. De vragenlijsten evolueren echter en de bureaus beoordelen eenzelfde dimensie nu soms anders. 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 aanmerken wegens ons beperkte gebruik van grondstoffen van biologische oorsprong.

Ondanks deze uitdagingen blijven we het commentaar van ratingbureaus zeer serieus nemen. Dit omvat de aanpak van operationele eco-efficiëntie en de noodzaak om emissies sneller te verminderen via onze Solvay One Planet-verbintenissen, die gericht zijn op de reductie van emissies en effluënten die een impact kunnen hebben op de biodiversiteit.



Solvay kreeg in 2021 de volgende onderscheidingen voor duurzaamheidsverslaglegging:

- Ons geïntegreerd verslag stond in de top tien van de negende 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.
- **Chemical Week's Best ESG Reporting Program Sustainability Award**, als erkenning voor onze inspanningen om aan een duurzamere toekomst te bouwen.
- De **jaarlijkse wedstrijd voor de beste financiële communicatie**, een kwaliteitsbeoordeling voor en door deskundigen van de internationale financiële gemeenschap, onder auspiciën van de Belgische Vereniging van Financiële Analisten.

1. Laatste updates in december 2021.

2. MSCI ESG Research geeft ratings aan mondiale beursgenoteerde en enkele particuliere 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 beheeren in vergelijking met sectorgenoten.

3. De internationale organisatie CDP analyseert hoe bedrijven de strijd tegen de klimaatverandering in hun strategieën integreren.

4. FTSE International Limited and Frank Russell Company.

Onze belangrijkste indexen



MSCI² World Index

In 2021 kreeg Solvay de MSCI ESG-rating AA (op een schaal van AAA tot CCC).



Business Sustainability Ratings

EcoVadis-duurzaamheidsratings voor leveranciers

Solvay behoort tot de top 1% van de chemische bedrijven die door EcoVadis zijn beoordeeld.



ISS-ESG

Solvay heeft van de ISS-ESG de rating 'Prime Company' met de score B gekregen en behoort daarmee tot de leiders in de chemische industrie.



CDP³

Solvay heeft van CDP de rating A- gekregen in de vragenlijst over klimaatverandering van 2021.



PART OF
Moody's ESG Solutions

Moody's ESG Solutions

Solvay staat op de zesde plaats in de chemische industrie, met een score van 61/100.

SUSTAINALYTICS

Solvay heeft van Sustainalytics de rating «Medium ESG Risk» gekregen.



Ethibel Sustainability Index (ESI)

De opname van Solvay in de Ethibel Sustainability Index (ESI) Excellence werd in 2021 herbevestigd.



FTSE 4 Good⁴

Solvay staat in de FTSE4Good Index.

Performance

66	1. Overzicht van de geconsolideerde resultaten	74	Toelichting B8: Investeringsuitgaven
66	1.1. Financiële kerncijfers	75	Toelichting B9: Vrije kasstroom
66	1.1.1. Financiële kerncijfers	76	Toelichting B10: Nettowerkkapitaal
67	1.1.2. Historische financiële kerncijfers	76	Toelichting B11: Onderliggende nettoschuld
68	1.2. Extra financiële informatie	77	Toelichting B12: Voozieiningen
		78	Toelichting B13: CFROI
		79	Toelichting B14: ROCE
		79	Toelichting B15: Onderzoek & innovatie (O&I)
71	2. Achtergrondinformatie	80	4. Onderliggende cijfers per segment
71	2.1. Vergelijkbaarheid van de resultaten en aansluiting van de onderliggende indicatoren van de winst-en-verliesrekening	80	Overzicht van de segmenten
71	2.2. Alternatieve prestatimaatstaven (APM)	81	Toelichting B16: Segment Materials
71	2.3. Beschrijving van de operationele segmenten	82	Toelichting B17: Chemicals
		83	Toelichting B18: Solutions
		84	Toelichting B19: Corporate & Business Services
71	3. Onderliggende cijfers van de Groep	84	5. Aansluiting van onderliggende en IFRS-maatstaven
71	Toelichting B1: Netto-omzet		
72	Toelichting B2: Onderliggende grondstof- en energiekosten	86	6. Toelichtingen bij de cijfers per aandeel
72	Toelichting B3: Onderliggende EBITDA	86	Historische kerncijfers per aandeel
73	Toelichting B4: Onderliggende afschrijvingen op materiële en immateriële activa	87	Toelichting B20: Winst per aandeel
73	Toelichting B5: Onderliggende netto financiële kosten	87	Toelichting B21: Dividend
73	Toelichting B6: Onderliggende winstbelastingen		
73	Toelichting B7: Onderliggende winst uit beëindigde bedrijfsactiviteiten	87	7. Vooruitzichten

Performance

1. OVERZICHT VAN DE GECONSOLIDEERDE RESULTATEN

1.1. Financiële kerncijfers

1.1.1. Financiële kerncijfers

en € mln	Toe- lichting	IFRS			Onderliggende		
		2021	2020	% yoy	2021	2020	% yoy
Netto omzet	B1	10 105	8 965	+12,7%	10 105	8 965	+12,7%
Netto operationele kosten, exclusief waardevermindering & afschrijvingen	B2	-8 066	-7 214	-11,8%	-7 748	-7 020	-10,4%
EBITDA	B3	2 038	1 751	+16,4%	2 356	1 945	+21,1%
EBITDA-marge		-	-	-	23,3%	21,7%	+1,6pp
Afschrijvingen & bijzondere waardeverminderingen van activa	B4	-848	-2 416	+64,9%	-756	-835	+9,4%
EBIT		1 190	-665	n.m.	1 600	1 110	+44,1%
Netto financieringskosten	B5	-96	-179	+46,3%	-235	-284	+17,4%
Beslastingen op winst	B6	110	-248	+55,8%	-287	-195	-47,3%
Belastingvoet	B6	-	-	-	23,5%	25,6%	-2,1pp
Winst uit beëindigde bedrijfsactiviteiten	B7	5	163	n.m.	2	19	-88,2%
Winst/verlies (-) van de periode		989	-929	n.m.	1 081	650	+66,2%
Winst (-)/verlies toegekend aan minderheidsbelangen		-41	-33	+26,8%	-41	-33	+25,1%
Winst / verlies (-) toegekend aan Solvay aandeelhouders		948	-962	n.m.	1 040	618	+68,3%
Gewone winst / verlies (-) per aandeel (in €)	B19	9,15	-9,32	n.m.	10,05	5,99	+67,7%
waarvan uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	B19	9,11	-10,90	n.m.	10,02	5,81	+72,6%
Dividend (1)	B20	3,85	3,75	+2,7%	3,85	3,75	+2,7%
Kapitaalinvesteringen in voortgezette bedrijfsactiviteiten	B8		-		736	611	+20,5%
Kasstroomomzetting	B8		-		68,8%	68,6%	+0,2pp
Vrije kasstroom aan Solvay aandeelhouders uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	B9		-		843	963	-12,5%
Vrije kasstroom aan Solvay aandeelhouders	B9		-		830	951	-12,7%
Vrije kasstroomomrekeningsratio	B10		-		37,6%	51,1%	-13,6pp
Netto werkkapitaal	B10	1 373	1 108	+23,9%	1 373	1 108	+23,9%
Netto werkkapitaal / omzet (2)	B10				12,7%	14,7%	-2,0pp
Financiële nettoschuld (3)	B11	2 149	2 398	-10,4%	3 949	4 198	-5,9%
Onderliggende hefboomgraad	B11				1,7	2,2	-22,3%
CFROI	B12				6,9%	5,5%	+1,5pp
ROCE	B13				11,4%	6,9%	+4,4pp
Onderzoek & innovatie	B14				298	291	+2,3%
Onderzoek- & innovatie-intensiteit	B14				2,9%	3,2%	-0,3pp

(1) Aanbevolen dividend voor 2021

(2) Netto werkkapitaal/omzetratio is het gemiddelde van de driemaandelijke netto werkkapitaal/omzetratio's

(3) De onderliggende nettoschuld is inclusief eeuwigdurende hybride obligaties, die als eigen vermogen worden geboekt in IFRS

1.1.2. Historische financiële kerncijfers

Gepubliceerd

(in € mln)		2017	2018	2019	2020	2021
Winst- & verliescijfers						
Omzet	a	10 891	11 299	11 227	9 714	11 434
Netto-omzet	b	10 125	10 257	10 244	8 965	10 105
Onderliggende EBITDA	c	2 230	2 230	2 322	1 945	2 356
Onderliggende EBITDA-marge	d	22,0%	21,7%	22,7%	21,7%	23,3%
IFRS EBIT	e	976	986	316	-665	1 190
Onderliggende winst van de periode	f	992	1 131	1 113	650	1 081
IFRS winst van de periode	g	1 116	897	157	-929	989
Onderliggende winst toegerekend aan Solvay aandeel	h	939	1 092	1 075	618	1 040
IFRS winst toegerekend aan Solvay aandeel	i	1 061	858	118	-962	948
Kasstroomcijfers						
Kapitaalinvesteringen	j	822	833	967	643	736
waarvan uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	k	716	711	826	611	736
Kasstroomomzetting	$l = (c+k)/c$	67,9%	68,1%	64,4%	68,6%	68,8%
Vrije kasstroom	m	871	989	1 072	1 206	1 043
Vrije kasstroom aan Solvay aandeelhouders	n	466	725	801	951	830
Balanscijfers						
Netto werkkapitaal	o	1 414	1 550	1 560	1 108	1 373
Netto werkkapitaal/Omzet	$p = \mu(o/a)^{(1)}$	13,8%	15,3%	16,0%	14,7%	12,7%
Onderliggende nettoschuld ⁽³⁾	$q = r+s$	5 346	5 105	5 386	4 198	3 949
Perpetuele hybride obligatie	r	2 200	2 500	1 800	1 800	1 800
IFRS nettoschuld	s	3 146	2 605	3 586	2 398	2 149
Totaal eigen vermogen	t	9 752	10 624	9 625	7 304	8 851
Eigen vermogen toegerekend aan minderheidsbelangen	v	113	117	110	106	112
Eeuwigdurende hybride obligaties in eigen vermogen	u	2 188	2 486	1 789	1 787	1 787
Eigen vermogen toegerekend aan Solvay aandeel	$w = t-u-v$	7 451	8 021	7 725	5 411	6 953
Onderliggende hefboomgraad ⁽⁴⁾	$x = -q/c$	2,17	2,01	2,00	2,16	1,68
Overige kerncijfers						
CFROI	z	6,9%	6,9%	6,5%	5,5%	6,9%
Onderzoek & innovatie	A	325	352	336	291	298
Onderzoek- & innovatie-intensiteit	$B = -A/b$	3,2%	3,4%	3,3%	3,2%	2,9%

(1) Gemiddelde van de kwartalen.

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

(3) Voor de jaren 2016-2019, aangezien de nettoschuld aan het einde van de periode nog niet de netto-opbrengst weergeeft die moet worden ontvangen bij de vereemding van beëindigde bedrijfsactiviteiten, terwijl de onderliggende EBITDA de bijdrage van beëindigde bedrijfsactiviteiten uitsluit, wordt de onderliggende EBITDA aangepast om de hefboomgraad te berekenen. De onderliggende EBITDA van Polyamide werd daarom 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:

2017:

- Vinythai-transactie eind februari afgerond;
- Acetow-transactie eind mei afgerond;
- wAfstoting van de polyamideactiviteit die eind september 2017 was geclassificeerd als beëindigde bedrijfsactiviteit en als activa en verplichtingen aangehouden voor verkoop.

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 waren 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 activiteit Peroxides natriumchloraat en daarmee verband houdende activa in Povoa (Portugal);
- de verschillende activa op het gebied van fluorchemie in Onsan, Zuid-Korea, onderdeel van Special Chem;
- de activiteiten rond amfotere oppervlakteactieve stoffen in Novecare;
- de activiteit Peroxides natriumpercarbonaat 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 geherklasseerd waren als "aangehouden voor verkoop" verkocht:

- De Peroxides natriumchloraat activiteit en de daarmee gepaard gaande activa in Povoa (Portugal),
- De verschillende activa op het gebied van fluorchemie in Onsan, Zuid-Korea, onderdeel van Special Chem,
- De Peroxides natriumpercarbonaat activiteit en de daarmee gepaard gaande activa in Bad Hönningen (Duitsland),
- De Barium- en strontiumactiviteiten en de joint venture met Chemical Products Corporation (CPC), en
- De Process Materials activiteiten (onderdeel van Composites).
- De activiteiten amfotere oppervlakte-actieve stoffen (onderdeel van Novecare).
- De activiteiten op het gebied van oppervlakte-actieve stoffen en anti-oxidanten in Rasal (Novecare, India).

Deze desinvesteringen leiden tot een daling van de omzet met €220 miljoen in 2021 in vergelijking met 2020. Er was geen materiële meerwaarde/verlies op deze desinvesteringen.

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

1.2. Extra financiële informatie

In 2019 is Solvay begonnen aan een duurzaamheidstraject 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. Gestructureerd rond drie grote categorieën – klimaat, hulpbronnen en levenskwaliteit – is Solvay One Planet een stappenplan naar een duurzame toekomst die gedeelde waarde biedt voor iedereen. Solvay heeft in 2021 verdere vooruitgang geboekt op deze weg, met versnelde inspanningen om te voldoen aan groeiende verwachtingen van onze stakeholders, waaronder de bescherming van de meest kwetsbaren tijdens de pandemie; de vaststelling van meer ambitieuze milieudoelstellingen en het opzetten van partnerschappen om de circulaire economie mogelijk te maken. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de vooruitgang die we hebben geboekt.

	2018	2019	2020	2021	Commentaar	Vooruitgang sinds 2018
Klimaat						
Uitstoot van broeikasgassen afstemmen op het Akkoord van Parijs en SBTi (Mt)	12,7	12,1	10,2	11,0	Hogere productieniveaus in 2021 versus 2020 In totaal 11% behaald versus 6,6% Overeenkomst van Parijs	-14% (-11% structureel)
Steenkool uitfasen waar hernieuwbare energiebronnen beschikbaar zijn (PJ)	33	32	27 (1 factory zonder kolen)	27 (1 factory zonder kolen)	Volume groei en uitzonderlijke omstandigheden op de energiemarkt in 2021, stopzetting aangekondigd in Rheinberg in 2020 en in Dombasle in 2021	-18%
De negatieve druk verminderen op biodiversiteit (joj)	-	-5%	-7%	-13%	Volume groei meer dan gecompenseerd door verbeterde nauwkeurigheid ecoprofiel	-24%
Hulpbronnen						
Meer duurzame oplossingen % van de omzet van de Groep	50%	53%	52%	53% (a)	Verbeterde ecoprofiel en groter aantal duurzame oplossingen	+3pp
Circulaire economie versnellen % van de omzet	-	4%	5%	5%	Langlopende projecten met verwachte resultaten vanaf 2023s	+1pp
Niet-recupereerbaar industrieel afval verminderen (Kt)	89	76	64	58	In 2020 opgestarte projecten beginnen resultaten te leveren	-34%
Inname van zoet water verminderen (Mm³)	330	330	314	315	Volume groei gecompenseerd door grotere efficiëntie	-5%
Beter leven						
Veiligheid met een nul-ongevalbeleid (RIIR)	0,51	0,40	0,38	0,43	Ommekeer in overeenstemming met trends in de sector, actieplan voor globalisering van bijna-ongevallen	-16%
Inclusie en diversiteit versnellen pariteit in midden- en topmanagement	23,7%	24,3%	24,6%	25,0%	Negen doelstellingen van Solvay One Dignity gelanceerd	+1,3pp
Gendergelijkheid zwangerschapsverlof verlengen tot					Ouderschapsverlof tot 16 weken voor alle co-ouders (sinds januari 2021)	✓

Note: Nota: waar nodig zijn cijfers uit het verleden aangepast om vergelijkingen met 2021 mogelijk te maken (omvang en methode).

(a) Met ingang van 2022 is de CO₂-prijs verhoogd van €75 tot €100 per ton CO₂-equivalent. Als gevolg hiervan wordt het niveau voor 2021 aangepast naar 50%

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 vóór 2050 ook voor natriumcarbonaat. Bijgevolg werd het streefdoel voor broeikasgasemissies voor 2030 bijgesteld van -26% tot -30% ten opzichte van 2018. De doelstelling voor emissies van groep 3 moet ten minste voldoen aan de criteria van het Science Based Targets-initiatief om de opwarming van de aarde te beperken tot 2°C. In 2021 lanceerden we ook een strategisch initiatief om samen met onze leveranciers transformatieve vooruitgang te stimuleren. De Groep zal haar inspanningen in die richting voortzetten na 2030 in het kader van haar ambitie om klimaatneutraal te zijn.

Tussen 2018 en 2021 hebben we onze broeikasgasemissies verminderd met -14% bij gelijkblijvend activiteitsniveau, waarvan -11% verband houdt met structurele verbeteringen en -3% met lagere productieniveaus. In het kader van zijn transitie naar schonere energiebronnen heeft Solvay 36 emissiereductieprojecten geïdentificeerd, waarvan er al 21 lopen. Deze projecten vertegenwoordigen 2,5 megaton CO₂ per jaar, wat overeenkomt met 1,4 miljoen auto's van de weg halen.

Twee natriumcarbonaatfabrieken in Europa zijn al bezig met het uitfasen van het gebruik van steenkool voor energieopwekking. In 2020 is Rheinberg in Duitsland begonnen met de overschakeling van steenkool op biomassa, waardoor de totale uitstoot van de Groep tegen 2025 met -4% zal dalen. Meer recentelijk is de vestiging van Dombasle in Frankrijk begonnen met de uitfasering van steenkool door over te schakelen op brandstof die voornamelijk van afval afkomstig is, wat de totale uitstoot van de Groep tegen 2024 met nog eens -2% doet dalen. En nu, in 2022, zet Solvay de eerste stap om minder steenkool te gebruiken in zijn grootste Europese natriumcarbonaatfabriek in Devnya, Bulgarije, door een ketel om te schakelen op biomassa. Alle projecten genereren rendementen van meer dan 15% en bouwen het risico van onze activiteiten verder af.

Solvay heeft ook zijn druk op de biodiversiteit met -24% verminderd ten opzichte van 2018 volgens de ReCiPe-methodologie (vermindering van de druk op de bodemverzuring, het klimaat, de eutrofiëring van water en de mariene ecotoxiciteit). De algemene tendens is volledig in lijn met de doelstellingen voor 2030, waarbij een deel van deze vooruitgang verband houdt met methodologische verbeteringen. In 2021 kreeg de vestiging in Paulinia (Brazilië) het Gold Certificate van de Wildlife Habitat Council (WHC). Ook onze inspanningen om de Cuchia-groeve in Spanje te herstellen, kregen erkenning.

De vooruitgang die Solvay boekt op het gebied van het klimaat werd onlangs erkend door het CDP (voorheen het 'Carbon Disclosure Project'), dat de rating van Solvay verhoogde van B naar A-. Met deze rating, die hoger is dan het gemiddelde van de chemiesector, zit Solvay in de kopgroep.

Hulpbronnen

In 2021 is het aandeel van de omzet uit duurzame oplossingen met 1 procentpunt gestegen. Dit was vooral te danken aan de vermindering van de milieu-impact bij de productie van 'Specialty Polymers' en 'Peroxides', de verwerving van nieuwe landbouwactiviteiten en de herkwalificatie van bepaalde oplossingen voor coatings.

Wat circulariteit betreft, ligt het partnerschap van Solvay met Veolia en Renault om te komen tot een duurzame bron voor strategische batterijgrondstoffen, op schema. Het hydrometallurgische proces om kobalt, lithium en nikkel aan het eind van de levenscyclus uit Veolia's batterijcellen te halen en te zuiveren, is succesvol gebleken. Het project gaat nu een engineeringfase in voor de bouw van een proeffabriek.

Innovatie om duurzamere oplossingen te ontwikkelen, is een continu proces voor Solvay-teams die samenwerken met partners en klanten om op toekomstige behoeften te anticiperen en om hogere prestatie-eisen voor nieuwe technologieën te identificeren. Zo wordt bijvoorbeeld gewerkt aan oplossingen voor de volgende generatie batterijtechnologieën met een duidelijk stappenplan (Gen 3 en de solid state-batterij Gen 4). Solvay is koploper in Europa voor deze nieuwe technologie en investeert in de meest geavanceerde proeffabriek in Europa. Nog in de auto-industrie werkt Solvay samen met Bridgestone en Arlanxco aan de lancering van TECHSYN, een nieuw bandentechnologieplatform dat het totale brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot vermindert en tegelijk het kilometerrendement van het loopvlak verbetert. In de consumentensector erkennen klanten Solvay voor zijn innovatie Actizone™ – een unieke technologie voor antimicrobiële ontsmetting met langdurige werking – die nu op de markt wordt gebracht.

In 2021 is de zoetwateronttrekking door Solvay vrijwel constant gebleven in vergelijking met 2020 (+1 Mm³), ondanks een autonome omzetgroei van 17,0%.

In 2021 is Solvay er ook in geslaagd om zijn niet-recupereerbaar industrieel afval met -30% te verminderen, ruim vóór zijn streefdatum van 2030. Een groot deel hiervan werd bereikt door afvalvalorisatie, waarbij afval wordt hergebruikt, gerecycled of gecomposteerd en omgezet in bruikbaarere producten. Enkele voorbeelden zijn het hergebruik van afval voor cement, het omzetten van afvalwaterslib in bakstenen voor de bouw en een betere monitoring van afvalbeheergegevens.

Beter leven

Investeren in menselijk kapitaal blijft een hoge prioriteit, want menselijk kapitaal vormt de basis die Solvay vooruit stuwt.

Onze veiligheidsresultaten zijn in 2021 verslechterd door de impact van de COVID-19-pandemie op het gedrag en de impact daarvan op onze activiteiten (volume-groei, verstoringen van de toeleveringsketen) als gevolg van het zeer sterke herstel. De resultaten in 2021 ten opzichte van 2018 laten een goede vooruitgang zien.

In 2021 hebben we het programma Solvay One Dignity gelanceerd met als doel diversiteit, gelijkheid en inclusie binnen onze organisatie te versnellen.

Wat diversiteit betreft, versnelt Solvay momenteel de realisatie van gendergelijkheid op alle middenniveaus en hogere niveaus tegen 2030. De eerste stap was het updaten van een DEI-dashboard met bijbehorende maatstaven (DEI staat voor Diversity, Equity and Inclusion (Diversiteit, Gelijkheid en Inclusie)). Daarnaast is een gendereffectbeoordeling gepland om na te gaan waar het huidige beleid de vooruitgang van vrouwelijke werknemers binnen de organisatie zou kunnen remmen.

Solvay moedigt zijn werknemers ook aan om hun 'hele zelf' naar het werk te brengen en steunt die ambitie door medewerkers te helpen overal ter wereld 'employee resource groups' (ERG's) op te richten. In 2021 werden twee nieuwe ERG's gelanceerd voor Afro-Amerikaanse werknemers.

Wat gendergelijkheid betreft, zet Solvay zich ook in voor een eerlijke aanwerving, met als doelstelling 50% deelname van ondervertegenwoordigde groepen, waaronder vrouwen, op de shortlist voor alle functies op middenniveaus en hogere niveaus. Wat loongelijkheid betreft, verzamelen we gegevens om ons te helpen nagaan of er ongerechtvaardigde loongelijkheden zijn tussen profielen binnen de Groep. Hoewel er nog meer vooruitgang moet worden geboekt, is de huidige verhouding tussen de basislonen van vrouwen en mannen per managementcategorie bemoedigend. Solvay is van plan deze resultaten voor de belangrijkste landen te publiceren in zijn jaarverslag 2021, met de bedoeling de transparantie te bevorderen.

Een ander hoogtepunt is de lancering van een nieuw mentorprogramma: bijna 25% van onze vrouwelijke junior managers heeft gereageerd op een oproep voor vrijwilligers om deel te nemen aan 'The A Effect Ambition Challenge', een internationaal programma dat is opgezet om vrouwen te helpen hun carrière een boost te geven. In 2021 namen 150 vrouwen deel aan het programma en voor 2022 zijn nog eens 300 vrouwen ingeschreven.

In ons streven naar een meer inclusieve werkplek hebben we een wereldwijde enquête gehouden om de inclusieve cultuur te evalueren. De resultaten zijn toegevoegd aan het DEI-dashboard en worden gebruikt als basis om onze vooruitgang te volgen. Tachtig procent van de werknemers heeft het gevoel dat ze 'zichzelf' kunnen zijn op het werk. Hoewel dit een geweldig inzicht is, heeft het ook bepaalde gebieden aan het licht gebracht waarop Solvay in 2022 zijn inspanningen moet concentreren, zoals het belang om zich uit te spreken wanneer men te maken krijgt met niet-inclusief gedrag.

In december 2021 lanceerde Solvay een Global Share Ownership Program, dat historisch is voor het bedrijf en zijn werknemers: het is het eerste in zijn soort sinds de beursgang van het bedrijf in 1967. Met dit initiatief willen we de werknemers meer betrekken bij de prestaties van de Groep door hen een korting van 10% op Solvay-aandelen aan te bieden. Het doel is een 'ownership'-mentaliteit te bevorderen door het perspectief van de werknemers te verruimen en zo hun betrokkenheid en participatie bij het creëren van superieure waarde te vergroten.

Het Solvay Solidariteitsfonds heeft in 2020 €15 miljoen opgehaald dankzij de steun van de aandeelhouders, bestuurders, CEO, directie en werknemers. Het fonds werd oorspronkelijk opgericht om werknemers te helpen die het als gevolg van de COVID-19-pandemie moeilijk hebben, maar richt zich dit jaar ook op andere soorten problemen, zoals de nasleep van de overstromingen in België, Duitsland en China. Tot dusver is €2,4 miljoen toegekend aan individuele personen en €4 miljoen aan collectieve steun: 30 projecten in 13 landen.

Meer informatie in het extra-financieel verslag.

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 om een meer samenhangende en vergelijkbare indicatie te geven van de onderliggende financiële prestaties, de financiële positie, evenals 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 worden doorgaans gebruikt in de sector waarin de Groep actief is, en dienen daarom als een zinvolle hulp voor investeerders teneinde de prestaties van de Groep te vergelijken met haar concurrenten. De onderliggende prestatie-indicatoren passen de IFRS cijfers aan voor de niet-contante impact van de boekhoudkundige toerekening van de overnameprijs (Purchase Price Allocation - PPA) die betrekking hebben op 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 voor andere elementen die de analyses van de onderliggende prestaties van de Groep verstoren.

2.2. Alternatieve prestatieaaststaven (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.

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. 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 voedingsector. De activiteiten van Silica, Coatis en RusVinyl zijn eveneens hoogwaardige activa met een sterke positie in hun markten. Dit segment zorgt voor veerkrachtige kasstromen en het bedrijf investeert selectief in deze activiteiten om de nummer 1 cash conversie in de chemie te worden.
- 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. Novecare, 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 innovatie-activiteiten of energie-gerelateerde diensten, die als missie hebben het energieverbruik te optimaliseren en de CO₂-uitstoot te verminderen.

71

3. ONDERLIGGENDE CIJFERS VAN DE GROEP

3.1. Toelichting B1: Netto-omzet

Ontwikkeling van de netto-omzet – in miljoenen euro's)

2020	8 965
Perimeter	-202
Omrekening valuta	-124
Volume & Mix	+1 022
Prijs	+443
2021	10 105

De netto-omzet van €10 105 miljoen in 2021 steeg met 12,7% (17,0% organisch) ten opzichte van 2020, grotendeels dankzij de volumes, en verder ondersteund door de positieve prijszetting. De omzet in 2021 steeg organisch met 4% ten opzichte van 2019.

2021 omzet per eindmarkt (%)	Materials	Chemicals	Solutions	Solvay
Lucht- en ruimtevaart en auto-industrie	50%	16%	10%	24%
Elektronica & Elektrisch	15%	0%	6%	7%
Middelen & Milieu	4%	9%	19%	12%
Voedsel en landbouw	3%	17%	17%	13%
Consumptiegoederen & Gezondheid	12%	23%	14%	16%
Bouw	4%	11%	10%	9%
Industriële toepassingen	11%	23%	24%	20%

Toelichting B2: Onderliggende grondstof - en energiekosten

De totale uitgaven van de Groep voor grondstoffen bedragen ongeveer €3,2 miljard in 2021 (tegen €2,2 miljard in 2020). De uitgaven voor grondstoffen kunnen in verschillende categorieën worden onderverdeeld: derivaten van ruwe aardolie voor 36%, minerale derivaten voor 20% (b.v. glasvezel, natriumsilicium, calciumsilicaat, fosfor, natriumhydroxide, enz.), aardgasderivaten voor ongeveer 8%, biochemicalïen voor 10% (b.v. glycerol, guar, vetalcohol, ethylalcohol, enz.) en andere voor 25,5% (composieten, enz.).

De voornaamste energiebronnen zijn aardgas voor 35% (25% in 2020 en 29% in 2019), cokes, antraciet, petcokes en steenkool voor 21% (27% in 2020 en 29% in 2019), elektriciteit voor 31% (33% in 2020 en 31% in 2019), stoom, waterstof en bioma's voor 12% (14% in 2020 en 11% in 2019), en stookolie voor 1% (stabiel tegenover 2020 en 2019). Deze percentages zijn voor de vorige jaren herzien na een verandering van methodologie die nu beter de energiebronnen weergeeft zoals Solvay deze in zijn activiteiten gebruikt.

Meer informatie over energiebeheer in het niet-financiële deel van het jaarverslag 4.2. Energie

Toelichting B3: Onderliggende EBITDA

Ontwikkeling van de onderliggende ebitda

EBITDA – in miljoenen euro's

2020	1 945
Perimeter	-65
Omrekening valuta	-25
Materials	+180
Chemicals	+224
Solutions	+160
CBS	-63
2021	2 356

EBITDA – in miljoenen euro's

2020	1 945
Perimeter	-65
Conversion devises	-25
Volume & mix	+504
Netto prijszetting	-24
Vaste kosten	-74
Andere	+95
2021	2 356

De structurele kostenbesparingen stegen tot €213 miljoen in 2021, waarvan €40 miljoen in het vierde kwartaal werd gerealiseerd. Ongeveer 40% van de besparingen is afkomstig van indirecte uitgaven, 35% houdt verband met herstructureringsinitiatieven en 25% is het resultaat van productiviteits- en efficiëntieverbeteringen.

De onderliggende EBITDA steeg in 2021 met 21,1% tot €2 356 miljoen (27,0% organisch) ten opzichte van 2020, en met 8% ten opzichte van 2019, als gevolg van aanzienlijk hogere verkoopvolumes. De EBITDA-marge voor het volledige jaar 2021 bedroeg 23,3% dankzij hogere volumes, hogere prijzen en de uitvoering van kostenmaatregelen. De onderliggende EBITDA in het vierde kwartaal steeg met 23,4% (24,0% organisch) tot €572 miljoen ten opzichte van het vierde kwartaal van 2020 en met 16% organisch ten opzichte van 2019, vooral dankzij prijsacties die werden doorgevoerd om inflatoire kostenstijgingen te compenseren.

Toelichting B4: Onderliggende afschrijvingen op materiële en immateriële activa

De afschrijvingen en waardeverminderingen bedragen €756 miljoen in 2021, tegen €835 miljoen in 2020.

Toelichting B5: Onderliggende netto financiële kosten

in miljoenen euro's		2021	2020
Lasten van schulden		-107	-114
Renteopbrengsten uit leningen & beleggingen		9	8
Overige financieringswinsten & -verliezen		2	-8
Netto schuldenlasten	a	-96	-113
Coupons van eeuwigdurende hybride obligaties	b	-82	-91
Interesten en geboekte wisselkoerswinsten/verliezen (-) op de RusVinyl joint venture	c	-16	-19
Disconteringskosten van de voorzieningen	d	-47	-64
Resultaat van eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	e	6	3
Netto-financieringskosten	f = a+b+c+d+e	-235	-284

Het verschil in de nettokosten van leningen wordt voornamelijk verklaard door de daling:

- van de kosten van leningen die toe te schrijven zijn aan de voortdurende inspanningen om schulden af te lossen, met inbegrip van de vervroegde terugbetaling van €373 miljoen op de €750 miljoen senior obligatie in december 2021;
- van andere winsten en verliezen op nettoschulden van €-8 miljoen voor 2020 tot € 2 miljoen voor 2021, grotendeels toe te schrijven aan valutaswaps (rente-element)
- van de coupons op eeuwigdurende hybride obligaties, voornamelijk dankzij de herfinanciering in september 2020 van de eeuwigdurende hybride NC5,5 @5,118% door een nieuwe eeuwigdurende hybride obligatie van €500 miljoen (NC5.5@2.5%).

De disconteringskosten daalden als gevolg van de toepasselijke disconteringsvoeten voor voorzieningen na uitdiensttreding.

Toelichting B6: Onderliggende winstbelastingen

in miljoenen euro's		2021	2020
Winst / verlies (-) van de periode vóór belastingen	a	1 366	827
Resultaat uit joint ventures & geassocieerde deelnemingen	b	159	83
Interesten en geboekte wisselkoerswinsten/verliezen (-) op de RusVinyl joint venture	c	-16	-19
Belastingen op het resultaat	d	-287	-195
Belastingvoet	e = -d/(a-b-c)	23,5%	25,6%

De daling met 2,1 procentpunten is hoofdzakelijk het gevolg van een gunstiger verdeling van de belastbare winst per land.

Toelichting B7: Onderliggende winst uit beëindigde bedrijfsactiviteiten

De verkoop van de Performance Polyamides-activiteiten aan BASF en Domo Chemicals is op 31 januari 2020 afgerond. Daarom is de bijdrage van de beëindigde bedrijfsactiviteiten tot de winst van Solvay in 2020 beperkt gebleven tot €19 miljoen. De vrije kasstroom van de beëindigde bedrijfsactiviteiten bedroeg in 2020 €-11 miljoen.

In 2021 boekten de beëindigde activiteiten een onderliggende nettowinst van €2 miljoen. De vrije kasstroom van de beëindigde bedrijfsactiviteiten bedroeg in 2021 €-12 miljoen.

Toelichting B8: Investeringsuitgaven

in miljoenen euro's

		2021	2020
Verwerving (-) van materiële vaste activa	a	-561	-454
Verwerving (-) van immateriële vaste activa	b	-75	-81
Betaling van leaseverplichtingen	c	-99	-108
Kapitaalinvesteringen	d = a+b+c	-736	-643
Kapitaalinvesteringen in beëindigde bedrijfsactiviteiten	e		-33
Kapitaalinvesteringen in voortgezette bedrijfsactiviteiten	f = d-e	-736	-611
Materials		-251	-193
Chemicals		-212	-184
Solutions		-172	-144
Corporate & Business Services		-101	-90
Onderliggende EBITDA	g	2 356	1 945
Materials		879	712
Chemicals		1,009	816
Solutions		701	566
Corporate & Business Services		-232	-149
Kasstroomomzetting	h = (f+g)/g	68,8%	68,6%
Materials		71,4%	72,9%
Chemicals		79%	77,4%
Solutions		75,5%	74,6%

De investeringen uit voortgezette bedrijfsactiviteiten bedragen €736 miljoen in 2021, een stijging met 20,5% ten opzichte van €611 miljoen in 2020.

Toelichting B9: Vrije kasstroom

in miljoenen euro's

		2021	2020
Kasstromen uit bedrijfsactiviteiten	a	1 499	1 242
waarvan aanvullende vrijwillige bijdragen voor pensioenplannen	b	-236	-552
waarvan kasstroom met betrekking tot portefeuillebeheer	c	-7	0
Kasstromen uit investeringsactiviteiten	d	-470	711
waarvan kapitaalinvesteringen vereist door contract van aandelenverkoop	e	-	-14
Verwerving (-) van dochterondernemingen	f	-22	-12
Verwerving (-) van deelnemingen - Overige	g	-22	-46
Leningen aan geassocieerde & niet-geconsolideerde deelnemingen	h	4	-6
Vervreemding (+) van dochterondernemingen en deelnemingen	i	169	1,297
Erkenning van verrekende vorderingen	j	-	-22
Toename/afname van leningen in verband met milieusanering	k	-	6
Betaling van leaseverplichtingen	l	-99	-108
Vrije kasstroom	m = a-b+c-d-e-f-g-h-i-j+k+l	1 043	1 206
Vrije kasstroom uit beëindigde bedrijfsactiviteiten	n	-12	-11
Vrije kasstroom uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	o	1 056	1 217
Betaalde netto-interesten	p	-95	-103
Betaalde coupons op eeuwigdurende hybride obligaties	q	-75	-119
Dividenden uitgekeerd aan minderheidsbelangen	r	-43	-32
Vrije kasstroom aan Solvay aandeelhouders	s = l+o+p+q+r	830	951
Vrij kasstroom aan Solvay aandeelhouders uit beëindigde bedrijfsactiviteiten	t	-12	-11
Vrije kasstroom aan Solvay aandeelhouders uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	u = s-t	843	963
Vrije kasstroom aan Solvay-aandeelhouders uit voortgezette activiteiten	v	843	963
Dividenden uitgekeerd aan minderheidsbelangen uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	w	-43	-32
Onderliggende EBITDA	x	2,356	1,945
Vrije kasstroomomrekeningsratio	y = (v-w)/x	37,6%	51,1%

De **vrije kasstroom** aan de aandeelhouders uit voortgezette bedrijfsactiviteiten bedroeg €843 miljoen. De resultaten weerspiegelen een aanzienlijke structurele verbetering van het werkkapitaalbeheer en lagere pensioen- en rentekosten ten belope van €89 miljoen.

Toelichting B10: Nettowerkkapitaal

in miljoenen euro's		31 december, 2021	31 december, 2020
Vorraden	a	1 745	1 241
Handelsvorderingen	b	1 805	1 264
Overige kortlopende vorderingen	c	2 005	519
Handelsschulden	d	-2 131	-1 197
Overige kortlopende handelsschulden	e	-2 051	-720
Netto werkkapitaal	f= a+b+c+d+e	1 373	1 107
Omzet	g	3 277	2,418
Kwartaalomzet op jaarbasis	h = 4*g	13 108	9,673
Netto werkkapitaal / omzet	l=f/h	10,5%	11,4%
Jaargemiddelde	j= $\mu(q1,q2,q3,q4)$	12,7%	14,7%

Het nettowerkkapitaal als percentage van de omzet verbeterde tot 12,7% in 2021, als gevolg van de focus op werkkapitaalbeheer en de stijging van de omzet.

Toelichting B11: Onderliggende nettoschuld

in miljoenen euro's		December 31, 2021	December 31, 2020
Langlopende financiële schulden	a	-2 576	-3 233
Kortlopende financiële schulden	b	-773	-287
IFRS brutoschuld	c=a+b	-3 349	-3 519
Onderliggende brutoschuld	d=c+h	-5 149	-5 319
Overige financiële instrumenten	e	259	119
Geldmiddelen & kasequivalenten	f	941	1 002
Totale geldmiddelen en kasequivalenten	g=e+f	1 199	1 121
IFRS nettoschuld	l=c+g	-2 149	-2 398
Eeuwigdurende hybride obligaties	h	-1 800	-1 800
Onderliggende nettoschuld	j=i+h	-3 949	-4 198
Onderliggende EBITDA (LTM)	k	2 356	1 945
Aanpassing voor beëindigde bedrijfsactiviteiten	l	-	-
Aangepaste onderliggende EBITDA voor de berekening van de hefboomgraad	m=k+l	2 356	1 945
Onderliggende hefboomgraad	n=-j/m	1,7	2,2

De onderliggende netto financiële schuld daalde in 2021 met €249 miljoen tot €3,95 miljard, dankzij de hogere vrije kasstroom die in 2021 werd gegenereerd.

Toelichting B12: Voorzieningen

De provisies namen met €487 miljoen af tot €2,6 miljard, voornamelijk dankzij herwaarderingen met betrekking tot personeelsbeloningen en de vrijwillige pensioenbijdragen in België en het Verenigd Koninkrijk voor een totaalbedrag van € 236 miljoen

Voorzieningen einde 2020	-3 087
Betalingen	303
Netto nieuwe voorzieningen	-464
Afwikkeling van voorzieningen	-100
Rendement des actifs	207
Aanvullende vrijwillige pensioenbijdragen	236
Herwaarderingen	416
Perimeter wijzigingen & overige	-111
Voorzieningen einde 2021	-2 600

Toelichting B13. CFROI

		2021		2021		2021	
		Ge publiceerd	Aanpas- singen	Bere- kend	Gepuli- ceerd	Aanpas- singen	Bere-kend
(in miljoenen euro's)							
Onderliggende EBIT	a	1 600		1 600	1 110		1 110
Onderliggende EBITDA	b	2 356		2 356	1 945		1 945
Onderliggende resultaat uit joint ventures & geassocieerde deelnemingen	c	159		159	83	-	83
Ontvangen dividenden van geassocieerde deelnemingen & joint ventures ⁽¹⁾	d	129		129	25		25
Recurrente kapitaalinvesteringen ⁽²⁾	e = -2.3%*m			-411			-408
Recurrente belastingen op het resultaat ⁽³⁾	f = -27%*(a-c)			-389			-288
Recurrente "CFROI" kasstroomcijfers	g=b-c+d+e+f			1 526			1 191
Materials				570			456
Chemicals				683			497
Solutions				454			353
Corporate & Business Services				-181			-115
Materiële vaste activa	h	4 943			4 717		
Immateriële activa	i	2 103			2 141		
Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa	j	466			405		
Goodwill	k	3 379			3 265		
Vervangingswaarde van goodwill & vaste activa ^[4]	l = h+i+j+k	10 891	9 131	20 022	10 528	9 369	19 897
Waarvan vast activa	m	7 046	10 829	17 875	6 858	10 870	17 728
Investeringen in geassocieerde deelnemingen & joint ventures ⁽⁵⁾	n	637	-71	565	495	4	499
Netto werkkapitaal ⁽⁵⁾	o	1 373	49	1 422	1 107	347	1 454
"CFROI" geïnvesteerd kapitaal	p = l+n+o			22 009			21 850
Materials				6 363			6 260
Chemicals				6 527			6 492
Solutions				6 289			6 376
Corporate & Business Services				2 997			2 964
CFROI	q = g/p			6,9%			5,5%
Materials				9,0%			7,3%
Chemicals				10,5%			7,7%
Solutions				7,2%			5,5%

[1] Exclusief beëindigde bedrijfsactiviteiten

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

[3] Momenteel geschat op 27% van de onderliggende EBIT (28% in 2020)

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

[5] De aanpassing weerspiegelt het verschil tussen de geschatte vervangingswaarde van goodwill en vaste activa, en de boekwaarde. De veranderingen in de loop van de tijd zijn het gevolg van wisselkoersschommelingen, nieuwe investeringen en portefeuillevaanderingen. Het weerspiegelt ook het kwartaalgemiddelde over het jaar.

Toelichting B14: ROCE

in miljoenen euro's		2021 berekend	2020 berekend
EBIT	a	1 600	1 110
Niet-contante boekhoudkundige impact op afschrijvingen van de toewijzing van de overnameprijs van verwervingen	b	-150	-181
Teller	$c = a+b$	1 450	929
Werkkapitaal - industrieel	d	1 585	1 674
Werkkapitaal – andere	e	-138	-242
Materiële vast activa	f	4 800	4 997
Immateriële activa	g	2 115	2 361
Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa	h	435	422
Investerings in geassocieerde deelnemingen & joint ventures	i	565	499
Overige deelnemingen	j	42	46
Goodwill	k	3 341	3 621
Noemer	$l = d+e+f+g+h+i+j+k$	12 745	13 378
ROCE	$m = c/l$	11,4%	6,9%

De ROCE is gedefinieerd als een van de belangrijkste prestatie maatstaven om het succes van de strategie van G.R.O.W. te evalueren. De ROCE voor 2021 heeft een recordniveau van 11,4% bereikt, vergeleken met 6,9% in 2020 en 8,1% in 2019.

Toelichting B15: Onderzoek & Innovatie

in miljoenen euro's		2021	2020
IFRS kosten van onderzoek & ontwikkeling	a	-325	-300
Subsidies verrekend in ifrs kosten van onderzoek & ontwikkeling	b	26	27
Afschrijvingen & bijzondere waardeverminderingen van activa omvat in kosten van onderzoek & ontwikkeling	c	-100	-89
Kapitaalinvesteringen in onderzoek & innovatie	d	-46	-54
Onderzoek & innovatie	$e = a-b-c+d$	-298	-291
Materials		-138	-126
Chemicals		-28	-32
Solutions		-103	-103
Corporate & Business Services		-30	-30
Netto-omzet	f	10 105	8 965
Materials		2 903	2 695
Chemicals		3 357	2 948
Solutions		3 838	3 316
Corporate & Business Services		7	6
Onderzoek- & innovatie-intensiteit	$g = -e/f$	2,9%	3,2%
Materials		4,7%	4,7%
Chemicals		0,8%	1,1%
Solutions		2,7%	3,1%

De O&I-inspanning is in 2021 opnieuw licht gestegen ten opzichte van 2020. De O&I-inspanningen van de onderneming zijn sterk geheroëntreed op materiële activiteiten ter voorbereiding van de nieuwe G.R.O.W.-strategie.

4. ONDERLIGGENDE CIJFERS PER SEGMENT

OVERZICHT VAN DE SEGMENTEN

in miljoenen euro's	2021	2020	% yoy	% organisch
Netto omzet	10 105	8 965	+12,7%	+17,0%
Materials	2 903	2 695	+7,7%	+11,5%
Specialty Polymers	2 173	1 820	+19,4%	+20,4%
Composite Materials	730	875	-16,6%	-8,6%
Chemicals	3 357	2 948	+13,9%	+18,2%
Soda Ash & Derivatives	1 509	1 450	+4,1%	+5,1%
Peroxides	636	642	-0,9%	+9,5%
Coatis	745	470	+58,6%	+68,7%
Silica	467	386	+20,7%	+22,2%
Solutions	3 838	3 316	+15,8%	+20,3%
Novecare ^[1]	1 546	1 330	+16,2%	+20,4%
Special Chem	840	761	+10,4%	+17,5%
Technology Solutions ^[1]	560	490	+14,3%	+18,4%
Aroma Performance	473	435	+8,9%	+9,4%
Oil & Gas ^[1]	418	299	+39,8%	+72,7%
Corporate & Business Services	7	6	+15,8%	+25,2%
EBITDA	2 356	1 945	+21,1%	+27,0%
Materials	879	712	+23,4%	+25,8%
Chemicals	1 009	816	+23,7%	+28,6%
Solutions	701	566	+23,7%	+29,5%
Corporate & Business Services	-232	-149	-55,5%	-
EBITDA-margin	23,3%	21,7%	+1,6pp	-
Materials	30,3%	26,4%	+3,9pp	-
Chemicals	30,1%	27,7%	+2,4pp	-
Solutions	18,3%	17,1%	+1,2pp	-
EBIT	1 600	1 110	+44,1%	-
Materials	637	460	+38,6%	-
Chemicals	782	552	+41,6%	-
Solutions	511	350	+46,3%	-
Corporate & Business Services	-331	-252	-31,6%	-
Kapitaalinvesteringen in voortgezette bedrijfsactiviteiten	736	611	+20,5%	-
Materials	251	193	+30,1%	-
Chemicals	212	184	+15,1%	-
-Solutions	172	144	+19,6%	-
Corporate & Business Services	101	90	+12,4%	-
Kaastroomomzetting	68,8%	68,6%	+0,2pp	-
Materials	71,4%	72,9%	-1,5pp	-
Chemicals	79,0%	77,4%	+1,6pp	-
Solutions	75,5%	74,6%	+0,8pp	-

CFROI	6,9%	5,5%	+1,5pp	-
Materials	9,0%	7,3%	+1,7pp	-
Chemicals	10,5%	7,7%	+2,8pp	-
Solutions	7,2%	5,5%	+1,7pp	-
Onderzoek & Innovatie	298	291	+2,3%	-
Materials	138	126	+9,0%	-
Chemicals	28	32	-13,0%	-
Solutions	103	103	-0,7%	-
Corporate & Business Services	30	30	+0,8%	-
Onderzoek- & innovatie-intensiteit	2,9%	3,2%	-0,3pp	-
Materials	4,7%	4,7%	+0,1pp	-
Chemicals	0,8%	1,1%	-0,3pp	-
Solutions	2,7%	3,1%	-0,4pp	-

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

Toelichting B16: Materials segment

<i>in miljoenen euro's</i>	2021	2020	% yoy	% organisch
Netto omzet	2 903	2 695	+7,7%	+11,5%
Specialty Polymers	2 173	1 820	+19,4%	-
Composite Materials	730	875	-16,6%	-
EBITDA	879	712	+23,4%	+25,8%
EBITDA-marge	30,3%	26,4%	+3,9pp	-
EBIT	637	460	+38,6%	-
Kapitaalinvesteringen in voortgezette bedrijfsactiviteiten	251	193	+30,1%	-
Kasstroomomzetting	71,4%	72,9%	-1,5pp	-
CFROI	9,0%	7,3%	+1,7pp	-
Onderzoek & innovatie	138	126	+9,0%	-
Onderzoek- & innovatie-intensiteit	4,7%	4,7%	+0,1pp	-

BRIDGE NETTO-OMZET

<i>Netto-omzet – in miljoenen euro's</i>	
2020	2 695
Perimeter	-60
Omrekening valuta	-33
Volume & Mix	261
Prijs	39
2021	2 903

De omzet over het hele jaar 2021 steeg met 7,7% (11,5% organisch) tot €2 903 miljoen als gevolg van een recordomzet bij Specialty Polymers, die vooral te danken was aan de auto-industrie, de markt voor EV-batterijen en de elektronicasector. Deze omzetten werden gedeeltelijk tenietgedaan door de perimeter en wisselkoersverliezen. De EBITDA over het volledige jaar steeg met 23,4% (25,8% organisch) dankzij de gestegen volumes en prijzen, wat de marge met 390 basispunten opdreef tot 30,3% in 2021.

Toelichting B17: Chemicals

<i>in miljoenen euro's</i>	2021	2020	% yoy	% organisch
Netto omzet	3 357	2 948	+13,9%	+18,2%
Soda Ash & Derivatives	1 509	1 450	+4,1%	-
Peroxides	636	642	-0,9%	-
Coatis	745	470	+58,6%	-
Silica	467	386	+20,7%	-
EBITDA	1 009	816	+23,7%	+28,6%
EBITDA-marge	30,1%	27,7%	+2,4pp	-
EBIT	782	552	+41,6%	-
Kapitaalinvesteringen in voortgezette bedrijfsactiviteiten	212	184	+15,1%	-
Kasstroomomzetting	79.0%	77.4%	+1,6pp	-
CFROI	10,5%	7,7%	+2,8pp	-
Onderzoek & innovatie	28	32	-13,0%	-
Onderzoek- & innovatie-intensiteit	0,8%	1,1%	-0,3pp	-

BRIDGE NETTO OMZET

82

<i>Netto omzet – in miljoenen euro's</i>	
2020	2 948
Perimeter	-49
Omrekening valuta	-59
Volume & Mix	301
Prijs	216
2021	3 357

De omzet van het segment in 2021 steeg met 13,9% (18,2% organisch) tot €3 357 miljoen, dankzij de grotere volumes en hogere prijzen. De EBITDA in 2021 steeg met 23,7% (28,6% organisch), vooral dankzij de uitzonderlijke prestaties van Coatis en Rusvinyl die de EBITDA-marge van het segment hielpen opdrijven tot 30,1%, een stijging met 240 basispunten.

Toelichting B18: Solutions

in miljoenen euro's	2021	2020	% yoy	% organisch
Netto Omzet	3 838	3 316	+15,8%	+20,3%
Novecare ⁽¹⁾	1 546	1 330	+16,2%	-
Special Chem	840	761	+10,4%	-
Technology Solutions ⁽¹⁾	560	490	+14,3%	-
Aroma Performance	473	435	+8,9%	-
Oil & Gas ⁽¹⁾	418	299	+39,8%	-
EBITDA	701	566	+23,7%	+29,5%
EBITDA margin	18,3%	17,1%	+1,2pp	-
EBIT	511	350	+46,3pp	-
Kapitaalinvesteringen in voortgezette bedrijfsactiviteiten	172	144	+19,6%	-
Kasstroomomzetting	75,5%	74,6%	+0,8pp	-
CFROI	7,2%	5,5%	+1,7pp	-
Onderzoek & innovatie	103	103	-0,7%	-
Onderzoek- & innovatie-intensiteit	2,7%	3,1%	-0,4pp	-

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

Op 1 juli 2021 is de divisie Oil & Gas opgericht, waarin activiteiten zijn samengevoegd die voorheen onder Novecare en Technology Solutions vielen. De volgende tabel geeft de aangepaste cijfers weer voor deze GBU's sinds begin 2020.

Netto omzet (in miljoenen euro's)	Kw1 2020	Kw2 2020	Kw3 2020	Kw4 2020	Kw1 2021	Kw2 2021	Kw3 2021	Kw4 2021
Novecare (excl. Oil & Gas)	331	353	320	326	354	375	384	433
Special Chemicals	206	174	174	207	211	210	209	210
Technology Solutions (excl. Oil & Gas)	124	127	116	124	133	139	145	143
Aroma Performance	116	119	101	99	110	110	119	135
Oil & Gas	106	61	60	73	83	91	107	137
Solutions	883	834	770	829	891	925	964	1 058

BRIDGE NETTO OMZET

in miljoenen euro's	
2020	3 316
Perimeter	-93
Omrekening valuta	-31
Volume & Mix	459
Prijs	188
2021	3 838

De omzet over het volledige jaar 2021 steeg met 15,8% (20,3% organisch) tot €3 838 miljoen, vooral dankzij het volumeherstel in alle activiteiten. De EBITDA over het volledige jaar steeg met 23,7% (29,5% organisch), resulterend in een EBITDA-marge van 18,3% in 2021, een stijging met 120 basispunten ten opzichte van het voorgaande jaar.

Note B19: Corporate & Business services

<i>in miljoenen euro's</i>	2021	2020	% yoy	% organic
Netto omzet	7	6	+15,8%	25,2%
EBITDA	-232	-149	-55,5%	-
EBIT	-331	-252	-31,6%	-
Kapitaalinvesteringen in voortgezette bedrijfsactiviteiten	101	90	+12,4%	-
Onderzoek & innovatie	30	30	+0,8%	-

BRIDGE

<i>in miljoenen euro's</i>	
2020	6
Perimeter	-
Omrekening valuta	-
Volume & Mix	1
Prijs	-
2021	7

In het vierde kwartaal van 2021 werd een verlies van €34 miljoen geboekt in verband met onze activiteiten op het gebied van energieleveringen aan derden. Het verlies werd veroorzaakt door een ongekende stijging van de energieprijzen en de toegenomen volatiliteit op de Europese markt. De helft van het verlies had te maken met een oninbare vordering.

84 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-contante impact van de boekhoudkundige toerekening van de overnameprijs (Purchase Price Allocation - PPA) die betrekking hebben op 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 vervorming vermijdt en de waardering van prestaties en vergelijkbaarheid van resultaten in de tijd vergemakkelijkt.

EBITDA op IFRS basis beliep €2 038 miljoen tegenover €2 356 miljoen op onderliggende basis. Het verschil van €318 miljoen wordt verklaard door de volgende aanpassingen aan de IFRS cijfers, waardoor de resultaten beter te vergelijken zijn:

- €3 miljoen voor de aanpassing van de "Kostprijs van de omzet" als gevolg van de opwaardering van de voorraden van de overname van Novecare-zaadcoatings.
- €1 miljoen in "Resultaat van geassocieerde deelnemingen & joint ventures" voor het aandeel van Solvay in de financiële lasten van de Rusvinyl joint venture. Deze elementen werden geherclassificeerd in "Netto financieringskosten".
- €192 miljoen om het "Resultaat uit portefeuillebeheer & belangrijke herstructurering" aan te passen, exclusief afschrijvingen en waardeverminderingen. Dit resultaat omvat €181 miljoen herstructureringskosten die voornamelijk het nieuwe vereenvoudigingsprogramma van de ondersteunende functies betreffen en netto-uitgaven ten belope van €11 miljoen in verband met de afstoting van dochterondernemingen.
- €123 miljoen om het "Resultaat van historische saneringen en belangrijke juridische geschillen" aan te passen, voornamelijk voor leefmilieukosten.

EBIT op IFRS basis beliep €1 190 miljoen tegenover €1 600 miljoen op onderliggende basis. Het verschil van €410 miljoen wordt verklaard door de eerder vermelde €318 miljoen aanpassingen op EBITDA niveau en €92 miljoen op "Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen". Deze laatste bestaan uit:

- €150 miljoen voor de niet-contante impact van de boekhoudkundige toerekening van de overnameprijs (PPA). Deze bestaat uit afschrijvingen op immateriële activa, die voor €3 miljoen worden aangepast in "Kostprijs van de omzet", voor €1 miljoen worden aangepast in "Administratieve kosten", voor €3 miljoen in "Onderzoek en ontwikkeling" en voor €147 miljoen in "Overige operationele opbrengsten & kosten"
- €58 miljoen voor de netto impact van bijzondere waardeverminderingen die opgenomen zijn in het "Resultaat uit portefeuillebeheer & belangrijke herstructurering", als gevolg van de impairment tests die in de loop van 2021 zijn uitgevoerd, en die voornamelijk betrekking hebben op de terugnemingen van de waardevermindering op RusVinyl (€67 miljoen).

Netto-financieringskosten op IFRS basis bedroegen €-96 miljoen vergeleken met €-235 miljoen op onderliggende basis. De aanpassingen van €-139 miljoen aan IFRS resultaten bestaan uit:

- €7 miljoen voor de kosten in verband met de vervroegde terugbetaling van €373 miljoen op de senior obligatie van €750 miljoen die in december 2021 werd aangeboden.
- €-82 miljoen voor herclassificatie van coupons van eeuwigdurende hybride obligaties, die onder IFRS als dividenden worden opgenomen, maar als financieringskosten in onderliggende resultaten.
- €-16 miljoen herclassificatie van financiële lasten en gerealiseerd wisselkoersresultaat op de in euro uitgedrukte schuld van RusVinyl als financieringskosten.
- €-48 miljoen voor de netto impact van de stijgende verdisconteringsvoet op de waardering van de leefmilieuvorzieningen in de periode.

Belastingen op winst op IFRS basis waren €110 miljoen, tegenover lasten van €287 miljoen op een onderliggende basis. De aanpassing van €-178 miljoen bestaat vooral uit de impact op belastingen van de aanpassingen op het onderliggend resultaat vóór belastingen, en voorzieningen voor uitgestelde belastingvorderingen op verliezen en andere tijdelijke verschillen.

Beëindigde bedrijfsactiviteiten boekten een winst van €5 miljoen op IFRS basis en €2 miljoen op onderliggende basis. De aanpassing van €-2 miljoen op het IFRS resultaat heeft vooral betrekking op de Pharma activiteiten.

De winst/verlies van de periode toegerekend aan Solvay aandeelhouders bedroeg €948 miljoen op IFRS basis, en €1 040 miljoen op onderliggende basis. De delta van €92 miljoen weerspiegelt de hiervoor vermelde aanpassingen aan EBIT, netto-financieringskosten, belastingen op winst en beëindigde activiteiten. Er was een €1 miljoen effect van minderheidsbelangen.

6. TOELICHTINGEN BIJ DE CIJFERS PER AANDEEL

Historische kerncijfers per aandeel

		2017	2018	2019	2020	2021
Aantal aandelen (in 1000 aandelen)						
Uitgegeven aandelen op het einde van het jaar	a	105 876	105 876	105 876	105 876	105 876
Aigen aandelen op het einde van het jaar	b	2 358	2 723	2 466	2,718	2 237
Aandelen aangehouden door Solvac op het einde van het jaar	c	32 511	32 511	32 511	32 511	32 511
Uitstaande aandelen op het einde van het jaar	d = a-b	103 519	103 154	103 411	103 158	103 640
Gemiddelde uistataande aandelen (basisberekening)	e	103 352	103 277	103 177	103 140	103 527
Gemiddelde uistataande aandelen (verwaterde berekening)	f	104 084	103 735	103 403	103 170	103 788
Cijfers per aandeel (in €)						
Eigen vermogen toegerekend aan Solvay aandeel	g = .../d ^[2]	71,98	77,76	74,70	52,45	67,09
Onderliggende winst van de periode (basis)	h = .../e ^[2]	9,08	10,57	10,41	5,99	10,05
IFRS winst van de periode (basis)	i = .../e ^[2]	10,27	8,31	1,15	-9,32	9,15
IFRS winst van de periode (verwaterd)	j = .../f ^[2]	10,19	8,27	1,15	-9,32	9,13
Brutodividend [3]	k	3,60	3,75	3,75	3,75	3,85
Nettodividend [3]	l = k*(1-...%) ^[4]	2,52	2,62	2,62	2,62	2,70
Cijfers van de aandelenkoers (in €)						
Hoogste	m	132,00	120,65	111,45	105,25	118,65
Laagste	n	106,30	85,44	82,26	52,82	90,78
Gemiddelde	o = v/u	118,69	110,07	95,53	78,95	105,30
Op het einde van het jaar	p	115,90	87,32	103,30	96,88	102,20
Onderliggende koers/winst verhouding	q = p/h	12,8	8,3	9,9	16,2	10,2
IFRS koers/winst verhouding	r = p/i	11,3	10,5	90,0	-10,4	11,2
Bruto dividendrendement	s = k/p	3,1%	4,3%	3,6%	3,9%	3,8%
Netto dividendrendement	t = l/p	2,2%	3,0%	2,5%	2,7%	2,6%
Effectenmarkt cijfers [5]						
Jaarlijks volume (in 1000 aandelen)	u	62 642	70 715	65 292	71 670	42 811
Jaarlijks volume (in € mln)	v	7 435	7 784	6 238	5 659	4 508
Marktcapitalisatie, einde van het jaar (in € mln)	w = p*d	11 997,8	9 007,4	10 682,3	9 994,0	10 592
Omloopsnelheid	x = u/a	59,2%	66,8%	61,7%	67,7%	40,4%
Omloopsnelheid aangepast voor free-float	y = u/(a-b-c)	88,2%	100,1%	92,1%	101,4%	60,2%

(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 dezelfde label te vinden in de tabel met historische financiële kerncijfers in deel 1 van het 'Overzicht van de activiteiten'.

(3) Aanbevolen dividend voor 2021, in afwachting van goedkeuring door de algemene vergadering van aandeelhouders op 10 mei 2022.

(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 aandel

		2021	2020
Winst toegerekend aan Solvay aandeel (in € mln)			
Onderliggende winst van de periode	a	1 040	618
Onderliggende winst uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	b	1 038	599
IFRS winst van de periode	c	948	-962
IFRS winst/(verlies) uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	d	943	-1 124
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	2 236	2 718
Uitstaande aandelen op het einde van het jaar	g = e-f	103 640	103 158
Gemiddelde uitstaande aandelen (basisberekening)	h	103 527	103 140
Gemiddelde uitstaande aandelen (verwaterde berekening)	i	103 788	103 170
Cijfers per aandeel (in €)			
Onderliggende winst van de periode (basis)	j = a/h	10,05	5,99
Onderliggende winst uit voortgezette bedrijfsactiviteiten (basis)	k = b/h	10,02	5,81
IFRS winst van de periode (basis)	l = c/h	9,15	-9,32
IFRS winst uit voortgezette bedrijfsactiviteiten (basis)	m = d/h	9,11	-10,90
IFRS winst van de periode (verwaterd)	p = c/i	9,13	-9,32
IFRS winst uit voortgezette bedrijfsactiviteiten (verwaterd)	q = d/i	9,09	-10,90

87

Toelichting B21: Dividend

De Raad van Bestuur heeft besloten om de algemene vergadering van aandeelhouders van 10 mei 2022 voor te stellen een totaal brutodividend van €3,85 per aandeel uit te keren. Het dividend voor het boekjaar 2021 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 €1,50 bruto per aandeel, met 30% roerende voorheffing, uitgekeerd op 17 januari 2022, bedraagt het dividendsaldo voor 2021 €2,35 bruto per aandeel, dat zal worden uitgekeerd op 19 mei 2022, op voorwaarde dat de algemene aandeelhoudersvergadering daar vooraf mee instemt.

7. VOORUITZICHTEN

In een ongekend inflatoir kostenklimaat zouden prijsmaatregelen in 2022 moeten versnellen, en de EBITDA voor het volledige jaar zal naar schatting met mid-single digits organisch stijgen. Met de huidige cyclus van groei-investeringen wordt de vrije kasstroom geraamd op meer dan €650 miljoen.



Verklaring inzake deugdelijk bestuur

92	1. Inleiding
92	2. Kapitaal, aandelen en aandeelhouders
95	3. Raad van bestuur en comités van de raad van bestuur
95	3.1. Raad van bestuur
102	3.2. Comités van de raad van bestuur
106	4. Executive Leadership Team (ELT)
108	5. Remuneratieverslag
122	6. Belangrijkste kenmerken van risicobeheer- en interne-controlesystemen
123	7. Externe audit
124	8. Informatie die krachtens artikel 34 van het Belgische Koninklijk Besluit van 14 november 2007 openbaar moet worden gemaakt

Kernpunten van 2021

De bestuursorganen van Solvay zijn verantwoordelijk voor het bewaken van de langetermijnvisie van de Groep, het nastreven van de visie van de stichter van Solvay en de uitvoering van de strategie van de Groep. Zij begeleiden ons bij het creëren van duurzame waarde voor al onze stakeholders, in overeenstemming met ons Purpose. Via onze contacten met beleggers en analisten streven wij er voortdurend naar onze bestuurspraktijken te verbeteren, zoals blijkt uit onze acties in 2021.

- aanbeveling van het ESG-comité aan de raad van bestuur.
- Lancering van een wereldwijd aandelenplan – De raad van bestuur heeft de lancering van ons eerste aandelenplan voor werknemers gesteund, dat Solvay-personeel de mogelijkheid biedt aandelen van de onderneming te kopen met een korting van 10%. Dit initiatief heeft tot doel onze mensen te doen denken als mede-eigenaars van onze onderneming.
- Evolutie van de raad van bestuur – De benoeming van twee nieuwe onafhankelijke leden, Pierre Gurdjian en Laurence Debroux, zal worden voorgesteld en ter stemming worden voorgelegd aan de algemene vergadering van 10 mei 2022.

90

Raad van bestuur

In 2021 heeft onze raad van bestuur de CEO sterke collectieve steun geboden om de Groep door het herstel te loodsen, de kaderleden uit te dagen en te controleren, en ervoor te zorgen dat we de lat op vele gebieden steeds hoger blijven leggen. De raad van bestuur heeft elf keer vergaderd met het Executive Leadership Team (ELT). Hij heeft met name meer aandacht besteed aan ecologische, sociale en governancefactoren (ESG). Bij de beoordeling van de bedrijfsprestaties op het niveau van de raad van bestuur wordt rekening gehouden met de vooruitgang op het gebied van ons duurzaamheidsplan 'One Planet' en bij elke belangrijke beslissing worden essentiële ESG-aspecten in aanmerking genomen. In het kader van hun programma voor permanente opleiding hebben de bestuurders ook een bezoek gebracht aan onze vestiging in Tavaux, Frankrijk.

Belangrijke beslissingen in 2021:

- Oprichting van een afzonderlijk ESG-comité – Dit nieuwe Comité ziet toe op het ESG-beleid, de vooruitgang en de efficiëntie van de Groep en helpt Solvay om ESG-kansen te grijpen die duurzame waarde creëren. De voorzitter van het ESG-comité, Matti Lievonon, heeft de duurzaamheidstransformaties van andere ondernemingen geleid en heeft dus aanzienlijke ervaring op dit gebied. In 2021 leverde het ESG-comité een wezenlijke bijdrage aan de beraadslagingen van de raad en hielp het onze duurzaamheidsinspanningen verder te versnellen. Onze nieuwe ambitie om koolstofneutraal te worden, was de eerste

RAAD VAN BESTUUR EIND 2021

14
bestuurders

13
niet-uitvoerend
bestuurders

10
vergaderingen

93%
aanwezigheids-
percentage

EEN STEEDS DIVERSE EN ONAFHANKELIJKE BESTUUR

	2010	2015	2021
Nationaliteiten	7	7	7
Vrouwen	13%	33%	43%
Onafhankelijkheid	50%	67%	64%

→ Evolutie van het remuneratieverslag en -beleid – Naar aanleiding van de feedback van onze stakeholders hebben wij onze informatieverstrekking over remuneraties verbeterd. Zo hebben wij de verstrekking van informatie over de remuneratie van de leden van het ELT verbeterd door duidelijk toe te lichten hoe de kwalitatieve (financiële en niet-financiële) maatstaven worden beoordeeld.

Daarnaast hebben we van de gelegenheid gebruik gemaakt om na te denken over de feedback van stakeholders en deze te verwerken in ons remuneratiebeleid voor kaderleden. Op de algemene aandeelhoudersvergadering van 2022 zal worden gestemd over een herziene versie van het remuneratiebeleid, waarin rekening zal worden gehouden met de feedback van de belangrijkste stakeholders. De belangrijkste beleidswijzigingen die we hebben doorgevoerd, stemmen de beloning beter af op de gecreëerde aandeelhouderswaarde, versterken de koppeling tussen loon en prestaties en leggen meer nadruk op de Solvay One Planet-criteria. Wij zorgen er ook voor dat bij het bepalen van langetermijnbonussen in eerste instantie wordt gekeken naar de verwezenlijking van strategische doelstellingen op het gebied van groei en broeikasgasreductie, terwijl de nadruk wordt gelegd op rendement.

Executive Leadership Team (ELT)

Om onze G.R.O.W.-transformatie te versnellen, heeft het ELT in 2021 besloten een Operational Leadership Team op te richten, bestaande uit de hoofden van onze activiteiten. Dit hield in dat bepaalde Solvay-activiteiten werden samengevoegd en dat onze organisatie werd vereenvoudigd, waarbij we 17 afzonderlijke functies groepeerden in 7. Deze veranderingen versterken de rekenplichtigheid van het Senior Leadership Team en zullen de besluitvorming vereenvoudigen en versnellen.

In 2021 heeft het ELT zich toegespitst op de transformatie van de Groep. Ook heeft het, met de volledige steun van de raad van bestuur, prioriteit gegeven aan de bespreking van ESG-thema's met een brede waaier van stakeholders.



Meer gedetailleerde informatie is te vinden in de desbetreffende delen van de verklaring inzake deugdelijk bestuur, die ook het remuneratieverslag bevat.

Verklaring inzake deugdelijk bestuur

1. INLEIDING

Solvay nv – met hoofdzetel in België – verbindt zich ertoe de strengste Belgische bestuursprincipes na te leven. Wij streven ernaar onze bestuurspraktijken en informatieverstrekking consequent te versterken, waarbij de nadruk ligt op transparantie en het bevorderen van een cultuur van duurzame waardecreatie op lange termijn.

De bestuursorganen van Solvay zijn verantwoordelijk voor het bewaken van de langetermijnvisie van de Groep, het nastreven van de visie van de stichter van Solvay en de uitvoering van de strategie van de Groep. De raad van bestuur heeft de opdracht het Executive Leadership Team (ELT) uit te dagen en te ondersteunen bij de uitvoering van de strategie van Solvay.

Deze Verklaring inzake deugdelijk bestuur is in overeenstemming met de aanbevelingen van de Belgische Corporate Governance Code van 2020 (de 'Belgische Corporate Governance Code'), die vennootschappen kunnen toepassen volgens het principe 'pas toe of leg uit'. 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 vergoeding van bestuurders en management en over relevante gebeurtenissen die in het afgelopen jaar hebben plaatsgevonden.

Met uitzondering van de principes vermeld in 7.6 en 7.9 van de Belgische Corporate Governance Code (zie Remuneratieverslag) voldoet Solvay nv aan alle aanbevelingen van de Belgische Corporate Governance Code.

Het Corporate Governance Charter (het 'Charter') dat de raad van bestuur van Solvay op 11 december 2019 heeft goedgekeurd, is beschikbaar op onze website en beschrijft de belangrijkste aspecten van de corporate governance-aanpak van Solvay, met inbegrip van de bestuursstructuur en de interne regels van de raad van bestuur, het ELT en comités die door de raad van bestuur zijn opgericht.

2. KAPITAAL, AANDELEN EN AANDEELHOUDERS

2.1. Kapitaal

Het kapitaal van Solvay bedraagt € 1.588.146.240 en bestaat uit 105.876.416 uitgegeven aandelen. Er hebben zich in 2021 geen wijzigingen voorgedaan in het kapitaal van Solvay.

2.2. Aandeel Solvay

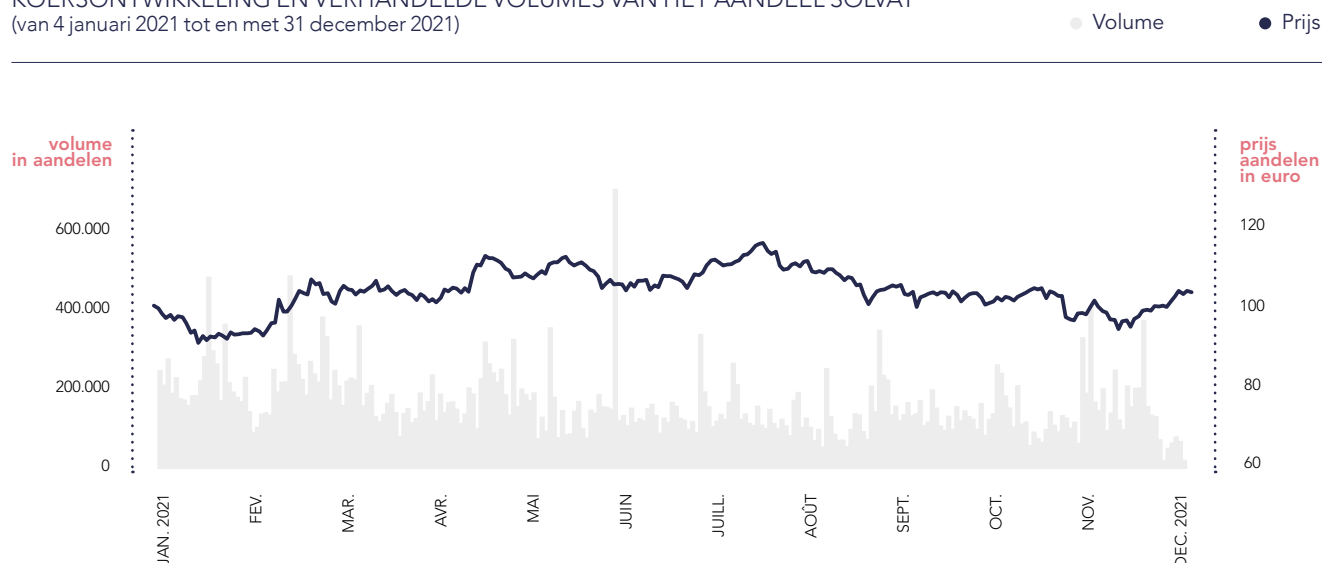
Het aandeel Solvay (SOLB.BE) is genoteerd op Euronext Brussel, wat onze hoofdnotering is. Het heeft ook een secundaire notering op Euronext Parijs. Sinds 9 september 2021 worden de Solvay-aandelen ook onderhands verhandeld als een niet-gesponsord American Depositary Receipt (ADR).

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

In 2021 bedroeg de gemiddelde aandelenkoers bij sluiting van de handel € 106,02 en fluctueerde de koers van het aandeel tussen € 93,42 en € 118. In 2021 werden er per dag gemiddeld 165.376 aandelen Solvay verhandeld (bron: Euronext), tegenover 278.870 in 2020. Op 31 december 2021 bedroeg de slotkoers van het aandeel Solvay € 102,2, een stijging met 5,5% tegenover eind 2020.

Koersontwikkeling en verhandelde volumes van het aandeel Solvay van 4 januari 2021 tot en met 31 december 2021.

KOERSONTWIKKELING EN VERHANDELDE VOLUMES VAN HET AANDEEL SOLVAY (van 4 januari 2021 tot en met 31 december 2021)



2.3. Aandeelhouders

2.3.1. Aandeelhoudersstructuur

Per 31 december 2021 was het kapitaal van Solvay vertegenwoordigd door 105.876.416 gewone aandelen. Aan alle aandelen Solvay zijn dezelfde rechten verbonden. Er zijn geen verschillende aandelenklassen en het beginsel 'één aandeel, één stem, één dividend' is van toepassing.

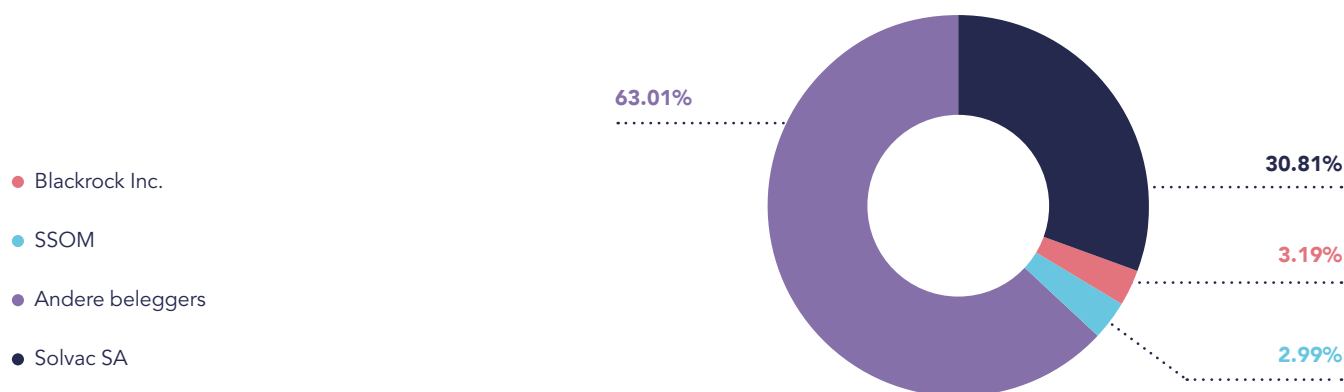
Gewone aandelen Solvay kunnen worden aangehouden als:

- Aandelen op naam: aandelen vertegenwoordigd door een inschrijving in het aandelenregister van Solvay, beheerd door de Dienst Aandeelhouders van Solvay. Houders van dit type aandelen betalen geen bewaar- en administratiekosten, worden uitgenodigd op de algemene vergadering van aandeelhouders, krijgen dividend uitgekeerd, krijgen hun fiscale aangifte betaald enz. Solvac nv houdt zijn aandelen aan op naam.
- 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 2021. De transparantiekennisgevingen zijn op grond van Belgisch recht en/of de statuten van Solvay verplicht wanneer het aandelenbelang de drempel van 3%, 5%, 7,5% of een veelvoud van 5% overschrijdt.

Aandeelhoudersstructuur

AANDEELHOUDERSSTRUCTUUR



- Solvac nv deelde op 19 maart 2021 mee dat het 30,81% van het kapitaal van Solvay in handen had.
- Op 19 maart 2021 lichtte Solvay Stock Option Management bv - via Solvac nv - Solvay in dat het een aandelenbelang van 2,99% (stemrechten) had.
- Blackrock Inc., een institutionele belegger, deelde op 19 mei 2021 mee dat het een belang van 3,19% had.

De overige aandelen, samen circa 63%, zijn in handen van institutionele en particuliere aandeelhouders.

Solvac

De grootste aandeelhouder van Solvay is Solvac nv ('Solvac'), dat 32.621.583 aandelen bezit. Die vertegenwoordigen 30,81% van het aandelenkapitaal van Solvay.

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

Het aandeel Solvac wordt verhandeld op Euronext Brussel. De aandelen van Solvac zijn in handen van ongeveer 14.000 aandeelhouders. Circa 2.300 van hen zijn verwant met de families die Solvay hebben opgericht. Samen zouden zij ongeveer 77% 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 2020:

"Solvac ondersteunt de ontwikkeling van Solvay's 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 stabiele 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 schuldeffecten een 'investment grade'-rating (beleggingswaardige rating) krijgen."

Gezien de investeringsdoelstelling van Solvac en zijn betrokkenheid bij Solvay sinds zijn initiële belegging in 1983, werd een relatieovereenkomst met Solvac niet nodig geacht. Solvac hoeft bijgevolg niet vertegenwoordigd te zijn in de raad van bestuur van Solvay.

Solvay Stock Option Management

Solvay Stock Option Management bv is een indirecte dochteronderneming van Solvay en zijn aandelen en aankoopopties zijn goed voor 2,99% van het kapitaal van Solvay. Deze worden aangehouden in het kader van de strategie van de Groep om de risico's af te dekken die verbonden zijn aan aandelenopties die Solvay aan de senior kaderleden van de Groep toekent.

2.4. Relaties met beleggers en analisten

Solvay voert een open en constructieve dialoog met de hele beleggingsgemeenschap. Solvay verstrekt accurate informatie om het inzicht in zijn activiteiten en strategie te bevorderen, wat leidt tot een correcte prijsvorming door de markt. 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 aanvullende kanalen, zoals webcasts, die beschikbaar zijn op de website van de vennootschap (www.solvay.com).

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 verschillende leden van de beleggingsgemeenschap. De teams hebben zich flexibel getoond en het contact in stand gehouden via een brede waaier aan digitale technologieën.

Een belangrijke opmerking daarbij is dat bij die contacten alleen openbare informatie wordt besproken.

Net zoals vorig jaar heeft Solvay dit jaar de communicatie over onze ESG-strategie en -prestaties opgevoerd. Op 2 december 2021 hielden we ons tweede ESG-webinar om een update te geven over onze vooruitgang met het Solvay One Planet-plan. Dit door onze CEO en leden van het management geanimeerde webinar werd bijgewoond door huidige aandeelhouders, potentiële beleggers, marktanalisten, werknemers en andere belanghebbenden. Een opname van het evenement is beschikbaar op onze website.

Solvay volgt tot slot ook de richtlijnen van de FSMA (Belgische Autoriteit voor Financiële Diensten en Markten) en voldoet volledig aan de informatieverplichtingen die in de Belgische wet en in Verordening (EU) nr. 596/2014 betreffende marktmisbruik zijn vastgelegd.

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

Iedere 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 private banks door regelmatig in gesprek te gaan met hun analisten en deel te nemen aan evenementen voor particuliere beleggers.

Solvay vergadert ook regelmatig met zijn belangrijkste referentieaandeelhouder, Solvac. Na de bekendmaking van de halfjaar- en jaarresultaten van de Groep Solvay en de algemene stand van zaken in de chemiesector hebben de CEO en CFO drie digitale presentaties gegeven aan de raad van bestuur van Solvac.

In 2021 heeft het management van Solvay deelgenomen aan drie digitale evenementen, georganiseerd door de families die Solvay hebben opgericht, om hen bij te praten over de strategie en resultaten.

2.4.2. Contacten met sell-sideanalisten

Solvay wordt gevolgd door 21 sell-sideanalisten die regelmatig onderzoek publiceren over de vennootschap. In 2021 is één makelaar gestopt met het volgen van Solvay als gevolg van fusie- en overnameactiviteiten en is één makelaar Solvay beginnen te volgen. De actuele lijst van analisten die Solvay volgen is te vinden op de website van Solvay.

Naast regelmatige individuele ontmoetingen, e-mails en telefoongesprekken organiseert Solvay driemaandelijkse conferentiegesprekken tussen het Executive Leadership Team en de sell-sideanalisten 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.

2.4.3. Contacten met institutionele beleggers

Solvay heeft vooral contact met institutionele beleggers na de bekendmaking van de kwartaal-, halfjaar- en jaarresultaten. Door het coronavirus heeft Solvay vanaf 2020 alle individuele ontmoetingen en beleggersconferenties digitaal gehouden.

Solvay heeft in 2021 deelgenomen aan 59 evenementen, waarvan 28 met hogere kaderleden: 15 digitale roadshows, waarvan 6 gewijd aan ESG, en 39 conferenties in landen in Europa, Noord-Amerika en Azië.

Bij veel 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. In 2021 werd bijzondere aandacht besteed aan het verbeteren van onze kasstroomomzetting, de kasstroomgeneratie, desinvesteringen, 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

Het is de gewoonte van Solvay dat de Head of Investor Relations en de Group Corporate Secretary minstens eenmaal per jaar rechtstreeks contact opnemen met stewardshipteams van bepaalde institutionele beleggers en met leveranciers van ESG-onderzoek, met inbegrip van stemadviseurs. Het doel daarvan is om een beter inzicht te krijgen in de wijzigingen van hun methoden en beleid en om actief hun feedback te vragen over hoe Solvay zijn ESG-praktijken en verstrekking van ESG-informatie nog kan verbeteren.

In de loop van 2021 heeft Solvay voor de stewardshipteams van zijn belangrijkste aandeelhouders een ESG Roadshow georganiseerd. Deze vergaderingen werden bijgewoond door verschillende leden van het Executive Leadership Team, waaronder de CEO van Solvay, en gaven een update over de belangrijkste ESG-doelstellingen en de prestaties 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 van bestuur vastgelegd. Het huishoudelijk reglement van de raad van bestuur is als bijlage aan het Charter gehecht.

3.1. De raad van bestuur

3.1.1. Structuur en samenstelling

Per 31 december 2021 bestond de raad van bestuur uit veertien bestuurders en had hij de volgende kenmerken:

- de rol van voorzitter en CEO zijn gescheiden;
- dertien van de veertien bestuurders zijn niet-uitvoerende bestuurders, die diverse competenties vertegenwoordigen, zoals blijkt uit de onderstaande tabel;
- negen van de veertien bestuurders worden beschouwd als onafhankelijke niet-uitvoerende bestuurders volgens de criteria bepaald door de Belgische Corporate Governance Code en zijn ook als onafhankelijk erkend door de gewone algemene vergaderingen waarop zij werden verkozen;
- de veertien leden van de raad van bestuur hebben een mandaat van vier jaar;
- de bestuurders vertegenwoordigen zeven verschillende nationaliteiten;
- zes van de veertien bestuurders zijn vrouwen;
- de totale aanwezigheid van de bestuurders op de vergaderingen bedroeg 93,52%.

Mevrouw Evelyn du Monceau en mevrouw Amparo Moraleda hebben de raad van bestuur verlaten op de gewone algemene vergadering van 11 mei 2021 en werden vervangen door respectievelijk de heer Edouard Janssen en de heer Wolfgang Colberg. Hun mandaten lopen af aan het einde van de gewone algemene vergadering die in mei 2025 wordt gehouden.

De heer Bernard de Laguiche heeft zijn mandaat in de raad van bestuur van Solvay om persoonlijke redenen neergelegd met ingang van 24 september 2021.

Na afloop van de gewone algemene vergadering op dinsdag 10 mei 2022:

- loopt het mandaat van mevrouw Rosemary Thorne komt te vervallen (wegens het bereiken van de leeftijdsgrens van 70 jaar). Om een vlotte overgang van haar taken in de Raad van Bestuur te verzekeren, is voorgesteld haar mandaat te hernieuwen voor een beperkte periode van één jaar.
- lopen de mandaten van de heer Gilles Michel, de heer Philippe Tournay en de heer Matti Lievonon af. De heer Philippe Tournay heeft besloten zich niet kandidaat te stellen voor een verlenging van zijn mandaat. De heer Gilles Michel en de heer Matti Lievonon zullen worden voorgedragen voor een nieuwe termijn van vier jaar, tot het einde van de algemene vergadering van 2026.
- worden de heer Pierre Gurdjian en mevrouw Laurence Debroux voorgedragen voor een mandaat van vier jaar tijdens de gewone algemene vergadering van dinsdag 10 mei 2022, tot het einde van de Gewone Algemene Vergadering die in mei 2026 zal worden gehouden.

✱ Jaar van eerste benoeming ✑ Aanwezigheid op vergaderingen van de raad van bestuur in 2021



NICOLAS BOËL

Belg / **Geboren in:** 1962
Niet-onafhankelijk bestuurder
✱ 1998 ✑ 10/10

Mandaten bij Solvay nv:

Voorzitter van de raad van bestuur, voorzitter van het comité financiën en voorzitter van het remuneratiecomité, lid van het benoemingscomité

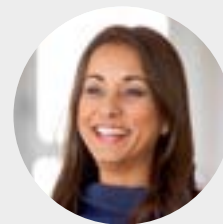
Einddatum bestuursmandaat: 2025

Diploma's:

Licentiaat Toegepaste Economische Wetenschappen (Katholieke Universiteit Leuven, België). Master of Business Administration (College of William and Mary, VS)

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: bestuurder bij Sofina nv.



ILHAM KADRI

Frans/Marokkaans / **Geboren in:** 1969
Niet-onafhankelijk bestuurder
✱ 2019 ✑ 10/10

Mandaten bij Solvay nv:

Voorzitter van het uitvoerend comité en CEO, bestuurder en lid van het comité financiën, lid van het ESG-comité

Einddatum bestuursmandaat: 2025

Diploma's:

Ingenieur Chemie van de Ecole des Hauts Polymères en Strasbourg - PhD in macromoleculaire fysicochemie van Strasbourg's Louis Pasteur University

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: bestuurder bij A.O. Smith (US). Bestuurder bij L'Oréal



BERNARD DE LAGUICHE

Frans/Braziliaans / **Geboren in:** 1959
Niet-onafhankelijk bestuurder
✱ 2006 ✑ 7/7

Mandaten bij Solvay nv:

Lid van het uitvoerend comité tot 30 september 2013, bestuurder, lid van het comité financiën en lid van het auditcomité sinds 13 mei 2014

Einddatum bestuursmandaat: 2025
Ontslag september 2021

Diploma's:

MA in Economics and Business Administration, HSG (Universität St. Gallen, Switzerland). MBA in Agribusiness, University of São Paulo (USP ESALQ)



CHARLES CASIMIR-LAMBERT

Belg / **Geboren in:** 1967
Niet-onafhankelijk bestuurder
✱ 2007 ✑ 10/10

Mandaten bij Solvay nv:

Bestuurder, lid van het comité financiën

Einddatum bestuursmandaat: 2023

Diploma's:

MBA Columbia Business School (New York, VS)/London Business School (London, VK). Master's degree (lic.oec.HSG) in Economics, Management and Finance (Universität St. Gallen, Switzerland)

Andere bestuursmandaten:

Geen



EVELYN DU MONCEAU

Belg / **Geboren in:** 1950
Onafhankelijk bestuurder
🇳🇱 2010 🇳🇱 0/5

Mandaten bij Solvay nv:

Onafhankelijk bestuurder, lid van het remuneratiecomité en het benoemingscomité

Einddatum bestuursmandaat: 2021

Diploma's:

Licentiaat toegepaste economische wetenschappen van de Université Catholique de Louvain (België)

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: voorzitter van de raad van bestuur en voorzitter van het governance-, remuneratie- en benoemingscomité van UCB nv; bestuurder van La Financière de Tubize SA.

Andere mandaten: lid van het Corporate Governance Comité (Belgium)



HERVÉ COPPENS D'EECKENBRUGGE

Belg / **Geboren in:** 1957
Niet-onafhankelijk Bestuurder
🇳🇱 2009 🇳🇱 10/10

Mandaten bij Solvay nv:

Bestuurder, lid van het comité financiën en lid van het auditcomité

Einddatum bestuursmandaat: 2024

Diploma's:

Master in de rechten (Université catholique de Louvain, België), diploma in economie en bedrijfskunde (ICHEC, België)

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: geen.





FRANÇOISE DE VIRON

Belg / **Geboren in:** 1955
Onafhankelijk bestuurder
★ 2013 ☑ 9/10

Mandaten bij Solvay nv:

Onafhankelijk bestuurder, lid van het remuneratiecomité en het benoemingscomité, lid van het ESG-comité

Einddatum bestuursmandaat: 2025

Diploma's:

Doctor in de wetenschappen (Université Catholique de Louvain, België). Master in de sociologie (Université Catholique de Louvain, België)

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: geen
Andere mandaten: Professor emeritus aan de Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen en aan Louvain School of Management (Université catholique de Louvain, België). Voorzitter en directeur van AISBL EUCEN – the European Universities Continuing Education Network.



AMPARO MORALEDA MARTINEZ

Spaans / **Geboren in:** 1964
Onafhankelijk bestuurder
★ 2013 ☑ 5/5

Mandaten bij Solvay nv:

Onafhankelijk bestuurder, lid van het remuneratiecomité en het benoemingscomité

Einddatum bestuursmandaat: 2021

Diploma's:

Degree in Industrial Engineering, ICAI (Universidad Pontificia Comillas, Spain) PDG. IESE Business School (Universidad de Navarra, Spain)

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: bestuurder en voorzitter van het remuneratie-, benoemings- en governancecomité van Airbus SE; bestuurder en voorzitter van het remuneratiecomité van CaixaBank SA; bestuurder van Vodafone plc.
Andere mandaten: lid van de raad van toezicht van CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas); lid van de adviesraad van SAP Spanje; lid van de raad van bestuur van Airbus Foundation



GILLES MICHEL

Frans / **Geboren in:** 1956
Onafhankelijk bestuurder
★ 2014 ☑ 10/10

Mandaten bij Solvay nv:

Onafhankelijk bestuurder, lid van het comité financiën, lid van het remuneratiecomité en het benoemingscomité sinds maart 2018

Einddatum bestuursmandaat: 2022

Diploma's:

École Polytechnique (Frankrijk). École Économique (ENSAE) (Frankrijk). Institut d'Études Politiques (IEP)

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: Lid van de Raad van Bestuur en Voorzitter van Governance Committee van IBL Ltd. en Bestuurslid en
Voorzitter van het Governance Committee en het Remuneratiecomité van Valeo SA (FR) Valeo SA



ROSEMARY THORNE

Brits / **Geboren in:** 1952
Onafhankelijk bestuurder
★ 2014 ☑ 10/10

Mandaten bij Solvay nv:

Onafhankelijk bestuurder, voorzitter van het auditcomité (voorzitter sinds mei 2018)

Einddatum bestuursmandaat: 2022

Diploma's:

Honour degree wiskunde en economie, Universiteit van Warwick (VK). Bestuurder van het Chartered Institute of Management Accountants (FCMA en CGMA). Fellow van de Association of Corporate Treasurers (FCT)

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: geen
Andere mandaten: bestuurder en voorzitter van het auditcomité van Merrill Lynch International (UK)

**MARJAN OUDEMAN**

Nederlands / **Geboren in:** 1958
 Onafhankelijk bestuurder
 ⚡ 2015 ✓ 10/10

Mandaten bij Solvay nv:

Onafhankelijk bestuurder, lid van het auditcomité sinds 12 mei 2015

Einddatum bestuursmandaat: 2023

Diploma's:

Diploma in de rechten, Rijksuniversiteit Groningen (Nederland).
 Master of Business Administration, Simon E. Business School, University of Rochester (New York, VS) en Erasmus Universiteit Rotterdam (Nederland)

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen:
 Bestuurder en lid van het auditcomité van UPM-Kymmene Oyj en bestuurder en voorzitter van het auditcomité van Novolipetsk Steel. Andere mandaten: bestuurder van SHV Holdings en KLM NV.

**AGNÈS LEMARCHAND**

Frans / **Geboren in:** 1954
 Onafhankelijk bestuurder
 ⚡ 2017 ✓ 5/10

Mandaten bij Solvay nv:

Onafhankelijk bestuurder, lid van het remuneratiecomité en het benoemingscomité

Einddatum bestuursmandaat: 2025

Diploma's:

Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Paris (France).
 Chemical engineering degree from MIT (Boston, USA), MBA degree from INSEAD

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: bestuurder en voorzitter van het CSR-comité van Compagnie de Saint-Gobain SA; bestuurder van bioMérieux SA

**PHILIPPE TOURNAY**

Belg / **Geboren in:** 1959
 Onafhankelijk bestuurder
 ⚡ 2018 ✓ 10/10

Mandaten bij Solvay nv:

Onafhankelijk bestuurder, lid van het auditcomité

Einddatum bestuursmandaat: 2022

Diploma's:

MA in economics LSM-UCL (Université Catholique de Louvain, België). INSEAD, International Director Programme (IPD) 2020

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: geen.
 Andere mandaten: vicevoorzitter van Fondation Tournay Solvay

**MATTI LIEVONON**

Fin / **Geboren in:** 1958
 Onafhankelijk bestuurder
 ⚡ 2018 ✓ 10/10

Mandaten bij Solvay nv:

Onafhankelijk bestuurder, lid van het auditcomité. Voorzitter van het ESG-comité

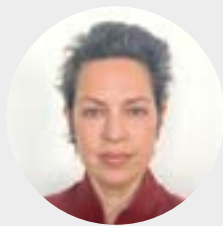
Einddatum bestuursmandaat: 2022

Diploma's:

BSc (Eng.), Savonia University of Applied Science. EMBA, Aalto University. DSc (Tec.) h.c Aalto University

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: voorzitter van de raad van bestuur en voorzitter van het benoemings- en remuneratiecomité van Fortum Oyj.
 Andere mandaten: CEO van Oiltanking GmbH; lid van de aandeelhouderscommissie van Wintershall DEA



AUDE THIBAUT DE MAISIÈRES

Belg / **Geboren in:** 1975
Onafhankelijk bestuurder
🇺🇦 2010 ✅ 10/10

Mandaten bij Solvay nv:

Onafhankelijk bestuurder, lid van het remuneratiecomité en het benoemingscomité, lid van het ESG-comité

Einddatum bestuursmandaat: 2024

Diploma's:

BA Columbia Business School (New York, VS), MSc London School of Economics (Londen, VK), MA University of La Sorbonne (Parijs, Frankrijk)

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: geen.
Andere mandaten: lid van de Investeringscommissie van het Innovatiefonds; Medeoprichter Sonic Womb Productions (Londen, VK).



EDOUARD JANSSEN

Belg / **Geboren in:** 1978
Onafhankelijk bestuurder
🇺🇦 2021 ✅ 5/5

Mandaten bij Solvay nv:

Onafhankelijk bestuurder

Einddatum bestuursmandaat: 2025

Diploma's:

Solvay Brussels School: Master of Science in Finance & Management (magna cum laude en Prix de Barys)
Insead MBA (Juli 2009, Frankrijk en Singapore)

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: Financière de Tubize
Andere mandaten: Insead Hoffmann Institute for Business & Society (advisory board member)



WOLFGANG COLBERG

Duits / **Geboren in:** 1959
Onafhankelijk bestuurder
🇺🇦 2021 ✅ 5/5

Mandaten bij Solvay nv:

Onafhankelijk bestuurder, lid van het auditcomité en het comité financiën

Einddatum bestuursmandaat: 2025

Diplomas':

PhD in Political Science (Business Administration and Business Informatics), University of Kiel

Andere bestuursmandaten:

Beursgenoteerde ondernemingen: onafhankelijk bestuurder bij Thyssenkrupp AG (Duitsland), niet-uitvoerend bestuurder bij Pernod Ricard SA (Frankrijk), onafhankelijk bestuurder bij Burelle SA (Frankrijk)

Andere mandaten: voorzitter AMSik GmbH (DE), voorzitter Efficient Energy GmbH (DE), bestuurder bij Dussur (SA) en ChemicalInvest Holding BV (NL)

3.1.2. Tabel met competenties en kwalificaties van bestuurders

De leden van de raad van bestuur brengen samen de brede waaier van competenties en ervaringen mee die nodig is om de langetermijnstrategie van de Groep te ontwikkelen en te overzien. Zij helpen de raad ook om te bepalen welke competenties eventueel nodig zijn bij het overwegen van nieuwe bestuurders.

De in de raad van bestuur vertegenwoordigde competenties en ervaring variëren van een gedegen ervaring met internationale industrieën en markten, voor velen van hen op uitvoerend niveau, tot functionele domeinen zoals human resources.

De competenties en ervaring van iedere bestuurder zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

	Chemische industrie	Financiën	Bedrijfs-management	Industrie	Onderzoek en ontwikkeling	Digitaal/IT	Duurzame ontwikkeling	Human resources	Internationale ervaring
Nicolas Boël		x	x	x			x	x	x
Ilham Kadri	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Charles Casimir-Lambert	x	x	x				x	x	x
Hervé Coppens d'Eeckenbrugge	x	x	x				x	x	
Françoise de Viron	x		x		x	x	x	x	
Rosemary Thorne		x	x				x		x
Gilles Michel	x	x	x	x			x		
Marjan Oudeman	x	x	x	x			x	x	x
Agnès Lemarchand	x	x	x	x			x		
Matti Lievonen	x	x	x	x		x	x		x
Philippe Tournay	x	x	x				x		
Aude Thibaut de Maisières	x	x			x	x			x
Edouard Janssen	x	x	x			x	x		x
Wolfgang Colberg	x	x	x	x		x	x	x	x

3.1.3. Werking van de raad van bestuur

In 2021 hield de raad vijf gewone en vijf extra vergaderingen om te reageren op actuele gebeurtenissen en de strategie van de raad uit te voeren, voor zover nodig. De aanwezigheid van iedere bestuurder is vermeld in de tabel in punt 3.1.1. Structuur en samenstelling.

De besprekingen, evaluaties en beslissingen van de raad van bestuur 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 van bestuur en de verslagen en voorstellen van besluiten aan de algemene vergadering.

De raad van bestuur heeft dit jaar zijn focus op ESG kracht bijgezet. De oprichting van een apart ESG-comité heeft een wezenlijke bijdrage geleverd aan de beraadslagingen van de raad en heeft geholpen om onze duurzaamheidsinspanningen te versnellen. De eerste vergadering en eerste aanbeveling van het ESG-comité betroffen de nieuwe ambitie om koolstofneutraal te worden. Het remuneratiecomité en de raad van bestuur hebben de beloning van ons management verder afgestemd op onze ESG-mentaliteit, -gedragingen en -projecten. De raad heeft ook de invoering gesteund van een wereldwijd aandelenplan om werknemers aan te moedigen in Solvay-aandelen te beleggen.

De raad is bovendien erg begaan met de aandachtspunten op ESG-gebied van de vennootschap [en onderzoekt de milieu- en governance problemen waarmee de Groep wordt geconfronteerd aandachtig].

Om het welzijn van onze werknemers te monitoren, heeft Solvay in 2021 opnieuw Pulse Surveys gehouden, waarvan de resultaten regelmatig aan de raad van bestuur werden meegedeeld.

De ontwikkeling van de financiële situatie van de Groep werd van nabij gevolgd, waarbij gefocust werd op het kasstroombeheer (verlaging van de kosten, vermindering van de investeringsuitgaven, behoefte aan bedrijfskapitaal).

In 2021 heeft de raad van bestuur artikel 7:96 van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen met betrekking tot belangenconflicten toegepast op 23 februari 2021 in het kader van beslissingen met betrekking tot de bezoldiging 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 2020 en haar bezoldiging over 2021.

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 2020 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 van bestuur de kortetermijnbonus van de CEO voor 2020 (betaalbaar in 2021) vast op 147,4% van haar basissalaris, zijnde € 1.695.100.

De raad van bestuur feliciteert mevrouw Ilham Kadri met de in 2021 behaalde resultaten.

De raad van bestuur heeft vervolgens overlegd en op basis van marktreferenties de bezoldiging van de CEO voor 2021 vastgesteld:

- *Basissalaris: €1 250 000, +9%.*
- *Bonus: principes ongewijzigd.*
- *Langetermijnbonus: principes ongewijzigd; bedrag van de langetermijnbonus voor 2021: €862 500 in SOP's en €862 500 in PSU's (bedragen ongewijzigd).*
- *Uitzonderlijke toekenning van €250 000 in de vorm van PSU's."*

De Raad merkt op dat de doelstellingen van de CEO voor 2021 zullen worden afgerond en ter goedkeuring aan de Raad zullen worden voorgelegd nadat de Raad het budget voor 2021 heeft goedgekeurd, op basis van de aanbeveling van het Vergoedingscomité.

3.1.4. Evaluatie

Om de twee à drie jaar worden de prestaties van de raad van bestuur geëvalueerd om na te gaan hoe die zijn werking kan verbeteren en 'best practices' beter kan volgen. Bij die evaluatie wordt vooral gekeken naar de samenstelling van de raad van bestuur (met inbegrip van overwegingen die verband houden met diversiteit en competenties), de werking, de informatieverstrekking aan en contacten met het uitvoerend management, en de samenstelling en werking van de door de raad opgerichte comités.

De evaluatie werd eind januari 2020 uitgevoerd en bestond uit een vragenlijst die was opgesteld op basis van het evaluatieproces van Guberna (Belgisch Instituut voor Bestuurders). De antwoorden waren zeer gelijklopend, met name over de uitvoering en implementatie van de bedrijfs- en duurzaamheidsstrategie van Solvay en over de culturele ontwikkeling van de Groep. De interactie en de manier van samenwerken met de CEO en het Executive Leadership Team werden door alle bestuurders gewaardeerd. Als verbeterpunt is de raad overeengekomen meer tijd te besteden aan menselijk kapitaal, inclusief talentontwikkeling, en innovatie.

Een nieuwe evaluatie is gepland in de loop van 2022.

3.1.5. Introductie en permanente opleiding van de bestuurders

De raad van bestuur neemt er nota van dat de doelstellingen van de CEO voor 2021 zullen worden gefinaliseerd en ter goedkeuring aan de raad van bestuur worden voorgelegd nadat de raad van bestuur het budget voor 2021 heeft goedgekeurd, op basis van de aanbeveling van het remuneratiecomité.

Om de twee à drie jaar worden de prestaties van de raad van bestuur geëvalueerd om na te gaan hoe die zijn werking kan verbeteren en 'best practices' beter kan volgen. Bij die evaluatie wordt vooral gekeken naar de samenstelling van de raad van bestuur (met inbegrip van overwegingen die verband houden met diversiteit en competenties), de werking, de informatieverstrekking aan en contacten met het uitvoerend management, en de samenstelling en werking van de door de raad opgerichte comités.

De evaluatie werd eind januari 2020 uitgevoerd en bestond uit een vragenlijst die was opgesteld op basis van het evaluatieproces van Guberna (Belgisch Instituut voor Bestuurders). De antwoorden waren zeer gelijklopend, met name over de uitvoering en implementatie van de bedrijfs- en duurzaamheidsstrategie van Solvay en over de culturele ontwikkeling van de Groep. De interactie en de manier van samenwerken met de CEO en het Executive Leadership Team werden door alle bestuurders gewaardeerd. Als verbeterpunt is de raad overeengekomen meer tijd te besteden aan menselijk kapitaal, inclusief talentontwikkeling, en innovatie.

Een nieuwe evaluatie is gepland in de loop van 2022.

3.2. Comités van de raad van bestuur

De raad van bestuur heeft de volgende permanente comités opgericht: het auditcomité, het comité financiën, het remuneratiecomité, het benoemingscomité en het ESG-comité.

De mandaten van alle leden van de verschillende comités lopen af op 10 mei 2022.

Het mandaat van de meeste leden zal worden hernieuwd, met de volgende wijzigingen.

- Onder voorbehoud van zijn benoeming tot bestuurder door de Algemene Vergadering van dinsdag 10 mei 2022, zal de heer Pierre Gurdjian toetreden tot het Benoemingscomité en het Remuneratiecomité.
- Onder voorbehoud van haar benoeming tot bestuurder door de Algemene Vergadering van dinsdag 10 mei 2022, zal mevrouw Laurence Debroux toetreden tot het Auditcomité.
- De heer Edouard Janssen zal lid worden van het Auditcomité ter vervanging van de heer Hervé Coppens d'Eeckenbrugge (die lid blijft van het Comité van Financiën).

Na deze hernieuwingen en wijzigingen zullen alle mandaten in mei 2024 verstrijken.

	Onafhankelijk bestuurder	Auditcomité	Comité Financiën	Remuneratiecomité	Benoemingscomité	ESG-comité
Dhr. Nicolas Boël			Voorzitter Aanwezigheid: 7/7	Voorzitter Aanwezigheid: 4/4	Lid Aanwezigheid: 3/3	
Mevr. Ilham Kadri			Lid Aanwezigheid: 7/7			Lid Aanwezigheid: 2/2
Dhr. Bernard de Laguiche		Lid Aanwezigheid: 4/4	Lid Aanwezigheid: 3/3			
Dhr. Charles-Casimir Lambert			Lid Aanwezigheid: 7/7			
Dhr. Hervé Coppens d'Eeckenbrugge		Lid Aanwezigheid: 6/6	Lid Aanwezigheid: 7/7			
Mevr. Evelyn du Monceau	x			Lid Aanwezigheid: 1/2	Lid Aanwezigheid: 1/1	
Mevr. Françoise de Viron	x			Lid Aanwezigheid: 3/4	Lid Aanwezigheid: 3/3	Lid Aanwezigheid: 2/2
Mevr. Amparo Moraleda Martinez	x			Lid Aanwezigheid: 2/2	Voorzitter Aanwezigheid: 1/1	
Mevr. Rosemary Thorne	x	Voorzitter Aanwezigheid: 6/6				
Dhr. Gilles Michel	x		Lid Aanwezigheid: 7/7	Lid Aanwezigheid: 4/4	Voorzitter Aanwezigheid ⁽¹⁾ Attendance: 3/3	
Mevr. Marjan Oudeman	x	Lid Aanwezigheid: 6/6				
Mevr. Agnès Lemarchand	x			Lid Aanwezigheid: 1/4	Lid Aanwezigheid: 2/3	Lid Aanwezigheid: 1/2
Dhr. Matti Lievonen	x	Lid Aanwezigheid: 6/6	Lid Aanwezigheid: 7/7			Voorzitter Aanwezigheid: 2/2
Dhr. Philippe Tournay	x	Lid Aanwezigheid: 6/6				
Mevr. Aude Thibaut de Maisières	x			Lid Aanwezigheid ⁽³⁾ : 2/2	Lid Aanwezigheid: 2/2	Lid Aanwezigheid: 2/2
Dhr. Edouard Janssen						
Dhr. Wolfgang Colberg	x	Lid Aanwezigheid ⁽²⁾ : 2/2	Lid Aanwezigheid ⁽²⁾ : 4/4			

(1) De heer Gilles Michel werd benoemd tot voorzitter van het benoemingscomité na de algemene vergadering van 2021 (na het vertrek van mevrouw Amparo Moraleda Martinez).

(2) De heer Wolfgang Colberg werd benoemd tot lid van het auditcomité en het comité financiën na het vertrek van de heer Bernard de Laguiche.

(3) Mevrouw Aude Thibaut de Maisières werd benoemd tot lid van het benoemingscomité en het remuneratiecomité na de algemene vergadering van 2021.

3.2.1. Het auditcomité

Samenstelling:

- Zes leden. Alle leden zijn niet-uitvoerende bestuurders, van wie de meesten onafhankelijk zijn.
- De leden moeten aan het competentie criterium voldoen 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 2021 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).
- Tijdens de gecontroleerde periode heeft het auditcomité de onafhankelijkheid en doeltreffendheid van de commissaris, Deloitte, beoordeeld.
- Bestudeert het kwartaalverslag van het hoofd van de juridische dienst van de Groep over belangrijke lopende juridische geschillen en rapporten over fiscale en intellectuele-eigendomsgechillen.
- 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 Executive Leadership Team en de CEO. 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:**

- Zes 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 2021 zeven keer bijeen.
- Alle vergaderingen werden door alle leden bijgewoond.

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:**

- Vijf 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 Executive Leadership Team wordt op vergaderingen uitgenodigd, tenzij de vergadering gaat over zaken die haar persoonlijk betreffen.
- 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 2021 vier keer bijeen.
- Het aanwezigheidspercentage bedroeg 82,14%.

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 van bestuur en het Executive Leadership Team.
- De bezoldiging, de korte- en langetermijnbonussen en de prestatiebeoordeling van de voorzitter van het Executive Leadership Team.
- 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 en ontvangt jaarlijks een verslag over de beloning van het management.

3.2.4. Het benoemingscomité

Samenstelling:

- 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 betreffen.
- De secretaris is de Group Corporate Secretary.

Vergaderingen:

- In 2021 werden drie vergaderingen gehouden.
- Het aanwezigheidspercentage bedroeg 95,23%.

Activiteiten:

Het benoemingscomité leidt de evaluatie van de samenstelling en het benoemingsproces bij elke voorgestelde benoeming of verlenging in mandaten in de raad van bestuur (voorzitter, nieuwe leden, verlengingen en comités), het Executive Leadership Team (voorzitter en leden) en de algemene directie. Het beveelt de raad van bestuur geschikte kandidaat-bestuurders aan.

Rekening houdend met de resultaten van het evaluatieproces van de raad van bestuur onder externe begeleiding en de opvolgingsplanning, heeft het Benoemingscomité in 2021 de samenstelling van de raad van bestuur 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. Het benoemingscomité heeft bij de evaluatie van de samenstelling van de raad ook rekening gehouden met de vereisten inzake genderdiversiteit. Het comité heeft het profiel van verscheidene kandidaten beoordeeld en werd daarin bijgestaan door een extern advies- en selectiebureau. Het benoemingscomité heeft ook rekening gehouden met de feedback van de aandeelhouders over de samenstelling van de raad en zijn belangrijkste comités.

Deze beoordeling door het benoemingscomité resulteerde in het unanieme voorstel van de raad aan de algemene vergadering inzake mandaatverlenging en nieuwe bestuurders.

3.2.5. Samenstelling van het comité inzake milieu, maatschappij en deugdelijk bestuur (Environmental, Social and Governance – ESG):

- 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 tweemaal per jaar bijeen, waarvan één keer in aanwezigheid van de voltallige raad van bestuur.
- In 2021 bedroeg het aanwezigheidspercentage 90%.

Activiteiten:

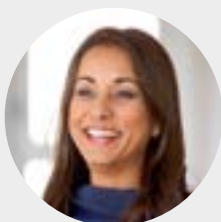
- Het ESG-comité heeft tot doel:
 - a) de ESG-kwesties te overwegen die van wezenlijk belang zijn voor de bedrijfsactiviteiten van de Groep;
 - b) de raad van bestuur advies en aanbevelingen te verstrekken over deze kwesties, onder meer in het kader van de uitvoering en eventuele herziening van de Solvay One Planet-duurzaamheidsstrategie en de niet-financiële verslaglegging van de Groep;
 - c) 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:
 - a) de in kaart gebrachte risico's en kansen ter zake;
 - b) de nieuwe ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid en de gevolgen daarvan voor de Groep;
 - c) de huidige duurzaamheidsprestaties en de voornaamste sterke punten en uitdagingen van de Groep;
 - d) 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 Solvay's werknemers, aannemers, leveranciers 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, overheidsdiensten, deskundigen, stemadviseurs en gemeenschappen, over ESG-gerelateerde kwesties. Waar nodig zal het ESG-comité ook samenwerken 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.

Om onze GROW-transformatie te versnellen, heeft het ELT besloten om een operationeel leiderschapsteam op te richten bestaande uit de divisiehoofden, een aantal divisies samen te voegen en een bijkomende vereenvoudiging door te voeren door 17 verschillende functies te groeperen in 7 functies. Deze veranderingen versterken de verantwoordelijkheid van de hogere kaderleden en zullen de besluitvorming vereenvoudigen en versnellen.

✳ Jaar van eerste benoeming ✓ Aanwezigheid op vergaderingen in 2021



ILHAM KADRI

Frans/Marokkaans / **Geboren in:** 1969

✳ 2019 ✓ 11/11

Einddatum mandaat: 2023

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

Diploma Chemische Technologie (Ecole des Hauts Polymères in Straatsburg), doctoraat in de macromoleculaire fysicochemie (Louis Pasteuruniversiteit in Straatsburg)
Voorzitter van het Executive Leadership Team en CEO



VINCENT DE CUYPER

Belg / **Geboren in:** 1961

✳ 2006 ✓ 4/4

Einddatum mandaat: juni 2021

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

Diploma Chemische Technologie (Katholieke Universiteit Leuven). Master Industrieel Management (Katholieke Universiteit Leuven). AMP Harvard
Lid van het Executive Leadership Team



KARIM HAJJAR

Brits / **Geboren in:** 1963

✳ 2013 ✓ 11/11

Einddatum mandaat: 2023

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

BSC (Hons) Economics (The City University, Londen).
Registeraccountant (ICAEW)
Voorzitter van het Executive Leadership Team en CFO



HUA DU

Chinees / **Geboren in:** 1969

✳ 2018 ✓ 3/3

Einddatum mandaat: april 2021

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

BS Chemistry (Beijing University) PhD. Organische chemie (University of Illinois, UrbanaChampaign)
Lid van het Executive Leadership Team



AUGUSTO DI DONFRANCESCO

Italiaans / Geboren in: 1959

✚ 2018 ☑ 11/11

Einddatum mandaat: 2022

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

Master Chemische Technologie (Universiteit van Pisa), Senior Executive-programma (London Business School), lid van het Europees plastic steering comité

Lid van het Executive Leadership Team



HERVÉ TIBERGHIE

Frans / Geboren in: 1964

✚ 2019 ☑ 11/11

Einddatum mandaat: 2023

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

Master in Human Resources, HEC St Louis, Brussel, België

Lid van het Executive Leadership Team en Chief People Officer



DOMINIQUE GOLSONG*

Duits / Geboren in: 1955

✚ 2021 ☑ 8/8

Einddatum mandaat: 2023

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

LL.M in Law at Columbia Law School JD of Law at Université de Lausanne
INSEAD YMP

Michigan University FMII
London Business School ADP

Lid van het Executive Leadership Team member en Group General Counsel & Corporate Secretary

* D. Golsong oefent zijn functie uit via een SRL



MARC CHOLLET

Frans / Geboren in: 1964

✚ 2021 ☑ 8/8

Einddatum mandaat: 2023

Diploma's en belangrijkste activiteiten bij Solvay:

Engineer in Agronomy from the National Institute of Agronomy Paris-Grignon. Specialization in Business Economics & Marketing Management.

Lid van het Executive Leadership Team en Chief Strategy Officer

In 2021 werd de samenstelling van het Executive Leadership Team op een aantal vlakken gewijzigd.

In april 2021 heeft de heer Hua Du het Executive Leadership Team verlaten.

• Eind juni 2021 heeft de heer Vincent Decuyper het Executive Leadership Team verlaten.

• In april 2021 zijn de heer Dominique Golsong en de heer Marc Chollet lid van het Executive Leadership Team geworden.

• Op 1 januari 2021 heeft de raad van bestuur het mandaat van mevrouw Ilham Kadri verlengd voor een termijn van twee jaar.

• Op 1 september 2021 heeft de raad van bestuur het mandaat van de heer Hervé Tiberghien verlengd voor een termijn van twee jaar.

• Op 1 oktober 2021 heeft de raad van bestuur het mandaat van de heer Karim Hajjar verlengd voor een termijn van twee jaar.

• Het Executive Leadership Team houdt maandelijkse 'deep dives', waarin personeelsbeleid, strategie, financiën, innovatie en andere gelet op de actualiteit relevante thema's grondig worden doorgelicht.

5. REMUNERATIEVERSLAG

5.1. Jaaroverzicht

In 2020 heeft Solvay doortastend ingegrepen om de grote uitdagingen als gevolg van het uitbreken van de coronacrisis te overwinnen. Het verlaagde de kosten, stelde zijn kapitaalinvesteringsplannen bij en wist zijn koppositie op de markt te behouden, en zo een record kasstroom en winstgevendheid te realiseren. 2021 werd gekenmerkt door een snelle opleving van de vraag, maar ook door een aanzienlijke ontwrichting van de toeleverketens die de capaciteit beperkte, en door uitzonderlijk hoge kosteninflatie, die ook in 2022 aanhoudt. Die uitdagingen stelden de teams van Solvay zwaar op de proef en stelden ons in staat onze kracht te tonen. We versnelden de uitrol van digitale technologieën om de productie te maximaliseren, leverden grote inspanningen om aan de behoeften van onze klanten te voldoen en verhoogden de prijzen om onze marges te vrijwaren. De focus op waardecreatie zette ons er ook toe aan onze investeringsplannen gedisciplineerd te hervatten, waarbij we ons in de eerste plaats concentreerden op onze activiteiten met een sterke groei.

De financiële resultaten die in 2021 werden behaald, overtroffen al onze verwachtingen en zelfs de groeitrends in een aantal belangrijke eindmarkten. Dankzij onze unieke technologieën, altijd ten dienste van onze klanten, konden we sterker groeien dan de markt.

Onze organisch EBITDA bereikte in 2021 een record van 2,35 miljard euro, een stijging met 27% ten opzichte van 2020 en een stijging met 8% ten opzichte van 2019 op vergelijkbare basis. Deze prestatie is het resultaat van een combinatie van groei in de meeste markten, een verbeterd prijszettingsvermogen in de tweede helft van het jaar en volgehouden discipline en focus op kostenverlagingen. We realiseerden sinds 2019 al 390 miljoen euro aan structurele besparingen en liggen dus ver voor op onze belofte om 0,5 miljard euro te besparen tegen eind 2024.

We konden ook de investeringen versnellen en sloten het jaar af op een Capex van 736 miljoen euro, in lijn met onze prognose, waardoor we in de eerste helft van 2021 de problemen in de toeleverketens te boven konden komen. Voorts bleef de aandacht gericht op kasbeheer, wat resulteerde in een vrije kasstroom van 843 miljoen euro en een toonaangevende kasstroomomzetting van 38%.

De focus op rendement resulteerde ook in een historisch rendement op geïnvesteerd vermogen van 11,4%, waarmee we onze doelstelling om op middellange termijn de 11% te overschrijden, drie volle jaren eerder bereikten dan in 2019 vooropgesteld. 2021 kan met andere woorden terecht worden omschreven als een jaar van aanzienlijke vooruitgang in de transformatie van de Groep.

Een laatste belangrijke bedenking is dat deze resultaten ook de toewijding van de werknemers van Solvay weerspiegelen, want niets van dit alles zou mogelijk geweest zijn zonder hun doorzettingsvermogen en inzet. De werknemers geven systematisch en regelmatig feedback via Pulse-enquêtes die langs verschillende kanalen worden afgenomen. Zo bleek uit de enquête over het derde kwartaal, waarin gepolst werd naar de betrokkenheid, dat de Groep globaal genomen een recordscore van 80% behaalde. Deze enquêtes stellen de managers van Solvay in staat om voortdurend beter te doen en de werknemers te betrekken bij de transformatie van de Groep.

Meer details over onze resultaten in 2021 en het effect daarvan op de beloningen worden hieronder verstrekt.

Ontwikkeling van de Employee Value Proposition (EVP) van Solvay

Solvay heeft een aantal programma's gelanceerd om onze werknemers te ondersteunen en hefboomen aan te reiken. Zo voorziet ons Solvay Cares-voordeelprogramma nu standaard in 16 weken bevallings-, vaderschaps- en co-ouderschapsverlof voor alle nieuwe ouders, ongeacht geslacht en geaardheid. Daarnaast is Solvay begonnen met de wereldwijde uitrol van een welzijnsprogramma. Dat biedt alle werknemers en hun gezinsleden (inclusief kinderen) een gemakkelijke, gratis en vertrouwelijke toegang tot geestelijke gezondheidszorg en andere ondersteunende diensten, zoals psychologische, juridische, financiële en welzijnsdiensten (in verband met voeding, tabak, mindfulness, ouderschap enz.). Sinds het begin van de pandemie heeft het Solidariteitsfonds steun verleend aan werknemers en Solvay-gemeenschappen in nood en in december 2021 introduceerden we ons eerste aandelenplan voor werknemers om de werknemers nauwer bij de prestaties van de Groep te betrekken. Werknemers kunnen er vanaf de tweede helft van 2022 op rekenen.

Als een van de eerste bedrijven vat Solvay naast alle andere beloningsonderwerpen ook gesprekken en een meer open dialoog aan over eerlijke en gelijke verloning in onze Groep. We bespreken dit thema niet alleen intern met onze stakeholders, maar maken de beloningsverschillen in onze organisatie ook openbaar. Deze informatie is te vinden in punt 6.3. Diversiteit en inclusie, als onderdeel van de niet-financiële inlichtingen in dit verslag. Vanaf ons verslag over 2022 zullen wij onze vorderingen op dit gebied bekendmaken. Wij verbinden ons ertoe verschillen weg te werken en zullen onze plannen zo spoedig mogelijk bekendmaken.

Een nieuwe kijk op de beloning van het management

In ons voornemen om mensen, ideeën en elementen te verbinden om de vooruitgang opnieuw uit te vinden, streven wij er voortdurend naar onze bestuurspraktijken te verbeteren, inclusief onze aanpak van managementbeloning. Het remuneratieverslag over 2020 kreeg minder steun van de aandeelhouders (87% tegenover 95% het jaar voordien). Na gesprekken met aandeelhouders en stemadviseurs bleek dat vooral te komen door de discretionaire bevoegdheid die het remuneratiecomité heeft gebruikt om de prestatiedoelstellingen voor de bonusregeling aan te passen in het licht van covid-19. Het remuneratiecomité beschouwt het gebruik van die discretionaire bevoegdheid vanwege covid-19 weliswaar als een eenmalige beslissing, maar heeft de gelegenheid niettemin aangegrepen om een holistischere benadering te volgen en ons remuneratiebeleid voor management te herzien en versterken.

Het herziene beleid, dat ter stemming wordt voorgelegd tijdens de algemene vergadering in 2022, houdt rekening met de veranderende wetgeving, compliancevereisten en regelgeving, en vooral ook met de feedback die werd verzameld via een voortdurende dialoog met onze belangrijkste stakeholders – aandeelhouders, beleggers en stemadviseurs – en onafhankelijk advies van consultants op het gebied van managementbeloning.

De belangrijkste beleidswijzigingen die we hebben doorgevoerd, stemmen de afstemming met waardecreatie voor aandeelhouders, versterken het pay-for-performance model en versterken de link tussen de beloning van bestuurders en de belangen van aandeelhouders door aandelen toe te kennen aan en een minimaal aandelenbelang te bepalen voor zowel niet-uitvoerende bestuurders als leden van het ELT. Het nieuwe beleid wordt van kracht na en mits goedkeuring door onze aandeelhouders in mei 2022.

5.2. Beloning van de raad van bestuur

De bestuurders van Solvay nv ontvangen, in overeenstemming met ons remuneratiebeleid, een vaste beloning waarvan de gemeenschappelijke basis bepaald wordt door de gewone algemene vergadering, en eventuele aanvullingen op besluit van de raad van bestuur. Die 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".

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 uitvoerend bestuurders ontvangen geen presentiegeld voor het bijwonen van vergaderingen van deze comités.
- Voor de voorzitter van de raad van bestuur heeft de raad van bestuur 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 andere 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.

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.

Solvay erkent dat de Belgische Corporate Governance Code 2020 (de 'Code') aanbeveelt om de leden van de raad van bestuur gedeeltelijk in aandelen te belonen en dat ons beleid daar niet in voorziet. Het remuneratiecomité is van oordeel dat het huidige remuneratiebeleid relevant blijft en in lijn is met de langetermijnstrategie van Solvay en de Belgische marktpraktijken.

Het remuneratiecomité evalueert regelmatig het remuneratiebeleid van Solvay en de marktpraktijken. Eventuele wijzigingen aan het beleid inzake de beloning van de raad van bestuur worden voorgelegd aan onze aandeelhouders en pas na instemming van de aandeelhouders doorgevoerd.

Gezien de bijzondere inzet en belangstelling van de raad van bestuur voor duurzaamheid, die centraal staat in alle belangrijke besluiten die de raad neemt, hebben wij een ESG-comité opgericht. Dit nieuwe comité van de raad van bestuur houdt toezicht op het ESG-beleid, de vooruitgang en de doeltreffendheid van de Groep en moet ervoor zorgen dat wij ESG-kansen die op lange termijn waarde kunnen creëren, optimaal kunnen benutten. Meer informatie hierover is te vinden in het hoofdstuk 'Governance' van dit verslag.

Het remuneratiecomité heeft de bestuurdersvergoedingen die sinds 2012 van kracht zijn, in 2021 niet gewijzigd. In 2022 worden richtlijnen voor een minimaal aandelenbelang ingevoerd voor de bestuurders en andere wijzigingen aan het remuneratiebeleid voor het management voorgesteld, zoals uiteengezet en toegelicht in punt 5.1. Jaaroverzicht van dit verslag.

5.2.2. Bedrag van de beloning en andere voordelen die de Vennootschap of een gelieerde onderneming direct of indirect aan de bestuurders heeft toegekend

BRUTOBELONING EN ANDERE VOORDELEN DIE AAN BESTUURDERS ZIJN TOEGEKEND

In €	2021							2020	
	Totaal brutobedrag inclusief vaste presentie- en commissievergoedingen	Vaste vergoeding voor de bestuurders	Aanwezigheid bij 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	75 000	35 000	40 000	-	-	-	-	75 000	40 000
Aanvulling op basis van artikel 24 van de statuten	250 000				-	-	-	250 000	
Ilham Kadri	75 000	35 000	40 000	-	-	-	-	75 000	40 000
C. Casimir-Lambert	92 500	35 000	40 000	17 500	-	-	-	94 500	59 500
H. Coppens d'Eeckenbrugge	116 500	35 000	40 000	17 500	24 000	-	-	118 000	83 000
F. de Viron	86.000	35 000	36 000	-	-	10 000	5 000	87 500	52 500
R. Thorne	111.000	35 000	40 000	-	36 000	-	-	117 000	82 000
G. Michel	108.000	35 000	40 000	17 500	-	15 500	-	102 500	67 500
M. Oudeman	104.000	35 000	40 000	-	24 000	-	5 000	103 000	68 000
A. Lemarchand	57.500	35 000	20 000	-	-	2 500	-	93 000	58 000
P. Tournay	99.000	35 000	40 000	-	24 000	-	-	91 000	56 000
M. Lievonen	124.500	35 000	40 000	17 500	24 000	-	8 000	103 500	68 500
A. Thibaut de Maisières	87.500	35 000	40 000	-	-	7 500	5 000	46 222	24 000
E. du Monceau ⁽¹⁾	15.000	12 500	-	-	-	2 500	-	86 000	51 000
A. Moraleda ⁽¹⁾	39.000	12 500	20 000	-	-	6 500	-	96 000	61 000
W. Colberg ⁽²⁾	60.500	22 500	20 000	10 000	8 000	-	-	-	-
E. Janssen ⁽²⁾	42.500	22 500	20 000	-	-	-	-	-	-
B. de Laguiche ⁽³⁾	77.087	25 587	28 000	7 500	16 000	-	-	118 000	83 000
Totaal	1.620.587	515 587	544 000	87 500	156 000	44 500	23 000	1 656 222	894 000

E. du Monceau, A. Moraleda tot 11 mei 2021

W. Colberg, E. Janssen vanaf 11 mei 2021

B. de Laguiche tot 24 september 2021

5.3. Beloning van het executive leadership team (ELT)

5.3.1. Filosofie en beleid van Solvay inzake beloning

Het remuneratiebeleid van Solvay heeft tot doel het management van Solvay te belonen voor zijn bijdrage aan de uitvoering van de langetermijnstrategie van Solvay volgens hun rol, verantwoordelijkheden en prestaties.

De beloningsstructuur is opgezet overeenkomstig de volgende beginselen, die gelden voor de leden van het ELT en andere hogere kaderleden:

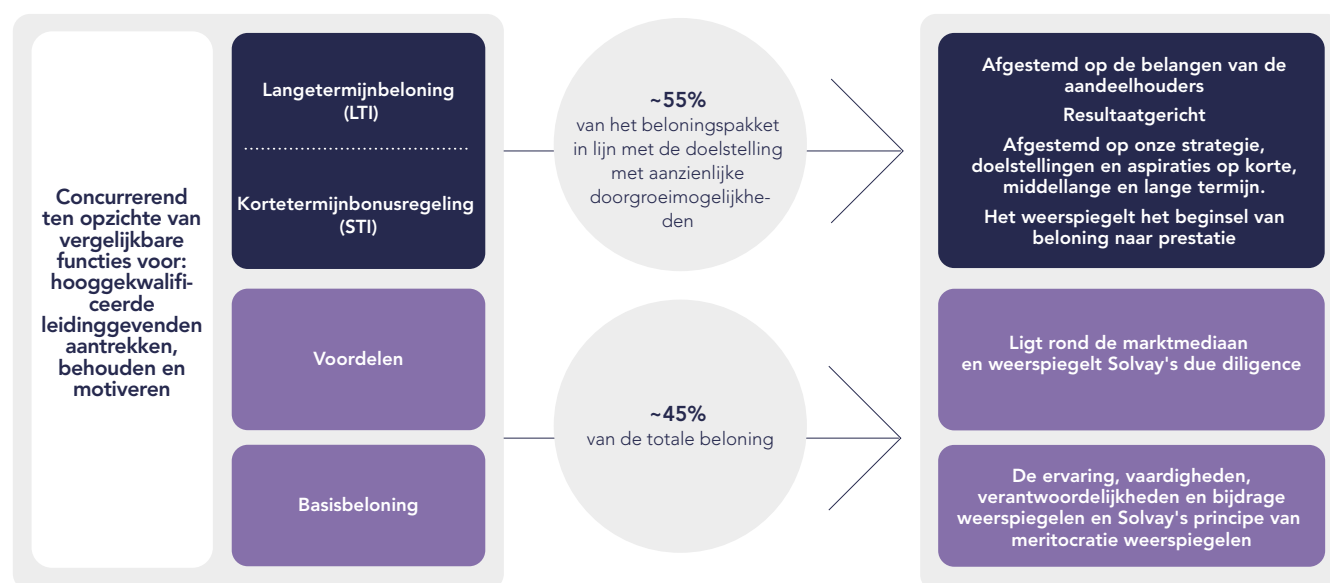
- De totale beloning wordt vastgelegd op een niveau dat binnen de desbetreffende markt en sector competitief is om zeer getalenteerde personen – die nodig zijn om de strategie van de Groep te realiseren en de bedrijfsprestaties te verbeteren – aan te trekken, in dienst te houden en te motiveren.
- Variabele korte- en langetermijnbeloningen zijn direct 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 en evenwichtig qua kosten en waarde.

In overeenstemming met het remuneratiebeleid wordt de beloning van de leden van het ELT getoetst aan die van een groep vergelijkbare bedrijven. Die groep is dezelfde als in de vorige verslagperiode en omvat de volgende ondernemingen:

Air Liquide	BAE Systems	BASF	Bayer	Covestro
DSM	Evonik	Johnson Matthey	Lanxess	Michelin
Rolls Royce	Saint Gobain	Umicore	Valero SA	Vallourec

Solvay streeft ernaar zich qua totale beloning (de som van de vaste basisbeloning en de variabele beloning) te positioneren op of rond de mediaan van de betreffende markt.

De belangrijkste beginselen van ons remuneratiebeleid zijn:

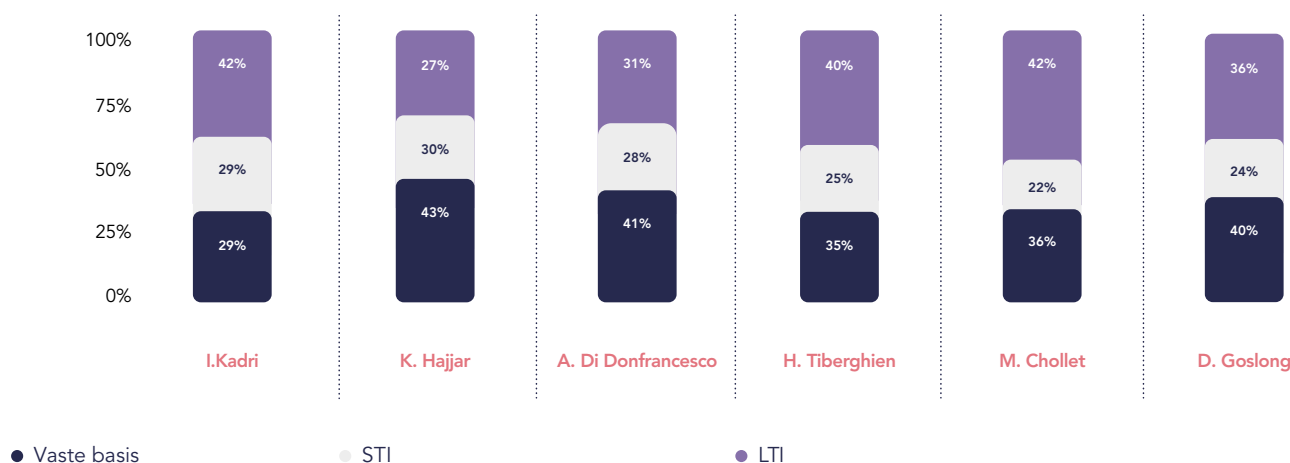


111

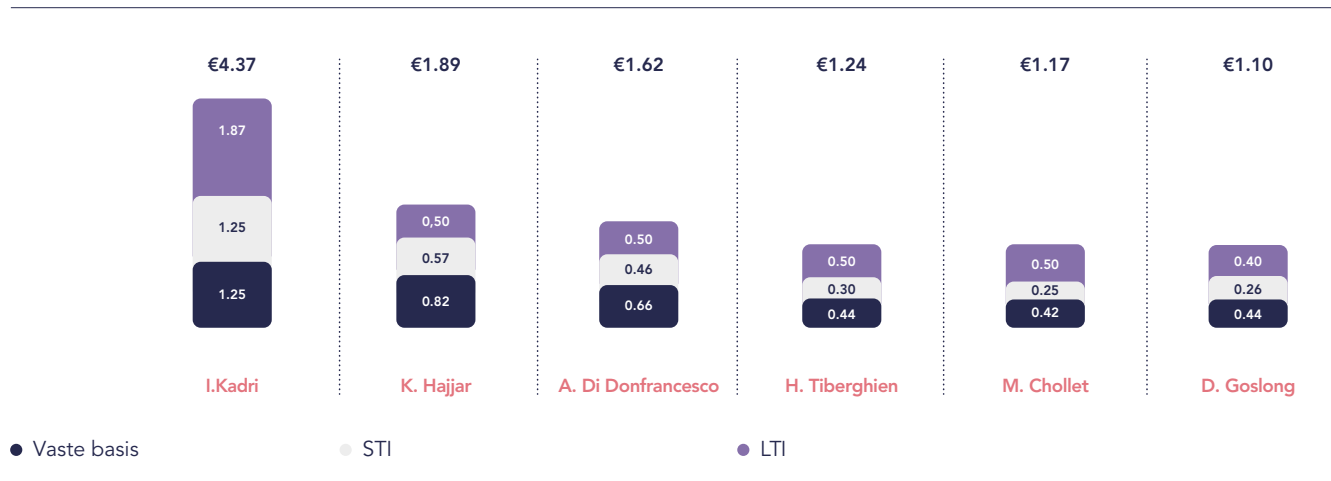
5.3.2. Beloningskansen en -mix van de CEO en de leden van het ELT op 31 december 2021

Overeenkomstig 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 de samenstelling van het totale directe beloningspakket bij het behalen van de doelstellingen weergeeft.

BELONINGSMIX VAN DE ELT LEDEN



BELONINGSKANSEN VAN DE ELT-LEDEN (volledig jaar met incentives at target) in € million



Naam, Functie	Vaste beloning (op vergelijk- bare basis voor een volledig jaar)	Variabele beloning				Totale waarde langetermijn- bonus	Totale directe beloning / Salarismix
		Waardeme- ting	Doelstelling kortetermijn- bonus	Doelstelling langetermijn- bonus uitge- geven als 'per- formance share units'	Doelstelling langetermijn- bonus uitgege- ven als aand- elenopties		
Ilham Kadri CEO en voorzitter van het ELT	€1 250 000	Bedrag	€1 250 000	€937 500	€937 500	€1 875 000	€4 375 000
		% van salaris	100%	75%	75%	150%	Vast 30% / Variabel 70%
Karim Hajjar CFO en ELT-lid	€822 650	Bedrag	€575 855	€250 000	€250 000	€500 000	€1 898 505
		% van salaris	70%	30%	30%	61%	Vast 40% / Variabel 60%
Augusto Di Donfrancesco ELT-lid	€660 000	Bedrag	€462 000	€250 000	€250 000	€500 000	€1 622 000
		% van salaris	70%	38%	38%	76%	Vast 40% / Variabel 60%
Hervé Tiberghien ELT-lid	€436 980	Bedrag	€305 886	€250 000	€250 000	€500 000	€1 242 866
		% van salaris	70%	57%	57%	114%	Vast 35% / Variabel 65%
Marc Chollet ELT-lid (vanaf 01.04.2021)	€420 000	Bedrag	€252 000	€160 000	€160 000	€320 000	€992 000
		% van salaris	60%	38%	38%	76%	Vast 40% / Variabel 60%
Dominique Golsong ELT-lid (vanaf 01.04.2021)	€440 640	Bedrag	€264 384	€160 000	€160 000	€320 000	€1 025 024
		% van salaris	60%	36%	36%	73%	Vast 40% / Variabel 60%

5.3.3. 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;
- (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 verslag.

Pensioen- en andere voordelen voor de CEO

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. De CEO krijgt ook een bedrijfswagen in lijn met de marktpraktijk in België.

Pensioen- en andere voordelen voor ELT-leden

De 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. Wij streven ernaar dat de aard en het niveau van die andere voordelen in overeenstemming zijn met de marktmediaan en met andere kaderleden in de Groep.

5.3.4. Variabele korte- en langetermijnbeloning

Kortetermijnbonusregeling van 2021

Zoals goedgekeurd op de algemene vergadering van 2020 biedt de kortetermijnbonusregeling (STI) kans op een contante beloning louter op basis van het behalen van vooraf vastgestelde prestatiedoelstellingen. Bij het behalen van de doelstellingen voorziet de STI voor de CEO in een beloning van 100% van de vaste basisbeloning, die kan oplopen tot maximaal 150%. Voor de andere ELT-leden is voorzien in een bonus van 70% van de vaste basisbeloning bij het behalen van de doelstellingen, met een maximum van 200% (of 140% van de vaste basisbeloning).

Bij de kortetermijnbonusregeling wordt een onderscheid gemaakt tussen twee prestatiecategorieën:

- Groepsprestaties (60% voor de CEO; 70% voor andere ELT-leden)
- Individuele prestaties (40% voor de CEO; 30% voor andere ELT-leden).

Rekening houdend met de rol en de verwachtingen ten aanzien van externe en interne stakeholders, is het gewicht van de individuele prestaties iets groter bij de CEO dan bij de andere ELT-leden.

De individuele prestaties worden afgemeten aan vooraf bepaalde niet-financiële, kwantitatieve en kwalitatieve doelstellingen. Die worden bepaald door de raad van bestuur 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 van bestuur. De individuele prestaties van de CEO worden beoordeeld door het remuneratiecomité en nadien getoetst en bekrachtigd door de raad van bestuur. Meer informatie over de individuele prestaties van de CEO, met inbegrip van doelstellingen en de verwezenlijking ervan, is hieronder te vinden.

Prestaties van de Groep in 2021

De resultaten van de Groep voor 2021 zijn:

	Min.	Doelstelling	Max.	Resultaat voor berekening van kortetermijnbonus	
Onderliggende EBITDA organisch groei	5% Min.	11% Doelstelling	17% Max.	27%	200%
Free cash flow conversion	30% Min.	35% Doelstelling	38% Max.	40%	155%
Solvay One Planet	Op het niveau van 2019 van prestatie Min.	Verbetering ten opzichte van 2019 Doelstelling	Aanzienlijke verbetering ten opzichte van 2019 Max.		88%

- Werkelijke prestatie

Opmerking: wijzigingen aan de berekeningswijzen die zich hebben voorgedaan na de vaststelling van de doelstellingen voor de kortetermijnbonus, zijn niet in de cijfers opgenomen.

One Planet-dimensie	Maatstaf	Min.	Doelstelling	Max.	Resultaat	
Klimaat	Uitstoot van broeikasgassen (huidige scope mln. t)	11,3mln.t Min.	11mln.t Doelstelling	10,8mln.t Doelstelling	10,3mln.t Max.	60%
	% duurzame oplossingen in omzet (ongewijzigde regels)	52% Min.	53% Doelstelling	55% Max.		100%
Hulpbronnen	Zoetwateronttrekking	325mln.m³ Min.	315,4mln.m³ Doelstelling	314,6mln.m³ Doelstelling	300mln.m³ Max.	90%
	Niet-gerecycleerd industrieel afval	82Kt Min.	78Kt Doelstelling	72Kt Max.	58Kt	200%
Levenskwaliteit	Te rapporteren ongevallen en ziektes per 200.000 u	0,43	0,37 Min.	0,34 Doelstelling	0,31 Max.	0%
	% vrouwelijke managers S19+	24,6% Min.	25% Doelstelling	25,6% Doelstelling	27,1% Max.	80%
Totale One Planet-score						88%

● Werkelijke prestatie

- De financiële prestaties waren in 2021 solide, met een recordwinst en een kasstroomgeneratie boven de doelstelling. Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk Performance van dit verslag.
- Op het eerste gezicht kunnen onze Solvay One Planet-duurzaamheidsprestaties teleurstellend ogen. Er dient echter op gewezen dat wij de lat aanzienlijk hoger hebben gelegd en ambitieuze doelstellingen hebben vastgesteld die verder gaan dan de verbintenissen in het kader van het Akkoord van Parijs. Onze prestaties in 2021 op dit gebied zijn gemengd en het is belangrijk rekening te houden met de context. Meer informatie en uitleg hierover is te vinden in het hoofdstuk Performance van dit verslag.

Individuele prestaties van de CEO voor de berekening van de STI

Aangezien de individuele prestaties voor 40% de totale STI van de CEO bepalen, spelen zij een belangrijke rol bij de globale beoordeling en uitbetaling. De raad van bestuur en het remuneratiecomité stellen deze doelstellingen samen vast en volgen de verwezenlijking ervan op.

Voor het prestatiejaar 2021 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
Strategie 15%	De visie 2030-50 van Solvay bepalen	Doelstelling: Routekaart 2030 afwerken Extra verwezenlijking: · Evolutie van de portefeuille in lijn met de strategie en toekomstige opportuniteiten · Verdere uitrol van de One Planet-agenda en invoering van een routekaart naar CO ₂ -neutraliteit	180%
	De GROW-strategie uitrollen en uitvoeren	Doelstelling: · Uitrol van waardecreatieplannen voor de segmenten in lijn met de G.R.O.W.-strategie Extra verwezenlijking: · Versnelling van technologische groeiplatformen · Vaststelling en uitrol van routekaarten voor digitale en cyberbeveiliging · Uitrol Fuel For Growth-programma en -mentaliteit · Start van het nieuwe Green Hydrogen-platform · Opzetten en uitvoeren van systemische prijszettinginitiatieven	190%
	De leiderschapscultuur van de onderneming uitdragen	Doelstelling: · 'Optimaal gedrag' verder uitrollen, rolmodel zijn inzake waarden en ethiek · Passie voor uitmuntendheid en prestaties verankeren Extra verwezenlijking: · Hogere kader en beoordeling van de TOP 100 versterken	180%
Organisatie 15%	Uitwerken en implementeren van de personeelsstrategie	Doelstelling: · Uitrol van nieuwe Talent Management-processen · Invoering van solide processen voor opvolgingsbeheer in kritieke functies Extra verwezenlijking: · Uitwerken en implementeren van een routekaart voor diversiteit, gelijkheid en inclusie door de invoering van het Future Top Leaders-model · Uitbreiding van het Solvay Cares-programma met de invoering en uitrol van een wereldwijd welzijnsprogramma voor werknemers en bevallings-/vaderschaps- en co-ouderschapsverlof · Definitie Future Top Leaders-model en diepgaand talentbeoordelingsmodel van "TOP100" - Definitie van het wereldwijde aandelenaankoopplan voor werknemers ingesteld voor uitrol in 2022	180%
Overige 10%	Vertegenwoordiging van de Groep	Doelstelling: doeltreffende omgang met interne en externe stakeholders Extra verwezenlijking: · Bevordering van de sociale dialoog met de werknemers en de bredere samenleving via One Planet, Solvay Cares, One Dignity, het Solvay Solidarity Fund en andere initiatieven	200%
Totaal 40% van de STI		Eindscore individuele prestaties:	187%

De algemene prestatie van de CEO wordt erkend als uitzonderlijk en ruim boven de verwachtingen voor het jaar, met dien verstande dat de uitbetaling van de STI beperkt is tot 150%.

De uitgekeerde STI-bedragen ten aanzien van de prestaties van de Groep en de individuele prestaties van ieder ELT-lid voor de in 2021 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 van dit verslag.

Langetermijnbonus (LTI)

De langetermijnbonussen voor de leden van het ELT werden aangeboden overeenkomstig het huidige remuneratiebeleid, met een mix van aandelenopties (SOP) en in contanten afgewikkelde Performance Share Units (PSU).

Kans op toekenning van langetermijnbonussen

De CEO heeft een LTI-bedrag bij het behalen van de doelstellingen van 150% van de vaste basisbeloning, met een maximum van 200%. Voor alle andere ELT-leden is het bedrag bij het behalen van de doelstellingen vastgesteld op 500.000 euro, met een maximum van 750.000 euro.

Het werkelijk toegekende bedrag, binnen de grenzen van het beleid, wordt bepaald en goedgekeurd door de raad van bestuur.

Aandelenopties

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 legt Solvay, net zoals andere Belgische bedrijven, geen bijkomende prestatiecriteria op om te bepalen of aandelenopties definitief verworven worden. De opties hebben een wachtperiode van meer dan drie 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 van bestuur 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;
- opties worden voor het eerst uitoefenbaar drie volledige kalenderjaren nadat zij zijn toegekend;
- opties hebben een maximale looptijd van acht jaar;
- opties zijn niet overdraagbaar inter vivos.
- De regeling bevat een 'bad leaver'-clausule.

'Performance share units' (PSU's)

Onze PSU's zijn in lijn met de gangbare marktpraktijken, waardoor Solvay competitief kan blijven in het aantrekken, behouden en motiveren van belangrijke kaderleden, hun belangen op een lijn kan brengen met die van de aandeelhouders en een mentaliteit van beloning naar presteren kan aanmoedigen.

De PSU's worden in contanten afgewikkeld en zijn drie jaar na de toekenningsdatum definitief verworven, op voorwaarde dat bepaalde, vooraf vastgestelde prestatiedoelstellingen zijn behaald. De uitbetaling varieert van nul als het 'minimumniveau' niet is gehaald tot een maximale uitbetaling van 120% als het maximumdoel is gehaald.

De raad van bestuur bepaalt jaarlijks het voor uitkering beschikbare budget op basis van de gemiddelde slotkoers van het aandeel Solvay op Euronext in de 30 dagen die aan de toekenningsdatum voorafgingen. Het totale aantal beschikbare PSU's wordt vervolgens toegewezen aan de in aanmerking komende begunstigden.

Kenmerken van de PSU's:

- De regeling is louter gebaseerd op geldmiddelen en omvat geen overdracht van aandelen aan begunstigden.
- De toegekende PSU's worden pas definitief verworven indien vooraf vastgestelde prestatiedoelstellingen (zie hieronder) zijn behaald.
- De prestatieperiode is drie jaar.
- Er geldt een arbeidsvoorwaarde.
- De regeling voorziet in de mogelijkheid om de toekenning gedurende een periode van drie jaar na de uitbetaling terug te vorderen indien ze op foutieve resultaten werd gebaseerd.
- De uitbetaling is gebaseerd op de koers van het aandeel Solvay na definitieve verwerving.
- Dividenden worden alleen uitgekeerd aan definitief verworven toekenningen en worden uitbetaald aan het einde van de prestatieperiode.

De raad van bestuur 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 voor het management is vastgesteld. Het remuneratiecomité heeft in het recente verleden geen gebruik gemaakt van die discretionaire bevoegdheid.

Terugvorderingsclausule in het kader van de PSU-regeling

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-regeling de terugbetaling te eisen van bedragen die in het kader van de regeling onterecht werden uitbetaald op basis van foutieve resultaten die nadien werden aangepast of gecorrigeerd. Deze terugvorderingsclausule is in het recente verleden niet toegepast.

Prestatieresultaten voor de PSU-langetermijnbonus in 2018-2020

De in 2018 toegekende PSU's werden in juni 2021 berekend en uitbetaald op basis van een prestatieperiode van drie jaar die eindigde op 31 december 2020. Aangezien 2020 sterk getekend werd door de coronapandemie, heeft die een blijvende impact gehad op alle PSU-regelingen van Solvay waarin de prestaties van de Groep in 2020 in aanmerking worden genomen. De raad van bestuur heeft tot op heden de prestatiedoelstellingen van de PSU-regeling of de drempels ervan niet herzien in het licht van de coronapandemie.

De prestaties ten opzichte van de in 2018 vastgestelde doelstellingen worden hieronder samengevat.

Prestaties van de Groep gemeten over een periode van 3 jaar	Gewicht	Minimumdoelstelling (0% uitbetaling)	Doelstelling (100%)	Maximumdoelstelling 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%	<10 bp	50 bp	>90 bp	<10 bp	0%	0%
Broeikasgasintensiteit (kg/€)	20%	> 5,4 kg/€	5,0 kg/€	< 4,7 kg/€	5,25 kg/ €	88%	18%
Totaal	100%						18%

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 (€ 11,25 per PSU), heeft geleid tot een uitbetaling van 18,87% van de in 2018 toegekende PSU-waarde.

De uitbetalingen aan ELT-leden in 2021 ten aanzien van de PSU-regeling 2018-2020 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.

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

Overeenkomstig het remuneratiebeleid en op basis van de beoordeling door de raad van bestuur van de prestaties van de Groep en haar kaderleden in 2021, was de beloning van de CEO en de andere ELT-leden als volgt:

Naam, Functie	Vaste belo- ning	Variabele beloning		Totale directe beloning	Buiten- gewone posten ⁽⁴⁾	Voordelen		Totale beloning	Verhouding tussen vaste en variabele beloning	
		Jaarlijkse variabele beloning op basis van de resultaten van 2021, uitbetaald in 2022	De waarde van definitief verworven in eigenver- mogensins- trumenten afgewikkelde beloningen 2021 ⁽²⁾			Pensioen	Andere ⁽³⁾			
Ilham Kadri, CEO & voorzitter van het ELT	1 225 000	1 875 000 ⁽⁵⁾	NB	3 100 000	0	662 626	263 345	4 025 971	vast	53%
									variabel	47%
Karim Hajjar, CFO & ELT-lid	830 392	950 000	105.194	1 885 586	0	228 341	317 532	2 431 459	vast	57%
									variabel	43%
Dominique Golsong, ELT-lid (vanaf 01.04.2021) (1a)	328 320	322 500	NB	650 820	0	0	0	650 820	vast	50%
									variabel	50%
Marc Chollet, ELT-lid (vanaf 01.04.2021)	315 000	322 500	30.072	667 572	0	140 709	12 353	820 634	vast	57%
									variabel	43%
Augusto Di Donfrancesco, ELT-lid (1b)	646 250	808 000	95.877	1 550 127	0	118 777	114 699	1 783 603	vast	49%
									variabel	51%
Hervé Tiberghien, ELT-lid	412 134	535 000	NB	947 134	0	107 874	103 696	1 158 704	vast	54%
									variabel	46%
Vincent De Cuyper, ELT-lid (tot 30.06.2021)	333 700	NB	95.877	429 577	5 184 046	107 869	31 659	5 753 151	vast	83%
									variabel	17%
Hua Du, ELT-lid (tot 31.03.2021) (1c)	156 427	NB	95.877	252 304	0	14 958	25 875	293 137	vast	67%
									variabel	33%

(1a) Handelen door en vergoeding betaald aan beheermaatschappij "SRL Dominique Golsong"; komt als zodanig niet in aanmerking voor door het bedrijf betaalde voordelen

(1b) Expatriate opdracht in België

(1c) Expatriate opdracht in België tot 31 maart 2021; vergoeding betaald in HKD; wisselkoers 1Eur = 9.1926 HKD

(2) PSU 2018-2020 betaald in juni 2021; algemeen planresultaat 18% van 100% zoals beschreven in de sectie "Prestatieresultaten LTI Performance Share Unit-plan 2018-2020" van dit rapport

(3) Langetermijnutkeringen (bijv. uitkeringen bij overlijden, arbeidsongeschiktheid en medische uitkeringen) en uitkeringen in natura (bijv. bedrijfswagen, onderwijs, kosten voor ontheemdingspakket, hulp bij belastingaangifte).

(4) wettelijke opzeggingsvergoeding in overeenstemming met de rechten onder de Belgische Arbeidsovereenkomstenwet 1978

(5) Uitbetaling gemaximeerd op 150% van doel volgens Beleid

In 2021 aan de leden van het ELT toegekende aandelenopties en PSU's

In 2021 heeft de raad van bestuur, op voorstel van het remuneratiecomité, aandelenopties toegekend aan ongeveer 45 hogere kaderleden van de Groep, met een uitoefenprijs van € 95,58. In februari 2021 werden in totaal 95.731 opties aangeboden aan de leden van het ELT, inclusief de CEO. Alle toegekende opties werden volledig aanvaard.

In combinatie met de aandelenoptieregeling heeft de raad van bestuur PSU's toegekend aan ongeveer 380 kaderleden en cruciale veelbelovende talenten, met een mogelijke uitbetaling over drie jaar indien vooraf vastgestelde prestatiedoelstellingen, meer bepaald groei van de onderliggende EBITDA, rendement op geïnvesteerd vermogen en vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, worden gehaald. In februari 2021 werden in totaal 25.974 PSU's toegekend aan de leden van het ELT, inclusief de CEO.

IN 2021 AAN DE LEDEN VAN HET ELT TOEGEKENDE AANDELENOPTIES EN PSU'S

Land	Naam	Functie	Aantal opties ⁽¹⁾	Aantal PSU's ⁽²⁾
België	Kadri, Ilham	CEO / voorzitter van het ELT	36 985	11 640
België	Hajjar, Karim	ELT-lid	11 792	2 877
België	Di Donfrancesco, Augusto	ELT-lid	11 792	2 877
België	Du, Hua (3)	ELT-lid	10 720	2 616
België	Tiberghien, Hervé	ELT-lid	10 720	2 616
België	Golsong, Dominique (4)	ELT-lid	6 861	1 674
Frankrijk	Chollet, Marc (4)	ELT-lid	6 861	1 674
TOTAAL			95 731	25 974

(1) Aandelenopties: De reële waarde, berekend volgens het Black Scholes-model, per toekenning in februari 2021 bedroeg € 23,32

(2) De beurskoers voor februari 2021 bedroeg € 95,58

(3) Recht toegekend vóór het vertrek uit het ELT

(4) Rechten toegekend vóór de aanvangsdatum van het mandaat in het ELT, maar inclusief de periode van het ELT-mandaat

Aandelenopties toegekend aan en in bezit van leden van het ELT op 31 december 2021

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.

Naam	Saldo op 31/12/2020	Wijzigingen in de loop van het jaar			Definitief verworven	Niet definitief verworven	Saldo op 31/12/2021
		Toegekend in 2021	Uitgeoefend in 2021	Vervallen in 2021			
Kadri, Ilham	105 169	36 985	0	0	0	142 154	142 154
Chollet, Marc	69 094	6 861	7 985	0	33 222	34 748	67 970
Di Donfrancesco, Augusto	122 166	11 792	12 477	0	54 103	67 378	121 481
Golsong, Dominique	0	6 861	0	0	0	6 861	6 861
Hajjar, Karim	124 832	11 792	0	0	66 628	69 996	136 624
Tiberghien, Hervé	16 415	10 720	0	0	0	27 135	27 135
Totaal	437 676	85 011	20 462	0	153 953	348 272	502 225

5.4. 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.

	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Beloning</i>					
Beloning van de leden van de raad van bestuur	1 434 572	1 824 260	1 645 433	1 687 500	1 620 587
Beloning van de CEO Ilham Kadri	-	-	3 328 604	3 790 614	4 025 971
Beloning van de leden van het ELT	6 619 926 ⁽¹⁾	9 501 971 ⁽²⁾	6 499 400 ⁽³⁾	7 726 374 ⁽⁴⁾	7 707 462 ⁽⁵⁾
Gemiddelde beloning van de werknemers	66 274	66 691	69 220	61 945 ⁽⁶⁾	67 990 ⁽⁷⁾
Ratio between the remuneration of the CEO and the average remuneration of employees ⁽⁸⁾			48x	61x	59x
<i>Prestaties van Solvay</i>					
Onderliggende winst over de periode (€ miljoen)	992	1 131	1 113	650	1 081
onderliggend EBITDA (€ miljoen)	2 230	2 230	2 322	1 945	2 356
Vrije kasstroom (€ miljoen)	871	989	1 072	1 206	1 043

(1) V. De Cuyper, R. Kearns, K. Hajjar, P. Juery.

(2) V. De Cuyper, R. Kearns (9 m.), K. Hajjar, P. Juery, C. Tandeau de Marsac (10 m.), A. Di Donfrancesco (10 m.), H. Du (10 m.).

(3) V. De Cuyper, K. Hajjar, A. Di Donfrancesco, H. Du, H. Tiberghien (4 m.), P. Juery (2 m.), C. Tandeau de Marsac (2 m.).

(4) V. De Cuyper, K. Hajjar A. Di Donfrancesco, H. Du, H. Tiberghien.

(5) K. Hajjar, A. Di Donfrancesco, H. Tiberghien, V. De Cuyper (6 m.), H. Du (3 m.), M. Chollet (9 m.), D. Golsong (9 m.).

(6) Beïnvloed door verlof en andere kostenmaatregelen, terwijl de uitbetaalde variabele beloningen in 2021 aanzienlijk hoger lagen dan het voorgaande jaar.

(7) Houdt rekening met het effect van de in 2021 uitbetaalde bonus over 2020 boven het vooropgestelde bedrag voor alle werknemers en beïnvloed door de looninflatie in 2021.

(8) Deze verhouding zal in de toekomst stijgen gezien de prestaties en de definitieve verwerving van de PSU's voor de CEO (eerste toekenning uit 2019 wordt definitief verworven in 2022)

De beloning van de CEO en de leden van het ELT omvat:

- basisbeloning uitbetaald in 2021;
- kortetermijnbonus voor de resultaten van 2021;
- PSU-waarde voor de resultaten van de regeling 2018-2020, uitbetaald in juni 2021.

Zij omvat niet:

- de waarde van in 2021 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;
- 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 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 2021 90 x, tegen 108 x in 2020. De ratio is in 2021 gedaald om verschillende redenen, waaronder veranderingen in de demografie van de minst betaalde werknemer, indexering van de lonen en hogere bonusbetalingen in 2021 in vergelijking met 2020, maar vooral omdat er in 2021 geen 'eenmalige' betalingen aan de CEO werden gedaan.

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.

5.5. 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 van bestuur vastgesteld op basis van aanbevelingen van het remuneratiecomité. Deze beloningspakketten zijn ook in overeenstemming met de Belgische Corporate Governance Code (2020), behalve wat betreft de richtlijn inzake aandelenbezit waarin de Code voorziet. Op aanbeveling van stakeholders zullen evenwel in het nieuwe remuneratiebeleid, dat in 2022 ter goedkeuring aan de aandeelhouders zal worden voorgelegd, wel dergelijke richtlijnen worden voorgesteld.

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 aandelenopties en in contanten afgewikkelde PSU's zoals hierboven uiteengezet.

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.

5.6. 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

121

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.

Op het ogenblik van zijn vertrek uit het ELT en de Groep op 30 juni 2021 heeft de heer Vincent De Cuyper een wettelijke opzeggingsvergoeding ontvangen in overeenstemming met zijn wettelijke rechten op grond van de Belgische Wet betreffende de Arbeidsovereenkomsten van 1978 en rekening houdend met de datum van zijn indiensttreding, 1 februari 1987.

De heer Hua Du heeft op 31 maart 2021 het ELT verlaten zonder opzeggingsvergoeding en een andere managementfunctie opgenomen binnen de Groep.

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 (1). 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 en Augusto Di Donfrancesco.

Indien wordt besloten om het contract van mevr. Ilham Kadri te beëindigen, komt zij in aanmerking voor een contractuele schadevergoeding die gelijk is aan 12 maanden van haar totale beloning bij het behalen van de doelstellingen. 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 2021 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 12 mei 2020.

Het bovenstaande is in overeenstemming met de vereisten van de Belgische Corporate Governance Code.

1. Handelend via managementvennootschap SRL Dominique Golsong

6. BELANGRIJKSTE KENMERKEN VAN RISICOBEEHEER- EN INTERNE-CONTROLESYSTEMEN

De leidinggevend 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) verleent advies en waakt erover dat de leidinggevend problemen aanpakken. Het team is verantwoordelijk voor het opzetten en actueel houden van een uitgebreid en consistent risicobeheer- en interne-controlesysteem in de hele Groep.

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 helpt om er op gezette tijdstippen over te waken dat de risicobereidheid van het management strookt met de risicobereidheid van de raad van bestuur.

Solvay heeft een systeem voor interne controle opgezet dat redelijke zekerheid moet verschaffen dat:

- (i) de geldende wet- en regelgeving worden nageleefd;
- (ii) het door de algemene directie vastgestelde beleid en de doelstellingen worden uitgevoerd en behaald;
- (iii) de financiële en niet-financiële informatie accuraat is;
- (iv) de interne processen efficiënt zijn, met name de processen die helpen om de activa van Solvay te beschermen.
- De vijf componenten van het interne-controlesysteem worden hieronder beschreven.

6.1. De controleomgeving

De controleomgeving, als basis voor het interne-controlesysteem, 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 krijgen regelmatig opleiding over de Gedragscode. Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk over corporate governance van 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 het hoofdstuk over het niet-financiële deel van dit verslag.
- Er zijn gestandaardiseerde processen voor financiële en niet-financiële activiteiten.

6.2. 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.

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.

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.

6.3. 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 Managers 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: Corporate Process Owners en vertegenwoordigers van GBU's (Process Risk Coordinators) maken deel uit van een netwerk dat gericht is op het bevorderen van een interne-controlesysteem dat is afgestemd op de risico's van elke GBU.

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 Finance Director 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.

6.4. 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 afdeling Internal Audit and Risk Management en voert in het kader daarvan financiële, operationele en compliance-controles uit. Het auditcomité wordt op de hoogte gehouden van de omvang, programma's en resultaten van de interne-auditwerkzaamheden en verifieert of de uit de audit voortvloeiende aanbevelingen naar behoren worden uitgevoerd. De taken en verantwoordelijkheden van het auditcomité worden verder toegelicht in het Corporate Governance Charter.

Interne-auditopdrachten worden omschreven, gepland en vastgesteld op basis van een risicoanalyse; due diligenceonderzoek is gericht op de gebieden waar het risico het grootst wordt geacht. Elke geconsolideerde entiteit van de Groep wordt ten minste om de vijf jaar door de afdeling Internal Audit gecontroleerd. De aanbevelingen van de afdeling Internal Audit worden door het management uitgevoerd.

De afdeling Ethics and Compliance coördineert onderzoeken naar mogelijke inbreuken op de Gedragscode voor bedrijfsintegriteit.

6.5. 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 fundamenteën 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 die vooraf worden uitgevoerd:

- 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.

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 die welke 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 jaar eindigend op 31 december 2020 werden professionele diensten verricht door Deloitte Bedrijfsrevisoren BV ovve CVBA, de lidfirma's van Deloitte Touche Tohmatsu Limited, en hun respectieve gelieerde ondernemingen.

De vergoeding voor de audit van Solvay nv in 2020 werd vastgesteld op €1,2 miljoen. Ze omvatten de audit van de statutaire en de geconsolideerde rekeningen van Solvay NV. De bijkomende audit-honoraria voor de dochterondernemingen van Solvay in 2021 bedragen €4,5 miljoen. In 2021 zijn door Solvay nv en gelieerde ondernemingen aanvullende niet-audithonoraria betaald van €1,1 miljoen, waarvan:

- Gefactureerd door de commissaris van de Groep:
 - Andere assurance-opdrachten: €0,3 miljoen.
 - Audit en beoordelingen ter ondersteuning van desinvesteringsactiviteiten: €0,2 miljoen.
- Gefactureerd door andere entiteiten van Deloitte:
 - Andere assurance-opdrachten: €0,6 miljoen.

Het mandaat van Deloitte loopt af aan het einde van de algemene vergadering van 10 mei 2022 en de algemene vergadering zal worden verzocht de aanstelling van Ernst and Young Bedrijfsrevisoren BVBA als nieuwe commissaris van de vennootschap voor een termijn van drie jaar goed te keuren, die eindigt na de Gewone Algemene Vergadering van 2025 die zal worden bijeengeroepen om de rekeningen van het jaar 2024 goed te keuren. Er zal worden voorgesteld om de jaarlijkse honoraria van de nieuwe commissaris, die de audit van de statutaire rekeningen en de audit van de consolidatie van de Groep omvatten, vast te stellen op €1 278 402.

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 2021 bedroeg het kapitaal van de vennootschap € 1.588.146.240, vertegenwoordigd door 105.876.416 volgestorte gewone aandelen zonder nominale waarde.

Aan alle aandelen Solvay 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 is ervan op de hoogte gebracht dat bepaalde individuele aandeelhouders die rechtstreeks aandelen van Solvay bezitten, besloten hebben 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 onrechtstreekse 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 door de algemene vergadering benoemd voor een termijn van vier jaar (en kunnen worden herbenoemd).

Benoemingen, herbenoemingen, ontslagen en afzettingen van een bestuurder 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; het is de taak van het benoemingscomité om 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 wettelijk of statutair 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 moet beslissen.

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 eigen 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 mag zijn (i) meer dan 10% lager dan de laagste koers van de 20 laatste noteringen die de verrichting voorafgaan; en (ii) meer dan 10% hoger dan de hoogste koers van de 20 laatste noteringen die de verrichting voorafgaan, met dien verstande dat de prijs eveneens moet beantwoorden aan de vereisten van artikel 7:215 van het Wetboek van vennootschappen en aan de artikelen 8:2 en volgende van het Koninklijk Besluit tot uitvoering van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen.
- Deze machtiging geldt voor een duur 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 Cytec 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

Risicobeheer

128	1. Risicobeheerproces
129	2. Belangrijkste risico's voor Solvay
130	2.1. Beveiliging
131	2.2. Milieu-impact en-geschillen
132	2.3. Compliance en bedrijfsintergriteit
134	2.4. Operationele veiligheid
136	2.5. Klimaatverandering
138	2.6. Regelgevend kader voor de duurzaamheid van chemische stoffen
138	2.7. Nieuwe risico's
138	3. Andere risico's
141	4. Geschillen

Risicobeheer

In een context van wereldwijde economische en politieke onzekerheid, volatiele groeidynamiek en marktcycli en verhoogde gevoeligheid en verwachtingen in verband met de klimaatverandering en de vereisten van de energietransitie, 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. Deze processen omvatten:

1.1. Risicoanalyse en beslissingen over het beheer van de kritieke risico's

Wij analyseren risico's op drie manieren. Dit houdt ook in dat hun prioriteitsniveau voor Solvay wordt bepaald, wat betekent dat ze worden gecategoriseerd als 'belangrijkste risico's' (meest kritieke), 'nieuwe risico's' of 'overige risico's'. We gaan ook na op welk gebied het risico de grootste impact zou hebben: het milieu, de mens, de economie of onze reputatie. Voorts 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).

1.2. Risicobeheer in actie

128

De Enterprise Risk Management-methode van Solvay 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. Deze evaluaties worden systematisch bijgehouden en stellen ons in staat beslissingen te monitoren, het effect van maatregelen te meten en de geboekte vooruitgang te bepalen.

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), de Group General Manager Research & Innovation en de Chief Sustainability and Government Affairs Officer.

Leidinggevend van GBU's en functies integreren risicobeheer in de besluitvorming ter ondersteuning van de realisatie van doelstellingen

Leidinggevend 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 follow-upmaatregelen ter beperking van kritieke risico's 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. De leden van de raad van bestuur geven ook 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 of het AXA Future-risicorapport) scant op relevante informatie. Deze input wordt eenmaal per jaar door het ELT geëvalueerd en gevalideerd en wordt vaker geanalyseerd en geactualiseerd wanneer dat nodig is, zoals bij het uitbreken van de coronapandemie in 2020 en de aanzienlijke gevolgen daarvan voor de marktvaart.

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. In de loop van het jaar beoordeelt het Auditcomité systematisch de vooruitgang en minstens één keer per jaar bespreekt het elk risico voor de Groep. Hierbij worden de betrokken leidinggevend en risico-eigenaars uitgenodigd om een overzicht te geven van hun risicobeoordelingen en de geboekte vooruitgang, bijvoorbeeld op het gebied van industriële veiligheid, beveiliging, cyberbeveiliging of ethiek en compliance.

1. European Confederation of Institutes of Internal Auditing

RISICOBEBEHEERPROCES VAN SOLVAY

	Risicoanalyse en beslissingen	➡➡➡	Implementatie	➡➡➡	Toezicht
Raad van bestuur	Inbreng via een enquête over risico's voor de Groep	–			Jaarlijkse beoordeling en validatie van groepsrisico's
Auditcomité	Inbreng via een enquête over risico's voor de Groep	–			- Beoordeling van de doeltreffendheid van het risicobeheer - Driemaandelijke presentatie door risico-eigenaars - Periodieke beoordeling van risico's voor de Groep (minimaal jaarlijks)
Senior Leadership Team	Bepaling van de risico's van activiteiten en functies		- 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 Committee	Inbreng voor de beslissing over risico's voor de Groep		- De leden houden toezicht op de voortgang als individuele risicosponsors - Ad-hocrisicosessies + Groepsrisicodashboard 2x per jaar		
Risicocomité van de Groep*	Beslist over risico's voor de Groep	–		–	

* Risicocomité van de Groep = ELT uitgebreid met de hoofden van de afdelingen Industrial, Sustainable Development, Legal en Communication.

Beoordeling van grote projecten in verband met de transformatie van Solvay

Op belangrijke projecten, zoals overnames en grote kapitaalinvesteringen, wordt een passende risicobeoordelingsmethode toegepast.

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 bedrijfsonderdelen 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.

2. BELANGRIJKSTE RISICO'S VOOR SOLVAY

Het Risicocomité van de Groep beoordeelt de impact van risico's en de mate van controle die we over deze risico's hebben. Om de impact te beoordelen, gebruiken we een schaal met vier niveaus: laag, matig, hoog of zeer hoog.

Impact	Laag	Matig	Hoog	Zeer hoog
Economisch	Minder dan € 10 miljoen	€ 10 tot € 50 miljoen	€ 50 tot € 100 miljoen	€ 100 miljoen of meer
Letsel	Overlast (lawaaï, rook, stank)	Een of meer EHBO-lletsels of 'shelter-in-place'	Eén onomkeerbaar letsel of meerdere omkeerbare lletsels	Een of meer dodelijke slachtoffers of meerdere onomkeerbare lletsels
Reputatie	–	- Lokale nieuwskoppen - Weinig activiteit op sociale media - Matige tot heftige reactie van lokale belanghebbenden	- Nationale nieuwskoppen - Veel activiteit op sociale media - Heftige reactie van belanghebbenden	- Internationale nieuwskoppen - Massale activiteit op sociale media - Zeer heftige reactie van alle belanghebbenden
Milieu	Niet te rapporteren overschrijding van de limieten van de exploitatievergunning	- Schade beperkt tot de onmiddellijke omgeving van de vestiging - Geringe impact op fauna of flora rond de vestiging	- Omkeerbare schade buiten de vestiging - Grote impact op fauna of flora rond de vestiging	Langdurige schade (10 jaar) buiten de vestiging

Controleniveau

Het Risicocomité van de Groep beoordeelt het controleniveau aan de hand van de volgende vragen:

- Zijn de belangrijkste (beheers)maatregelen duidelijk omschreven?
- Wordt de doeltreffendheid van de belangrijkste (beheers)maatregelen beoordeeld?
- Is het controleniveau toereikend en staat het in verhouding tot het risico?
- Zijn aanvullende risicobeperkende maatregelen nodig?

Belangrijkste risico's voor Solvay

Om te bepalen hoe kritiek een risico is, combineren we de twee scores met betrekking tot de impact en het controleniveau.

Rangschikking volgens ernst	Risico	Tijdshorizon	Trend (na beperking)	Link met duurzame-ontwikkelingsmaterialiteit
++ +	Zeer hoog			
	Beveiliging	Kort	Verbetering	Verbetering
	Milieu-impact en -geschillen	Middellang tot lang	Verbetering	· Beheer van het risico op kritieke incidenten · Luchtkwaliteit · Water en afvalwater · Afval van gevaarlijke stoffen
	Compliance en bedrijfsintegriteit	Middellang tot lang	Stabiel	Beheer van het juridisch, ethisch en regelgevend kader
	Operationele veiligheid	Kort	Stabiel	· Beheer van het risico op kritieke incidenten · Stoffen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid en veiligheid van werknemers
	Hoog			
	Klimaatverandering	Kort en lang	Verbetering	· Uitstoot van broeikasgassen · Biodiversiteit · Energiebeheer · Productontwerp en levenscyclusbeheer · Afval en afvalwater
Wordt geanalyseerd	Regelgevend kader voor de duurzaamheid van chemische stoffen	Middellang	NVT	Beheer van het risico op kritieke incidenten
Nieuwe	Geopolitieke impact op de handel en toeleveringsketen	Kort tot middellang	Nieuwe*	–

Korte termijn < 1 jaar < Middellange termijn < 5 jaar < Lange termijn

*Nieuwe risico's: nieuwe of veranderende risico's die op lange termijn een aanzienlijke impact kunnen hebben en die in de toekomst moeten worden beoordeeld.

De risico's die voor Solvay relevant zijn en de maatregelen van de Groep om de risico's te beperken, worden hieronder beschreven. 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 verkeerd behandeld, 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. Van onze 105 vestigingen hebben er 98 een Security Vulnerability Self-Assessment (SVSA) ondergaan en zijn er 4 beoordeeld als vestigingen met het hoogste veiligheidsrisico (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 de 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 coördineert wereldwijd alle beveiligingsactiviteiten om de beveiligingsrisico's efficiënt te beperken. Een Chief Information Security Officer, 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 beveiligingscoördinatiewerkgroep 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 éénmaal per jaar 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 phishingsimulaties;
- grondige opleiding van alle professionals van Solvay Business Services 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 zijn 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 DMZ-hardening.

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 beheersen.

Verzekering

Solvay is in beperkte mate verzekerd tegen de mogelijke financiële gevolgen van een cyberaanval. Deze verzekering dekt bedrijfsonderbrekingen, schade aan bedrijfsmiddelen en gevallen van fraude, en wordt slechts beperkt door het gebrek aan verzekeringscapaciteit van de markt voor dergelijke risico's.

2.1.3. Belangrijkste activiteiten in 2021

In 2021 hebben we ons cyberbeveiligingsprogramma verder uitgevoerd, met de nadruk op de volgende belangrijke aspecten:

- bestuur en uitvoering;
- cyberhygiëne, met inbegrip van een herstelplan naar aanleiding van penetratietests;
- identiteits- en toegangsbeheer, met inbegrip van het beheer van bevoorrechte toegang;
- detectie en respons;
- netwerk-, gegevens- en applicatiebeveiliging.

2.2. Milieu-impact en -geschillen

RISICOHORIZON: MIDDELLANGE TOT 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 effluënten.

Solvay beheert of saneert historische bodemverontreiniging in alle vestigingen waarvoor het verantwoordelijk is, met inbegrip van afgestoten of stopgezette vestigingen, 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 verslag.

Deze gevolgen voor het milieu brengen op hun beurt de volgende risico's met zich mee:

- de uitdagingen en uitgaven in verband met het voldoen aan steeds strengere wettelijke normen en aan veranderende verwachtingen, normen en aankoopbeslissingen van klanten;

- veranderingen in het beleggerssentiment en de beleggersvoorkeuren als gevolg van het veranderende beleggersklimaat;
- de impact op ons vermogen om werknemers te werven als gevolg van negatieve publieke percepties van milieukwesties.

2.2.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

- Zorgvuldige monitoring en zorgvuldig beheer van vestigingen waar in het verleden bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden door een toegewijd team van deskundigen (ongeveer 300 locaties over de hele wereld worden opgevolgd).
- Indien relevant, de uitrol van een risicokarakteriseringsaanpak in elke getroffen vestiging.
- Plaatselijke wettelijke monitoring.
- De Groep heeft een strategie om zorgwekkende chemische stoffen te beheren en alternatieven te ontwikkelen die de gevolgen voor mens en/of milieu verminderen of om die chemische stoffen uit te faseren.
- Wij hebben 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;
- De normen voor lozingen van installaties worden door ons regelmatig herzien en bijgewerkt.
- Wij gebruiken onze SPM-tool om stoffen te helpen identificeren die de nodige resultaten kunnen opleveren met een beperktere impact op het milieu.
- Wij herzien onze materialiteitsanalyse jaarlijks om deze af te stemmen op de evolutie van de verwachtingen van belanghebbenden, met inbegrip van de milieu-impact.

2.2.3. Belangrijkste activiteiten in 2021

- Uitvoering van ons duurzaamheidsplan Solvay One Planet, dat programma's omvat om:
 - zorgwekkende stoffen te identificeren en alternatieven te ontwikkelen;
 - 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;
 - 36 energietransitieprojecten en 18 afvalprojecten uit te voeren.
- Implementatie van de door toezichthouders vastgestelde Beste Beschikbare Technologieën, monitoring van onze activiteiten in samenwerking met onafhankelijke academische instellingen en samenwerking met lokale overheidsinstanties. Aan het eind van het proces voor de productie van natriumcarbonaat in Rosignano worden de overblijvende inerte, natuurlijke materialen in zee geloosd – geen enkele van die materialen is giftig of gevaarlijk. Een lozing in zee via een open kanaal bleek de beste en geprefereerde oplossing te zijn voor Rosignano, aangezien dit ook in belangrijke mate helpt om de kustlijn te beschermen tegen erosie. Het proces wordt uitgevoerd in volledige overeenstemming met EU- en Italiaanse regelgeving en met onze eigen hoge normen op het gebied van gezondheid, veiligheid en milieubescherming. Elke stap van het proces wordt gemonitord door Solvay, toezichthouders en onafhankelijke academische instellingen en al deze controles tonen aan dat het water in de omgeving van onze activiteiten veilig is en consistent is met het water voor de rest van de Toscaanse kust. Maar omdat deze lozingen er mee voor zorgen dat het strand wit kleurt, krijgen we regelmatig vragen van belanghebbenden en het publiek.
- Lancering van onze technologie zonder fluorsurfactanten (Hylar® 5000S en Tecnoflon® LX) in de Amerikaanse staat New Jersey. Vandaag kan Solvay bevestigen dat de Groep met succes een eind heeft gemaakt aan het gebruik van fluorhoudende oppervlakteactieve hulpstoffen in de VS. We zijn ons er echter van bewust dat ons werk nog niet gedaan is. Solvay blijft een beperkt aantal fluorhoudende oppervlakteactieve hulpstoffen gebruiken in zijn fabriek in Spinetta, Italië. Momenteel past de Groep ultramoderne technieken toe die bijna 100% van de emissies van fluorsurfactanten elimineren.

Meer informatie in het hoofdstuk over geschillen en in het hoofdstuk 'Jaarrekening' in dit verslag: F31.B en F36.

2.3. Compliance en bedrijfsintegriteit

RISICOHORIZON: KORTE TOT MIDDELLANGE TERMIJN
TREND: STABIEL

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 schade aan eigendommen, wat op zijn beurt aanleiding kan geven tot juridische geschillen;
 - de productie van ondeugdelijke 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 voedingsmiddelen- en veevoedersectoren en in gevoelige toepassingen in het algemeen;
 - chemische en marktvoorschriften in landen waar een product op de markt wordt gebracht, wat negatieve gevolgen kan hebben.

2.3.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

Solvays gedragscode voor bedrijfsintegriteit, beleidslijnen en procedures

- We hebben de gedragscode voor bedrijfsintegriteit in 2020 aanzienlijk verbeterd om de werkingssfeer ervan te verruimen en er de bovengenoemde zaken in op te nemen. De nieuwe versie werd begin 2020 ingevoerd en 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 ze moeten slagen. We eisen ook dat alle werknemers jaarlijks een verklaring ondertekenen dat ze de gedragscode hebben gelezen en dat ze niets te melden hebben. Daarnaast hebben we ook verschillende cursussen en communicatieacties georganiseerd om specifieke gedragsrisico's aan te pakken. Deze omvatten:
 - omkoping en corruptie;
 - concurrentiebeperkende activiteiten;
 - vertrouwelijke en bedrijfseigen informatie;
 - belangenconflicten;
 - beleid inzake mensenrechten in het bedrijfsleven: melding van niet-naleving;
 - gebruik van een systeem voor het bijhouden van geschenken en uitnodigingen;
 - gebruik van telefonische meldpunten van derden en een groepsbreed Speak Up-programma voor het melden van overtredingen.

133

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. Onze Composite Materials-activiteiten waren de laatste die in het SAP-systeem werden opgenomen (2020-2021).
- 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.
- 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 2021

Bedrijfsintegriteit

In het kader van de invoering van de nieuwe gedragscode voor bedrijfsintegriteit in 2020 moesten alle werknemers de nieuwe gedragscode lezen, een verplichte e-learningcursus volgen en een verklaring ondertekenen waarin ze bevestigden dat ze de gedragscode hadden gelezen. De e-learningcursus was toegespitst op omkoping en corruptie, vertrouwelijke en bedrijfseigen informatie, belangenconflicten, intimidatie en de manier waarop Speak Up-klachten kunnen worden ingediend. In 2021 ging een nieuwe opleidingsronde van start.

- 99% van de werknemers heeft een opleiding gekregen over onze gedragscode voor bedrijfsintegriteit;
- Alle werknemers waren verplicht de opleidingsmodule over omkoping en corruptie te volgen. Een aparte cursus ter preventie van omkoping en corruptie is nu beschikbaar voor werknemers via het e-opleidingsplatform van de Groep. In 2021 zijn we gestart met een nieuwe reeks opleidingen ter preventie van omkoping en corruptie. 96% van onze werknemers heeft hieraan deelgenomen.

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, met een specifieke focus op het prioriteren van de vereiste risicobeoordelingen in de productportefeuille en op het regelmatig uitvoeren van risicobeoordelingen voor de meest gevoelige producttoepassingen.

Meer informatie hierover is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 3.2. Beheer van het wettelijk, ethisch en regelgevend kader.

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, fysieke, 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

In 2018 heeft Solvay zijn strategie inzake gezondheid, veiligheid en milieu (GVM) geherdefinieerd en 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 nieuwe aanpak hebben we ook een nieuwe manier van werken ingevoerd, inclusief een meer op samenwerking gebaseerde en ondersteunende benadering van gezondheid, veiligheid en milieu 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.
- 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. De resultaten van onze inspanningen zijn positief: in de afgelopen drie jaar is het totale aantal letsels met 30% gedaald en zijn er geen dodelijke slachtoffers gevallen. Onze inspanningen om een veiligheidscultuur te creëren waarin alle werknemers samenwerken en voor elkaar zorgen, zijn gebaseerd op:

- Solvays Safety Excellence Plan, dat de betrokkenheid en het engagement van alle werknemers van Solvay mogelijk maakt. Het omvat activiteiten zoals veiligheidsdagen, veiligheidsbezoeken door leidinggevend, op gedrag gebaseerde veiligheidsprogramma's en een individuele jaarlijkse GVM-doelstelling voor elke werknemer.
- 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 het risico van blootstelling aan chemische stoffen op de werkplek te beperken. Onze aanpak omvat:

- 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;
- vaststelling van strengere limieten voor de blootstelling aan kritieke stoffen binnen gebouwen.

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 2021

Veiligheid op het werk

- 95% van de Solvay Life Saving Rules geïmplementeerd;
- verdere uitvoering van ons programma inzake veiligheidscultuur (opleiding en informatie-uitwisseling);
- systematische opsporing en analyse van incidenten die zeer ernstig kunnen zijn;
- invoering van de OSHA-norm voor de rapportage van te registreren incidenten om betere vergelijkingen met soortgelijke bedrijven mogelijk te maken. Deze norm vervangt de norm voor ongevallen die een medische behandeling vereisen.

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 (85% van het doel bereikt). 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 12 vestigingen.
- Procesrisicoanalyses uitgevoerd voor alle eenheden, in alle vestigingen, in de afgelopen vijf jaar, in overeenstemming met de vereisten van de Groep.
- 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.
- 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 voor de kwalificatie van logistieke dienstverleners voor gevaarlijke goederen, met inbegrip van uitbestedings- en opslagactiviteiten.
- Verdere implementatie van een transportnoodplan in alle landen die zijn ingedeeld in niveau 1, 2 en 3.
- Verdere ontwikkeling van deskundigheid op het gebied van transportveiligheid op de volgende gebieden:
 - wereldwijd transportveiligheidsnetwerk.
 - feedback over transportongevallen.
 - regelmatige opleiding van sleutelpersonen.

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: 5.3. Luchtkwaliteit, 5.4. Water en afvalwater, 5.5. Afval.

Arbeidsgezondheid

Er zijn veel maatregelen genomen om de impact van de wereldwijde gezondheids crisis als gevolg van de COVID-19-pandemie te verzachten, zoals:

- implementatie van door het medische netwerk vastgestelde preventieve maatregelen, tests en procedures voor het beheer van de terugkeer naar het werk;
- aankoop van coronatests en verdeling ervan in de vestigingen;
- bevordering en vergemakkelijking van vaccinatie tegen COVID-19;
- contactpunten in elk land of elke zone die de crisisbeheerteams kunnen adviseren;
- bewustmaking en opleiding van werknemers, onder meer via wikipagina's, posters en andere communicatie;
- geestelijke gezondheidszorg.

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 inzake klimaatgerelateerde financiële verslaglegging (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD), 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 (gebruik van steenkool), grondstoffen (gebruik van petrochemische producten) en eindmarkten (auto-industrie, lucht- en ruimtevaart, bouw) maken dat wij blootgesteld zijn aan risico's en kansen in het kader van de energietransitie. Dit transitierisico kan als volgt worden uitgesplitst:

- 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.

2.5.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

- Uitvoering van een strategie die gericht is op een verschuiving naar activiteiten met minder milieurisico's, een hoog potentieel om toegevoegde waarde te creëren en positieve milieueffecten.
- Vooruitgang bij de realisatie van ambitieuze doelstellingen voor 2030 om de broeikasgasemissies van bedrijfsactiviteiten met 30% te verminderen, een jaarlijks tempo dat in overeenstemming is met de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs, en om het gebruik van steenkool voor energieproductie geleidelijk af te bouwen als er hernieuwbare alternatieven bestaan.
- Opstelling van een stappenplan om tegen 2040 koolstofneutraliteit te bereiken in scope 1 en 2 voor alle GBU's uitgezonderd Soda Ash en vóór 2050 voor de moeilijk koolstofneutraal te maken activiteit Soda Ash. Dit stappenplan zal investeringen van ongeveer € 2 miljard vergen en zal naar verwachting een aantrekkelijk economisch rendement opleveren.
- Vaststelling van op wetenschap gebaseerde scope 3-doelstellingen tegen medio 2022, zoals beloofd in oktober 2020, waarbij we in dialoog treden met klanten en leveranciers, met name via het programma voor leveranciersbetrokkenheid waarbij meer dan 250 kaderleden van meer dan 130 bedrijven betrokken waren, en waarbij 60 samenwerkingsprojecten werden opgezet.
- 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.
- De interne koolstofprijs werd opgetrokken van € 50 tot € 100 per ton CO₂ op broeikasgasemissies van onze activiteiten; daarnaast worden alle beslissingen over kapitaalinvesteringen wereldwijd geëvalueerd met behulp van de Sustainable Portfolio Management-tool (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 langetermijnbonussen voor senior kaderleden aan de resultaten op het gebied van broeikasgasemissiereductie.

2.5.3. Belangrijkste activiteiten in 2021

Ons werk bestrijkt vier belangrijke werkterreinen:

- Maatregelen ter vermindering van de klimaatemissies worden uitvoerig beschreven in het deel 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag. Enkele van de talrijke acties die zijn ondernomen:
 - In Rheinberg (Duitsland) is de eerste ketel op biomassa (in plaats van steenkool) in mei 2021 opgestart. Er is besloten een tweede ketel te installeren die vóór 2025 moet worden opgestart. Dit zal het mogelijk maken het gebruik van steenkool geleidelijk uit te faseren en de broeikasgasemissies van de Groep met 4% te verminderen.
 - In Dombasle (Frankrijk) is besloten over te schakelen van steenkool op brandstof uit afval, waardoor steenkool tegen 2024 geleidelijk kan worden uitgefaseerd en de broeikasgasemissies van de Groep met 2% kunnen worden verminderd.
 - Met de in 2021 wereldwijd uitgevoerde of toegezegde energietransitieprojecten zal 35% hernieuwbare elektriciteit worden aangekocht.
- 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.
- Overeenkomstig de aanbevelingen van de TCFD werd in 2019 een scenarioanalyse uitgevoerd, waarbij het 'Sustainable Development'-scenario van het Internationaal Energieagentschap als referentie werd gebruikt. De impact op de energie- en CO₂-kosten en op de markten werd geëvalueerd, waarbij is gebleken dat de potentiële impact op de omzet zwaarder weegt dan de potentiële impact op de kosten. Vier leden van het ELT waren rechtstreeks betrokken bij deze evaluatie, die in 2022 zal worden geactualiseerd, rekening houdend met de conclusies van het AR6-verslag van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering (IPCC). De actualisering van het 'Sustainable Development'-scenario van het Internationaal Energieagentschap in 2020 vormden geen aanleiding om de scenarioanalyse te herzien. Een volledige herziening van de scenarioanalyse is gepland voor 2022, inclusief verwijzing naar recente 1,5 °C-scenario's.
- 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. Regelgevend kader voor de duurzaamheid van chemische stoffen

RISICOHORIZON: MIDDELLANGE TERMIJN

2.6.1. Beschrijving van het risico

In alle belangrijke regio's, maar vooral in de EU en de VS, wordt wetgeving inzake chemicaliënbeheer ontwikkeld en bijgewerkt. We volgen het aanstaande regelgevingskader in verband met de EU-strategie voor duurzame chemische stoffen op de voet en bestuderen de mogelijke gevolgen ervan voor ons bedrijf en onze activiteiten. We denken ook na over de mogelijke extra kansen die uit deze wetgeving kunnen voortvloeien wat betreft minder schadelijke en meer biologisch afbreekbare en duurzame producten. Op basis van publieke verklaringen van EU-regelgevers en belangrijke besluitvormers zal de nadruk vooral liggen op consumentgerichte producten en op de bescherming van de volksgezondheid en het milieu. De regering van de VS werkt ook aan een strikter regelgevingskader voor chemische stoffen en aan een 'Environmental Justice'-kader (ecologische rechtvaardigheid).

2.6.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

- Solvay heeft deelgenomen aan een door de Europese Raad van de Chemische Nijverheid (CEFIC) geleide sectorbrede effectbeoordeling van de huidige voorstellen in de EU-strategie voor duurzame chemische stoffen. In dit kader heeft de afdeling Sustainability van de Solvay-groep de impact op het bedrijf geanalyseerd met onze GBU's.
- De afdeling Government and Public Affairs (GPA) van Solvay en het Product Stewardship-team in onze functie Industrial volgen op de voet de wet- en regelgevingsvoorstellen die van de EU-strategie voor duurzame chemische stoffen zullen komen, te beginnen in het eerste kwartaal van 2022. Intussen heeft de afdeling GPA binnen Solvay een multidisciplinaire taskforce opgericht om nieuwe wet- en regelgevingsvoorstellen te analyseren en een belangenbehartigingsstrategie uit te werken.

2.7. Nieuwe risico's

2.7.1. Geopolitieke impact op de handel en toeleveringsketen

Geopolitieke rivaliteit kan leiden tot handelsoorlogen, verstoorde toeleveringsketens en wettelijke impasses. Dit kan de handel in onze drie belangrijkste regio's onmogelijk maken, wat gevolgen heeft voor de financiële resultaten en zou kunnen leiden tot boetes en/of rechtszaken. Momenteel werken we aan het vaststellen van maatregelen om dit risico af te zwakken.

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, en het risico op het nemen van verkeerde strategische beslissingen.

3.1.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

- Systematische en formele analyse van markten en marketing uitdagingen 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, agro, veevoeder en voeding.
- 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;
- definiëren we uitrusting en materialen als kritieke elementen die vooruit moeten worden besteld voor projecten en onderhoud;
- sluiten we inspectielussen met 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;
- nemen we verantwoordelijkheid voor mijnen en groeven van trona, kalksteen en zout, en voeren we programma's uit om het energieverbruik te beperken;
- 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.

Meer informatie is te vinden in het hoofdstuk 'Verklaring van niet-financiële informatie' in dit verslag: 3.5. Toeleveringsketen en inkoop.

139

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 2021 de rating Baa2/P2 (stabiele vooruitzichten) van Moody's en de rating BBB/A2 (stabiele vooruitzichten) van Standard & Poor's.
- Solvay bevordert de transparantie van de informatie en voert regelmatig besprekingen met de belangrijkste ratingbureaus.

Sterke liquiditeitsreserves

- Eind 2021 had de Groep € 1,2 miljard aan geldmiddelen en kasequivalenten (overige kortlopende financiële instrumenten) en € 2,9 miljard aan gecommiteerde 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 2021 allemaal onbenut waren.
- 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 2021 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 risico's;
- 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.
- er zijn twee afdeckingsperioden: 2021/2025 (waarin Solvay voor 64% is afgedekt) en 2026/2030 (waarin we voor 42% zijn afgedekt). Totaal gemiddeld afdeckingspercentage in de periode 2021/2030: 57%.

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 nettopositie van zijn verkopen die niet geïndexeerd zijn op 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 beperkt het de concentratie van risico's door zijn 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

- Pensioenvoorzieningen: Solvay werkt proactief en constructief samen met trustees en belanghebbenden om ervoor te zorgen dat de financiering, het beheer van de aansprakelijkheid en het investeringsbeleid geschikt zijn, in overeenstemming met de beste praktijken en met volledige inachtneming van de verwachtingen en wetten van de nationale regelgevende instanties.
- Optimalisatie van pensioenplannen: wij verminderen de blootstelling van de Groep aan het risico dat verbonden is aan toegezegd-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 bij toekomstige geschillen.

3.3.3. Belangrijkste activiteiten in 2021

- Geslaagd terugkoopbod in contanten op € 750 miljoen aan obligaties die in september 2022 vervallen (driemaandelijks vervroegd aflosbaar à pari, coupon van 1,625%), waarmee voor € 372,5 miljoen aan obligaties werd teruggekocht (uitstaand saldo: € 377,5 miljoen).
- Monitoring van uitgiften van ESG-obligaties in de chemische industrie.
- Naleving van de overgangsregeling van IBOR-rentetarieven naar risicovrije rentes en aanpassingen van financieringsdocumenten.
- Concurrerende financiering van beide biomassaketels in Rheinberg (inbedrijfstelling van een eerste ketel en bouw van een tweede), inclusief ESG-gehalte.
- Optimalisering van onze liquiditeitsreserves en herschikking van de herfinancieringsstrategie van enkele bilaterale kredietfaciliteiten.
- Uitbreiding van de systemen voor financieel beheer tot obligaties en kredietfaciliteiten.
- Aanvullende vrijwillige pensioenbijdragen: België tot € 100 miljoen in KW1 2021; VK tot € 140 miljoen in KW4 2021. Extra bijdrage van maximaal € 155 miljoen in Duitsland overwogen voor begin 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.

3.4.2. Preventie- en mitigerende maatregelen

- Nauwgezet volgen van het cyberbeveiligingsplan (zie het hoofdstuk over cyberbeveiliging).
- Nauwlettend toezicht op veiligheid en prestatie-indicatoren.
- Jaarlijkse IT-audit om te verzekeren dat het beveiligingsbeleid van de Groep wordt nageleefd.

4. GESCHILLEN

Met haar diversiteit aan activiteiten en geografische spreiding loopt de Solvay-groep juridische risico's, vooral inzake productaansprakelijkheid, contractuele betrekkingen, antitrustwetgeving, patentgeschillen, belastingaanslagen en zaken in verband met gezondheid, veiligheid en milieu (GVM). Rechtszaken zijn niet te vermijden en zijn soms noodzakelijk om de rechten en belangen van de Groep te verdedigen.

De uitkomst van procedures en rechtszaken valt niet met zekerheid te voorspellen. Het is bijgevolg mogelijk dat ongunstige definitieve rechterlijke uitspraken of scheidsrechterlijke beslissingen leiden tot aansprakelijkheden (en kosten) die niet of niet volledig gedekt zijn door voorzieningen of verzekeringen, en die een materiële invloed kunnen hebben op de opbrengsten en winsten van de Groep.

Lopende gerechtelijke procedures waarbij de groep Solvay betrokken is en die belangrijke risico's inhouden, worden hieronder kort beschreven. Het gaat hier niet om een volledige lijst.

Het feit dat deze rechtszaken hieronder worden vermeld, heeft niets te maken met de grond van de zaken. In alle hieronder genoemde gevallen verdedigen we ons met alle middelen en zijn we overtuigd van de gegrondheid van onze argumenten.

Voor bepaalde zaken hebben we overeenkomstig de boekhoudkundige regels reserves of voorzieningen gevormd om financiële risico's en kosten van verweer te dekken (zie 'Voorzieningen voor geschillen in de geconsolideerde jaarrekening' in dit verslag).

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 perboraatactiviteiten. 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)

- Asbestzaken: Tot op heden zijn bij Italiaanse rechtbanken 21 civiele procedures aanhangig gemaakt door vroegere werknemers en familieleden van overleden werknemers van Solvay-vestigingen. Zij eisen schadevergoedingen (voorlopig geraamd op € 12 miljoen) in verband met ziektes die zouden zijn veroorzaakt door blootstelling aan asbest.
 - Vijf procedures zijn beëindigd, met een toegekende schadevergoeding van in totaal ongeveer € 40.000.
 - Eén procedure is beëindigd met een toegekende schadevergoeding van ongeveer € 550.000.
 - Eén procedure is beëindigd met een uitspraak die volledig in het voordeel van Solvay was maar waartegen beroep is aangetekend.
 - Tien procedures zijn momenteel aanhangig bij rechtbanken van eerste aanleg.
 - Eén procedure is momenteel aanhangig bij het Hof van Beroep nadat de rechtbank van eerste aanleg een schadevergoeding van € 13.000 had toegekend.
 - Eén procedure is momenteel aanhangig bij het Hof van Cassatie, nadat het Hof van Beroep een schadevergoeding van € 3.000 euro had toegekend.
 - Twee procedures werden voor het Hof van Beroep geschikt, elk voor ongeveer € 8.000.
 - Eén procedure werd definitief beëindigd in het voordeel van Solvay.
- Vestigingen in Rosignano en Spinetta: bij de correctionele rechtbank van respectievelijk Livorno en Alessandria lopen strafrechtelijke vooronderzoeken in verband met de verontreiniging van bepaalde terreinen buiten deze industriële vestigingen.
- Vestiging in Bussi: er lopen administratieve procedures in verband met de identificatie van de vervuiler van externe terreinen in Bussi (externe lozingen, verkocht in 2017) en van de industriële vestiging (gedesinvesteerd in 2016).

- PFA's: Solvay Specialty Polymers USA, LLC (SpP) is gedaagde in 25 afzonderlijke rechtszaken in de VS in verband met het gebruik door SpP van per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS). De overgrote meerderheid van deze zaken wordt behandeld in de federale en staatsrechtbanken van de Amerikaanse staat New Jersey. In de meeste gevallen betreft het vorderingen van particuliere eisers die medische controles of vergoedingen voor lichamelijk letsel of economisch verlies vorderen. Twee van de zaken betreffen civiele vorderingen van afzonderlijke overheidsinstanties van de Amerikaanse staten New Jersey en Michigan die verschillende schadevergoedingen eisen, waaronder vergoedingen voor schade aan natuurlijke rijkdommen. In de rechtszaak die door de staat New Jersey is aangespannen, wordt ook geëist dat de PFAS-verontreiniging die is veroorzaakt door SpP's enige operationele faciliteit in New Jersey wordt gesaneerd.

Farmaceutische activiteiten (beëindigd):

In de contractuele regelingen voor de verkoop van onze farmaceutische activiteiten in februari 2010 zijn 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 totaal bedrag van € 500 miljoen; deze blootstelling is beperkt in de tijd. Alle schadeclaims tegen Solvay na afronding van de overname zijn nu beslecht, behalve de volgende:

- Verplichtingen die voortvloeien uit civiele privaatrechtelijke antitrustvorderingen tegen de overnemer van het bedrijf. De potentiële blootstelling van Solvay is beperkt tot de mogelijke terugvordering van de € 300 miljoen die Solvay heeft ontvangen als bijkomende overnameprijs op basis van de verkoop van ANDROGEL® na afronding van de overname.

Verklaringen omtrent niet-financiële informatie

147	Overzicht van de geconsolideerde niet-financiële informatie	175	Klimaat
		175	Uitstoot van broeikasgassen
		178	Energie
		180	Biodiversiteit
150	Grondslagen van verslaggeving	182	Grondstoffen
151	Rapportagepraktijken	182	Productontwerp en levenscyclusbeheer
151	Materialiteitsanalyse	185	Circulaire economie
155	World Economic Forum (WEF): Meten van stakeholderkapitalisme: Belangrijkste maatstaven en informatieverschaffing	186	Luchtkwaliteit
		187	Water en afvalwater
		189	Afval
157	Task Force on Climate-related Financial Disclosures	190	Levenskwaliteit
159	Duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties	190	Gezondheid en veiligheid van werknemers
160	Sustainability Accounting Standards Board (SASB)	195	Betrokkenheid en welzijn van de werknemers
162	Lidmaatschap van verenigingen	197	Diversiteit en inclusie
164	Deugdelijk bestuur	200	Werving, ontwikkeling en retentie
164	Solvay One Planet Guide	203	Welzijn van de klant
165	Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader	205	Ondernemen met burgerzin
		207	Gevaarlijke stoffen
170	Gezondheid en veiligheid	210	Beheer van het risico op kritieke incidenten
171	Onderzoek en innovatie (O&I)	212	GRI content index
173	Toeleveringsketen en inkoop	212	Verklaring over het gebruik en gebruikte GRI 1
		213	GRI 2: algemene informatieverschaffing 2021
		215	GRI 3: materiële onderwerpen 2021
		220	Eveneens in dit verslag opgenomen aspecten met matige materialiteit

Kernpunten van 2021

In 2021 hebben we verdere vooruitgang geboekt in ons duurzaamheidsstreven, in overeenstemming met de doelstellingen van ons duurzaamheidsprogramma Solvay One Planet dat een integraal onderdeel is van onze G.R.O.W.-strategie en ons Purpose. Voortbouwend op de feedback van stakeholders hebben we verdere maatregelen genomen om een koolstofarm en meer inclusief bedrijf te worden. Dit houdt onder meer in dat middelen worden herbestemd ter ondersteuning van groei en duurzame activiteiten en dat duurzaamheid verder wordt geïntegreerd in al onze belangrijke strategische beslissingen, onder meer met betrekking tot onderzoek, innovatie, kapitaaluitgaven, fusies, overnames en investeringen.

In 2021 hebben we de lat hoger gelegd op de drie belangrijkste gebieden van Solvay One Planet: klimaat, hulpbronnen en levenskwaliteit.

Klimaat



- Onthulling van onze plannen om vóór 2040 koolstofneutraliteit te bereiken wat betreft scope 1- en scope 2-emissies voor alle activiteiten behalve Soda Ash, en vóór 2050 ook voor Soda Ash. In het kader daarvan hebben we onze broeikasgasreductiedoelstelling voor 2030 aangescherpt van -26% naar -30% ten opzichte van het referentiejaar 2018. Onze doelstelling voor de reductie van scope 3-emissies zal ten minste in overeenstemming zijn met het criterium van het Science Based Targets-initiatief om de opwarming van de aarde onder 2°C te houden.
- Reductie van onze scope 1- en scope 2-emissies met 14% (11% structureel) ten opzichte van 2018.
- Versnelling van de energietransitie in onze fabrieken, met 36 lopende projecten wereldwijd die onze CO₂-uitstoot met 2,5 miljoen ton per jaar zullen doen dalen.
- Lancering van een strategisch initiatief dat erop gericht is leveranciers te mobiliseren om samen te werken aan de transformatie van de waardeketen. In het kader hiervan hebben we onze 400 strategische leveranciers opgeroepen om zich aan te sluiten bij onze klimaatambities.
- Voortzetting van onze inspanningen om het gebruik van steenkool voor energieproductie geleidelijk stop te zetten tegen 2030 in een tweede natriumcarbonaatfabriek, in Dombasle, Frankrijk. De fabriek schakelt over op brandstof die voornamelijk van afval afkomstig is.
- Verbetering van onze CDP-klimaatrating van B naar A-, wat hoger is dan het gemiddelde van de chemische sector, namelijk B.
- Erkenning gekregen voor onze vorderingen bij het verminderen van de druk op de biodiversiteit. Onze vestiging in Paulinia is het eerste chemiebedrijf in Brazilië dat het 'Gold Certificate' van de Wildlife Habitat Council (WHC) heeft ontvangen.
- Mobilisering van 15.000 werknemers en meer dan 7.500 mensen uit plaatselijke gemeenschappen en ngo's om deel te nemen aan acties ter bevordering van de biodiversiteit in het kader van onze jaarlijkse Citizen Day.

Hulpbronnen



- Evenaring van ons in 2019 behaalde record, namelijk de realisatie dat 53% van de omzet van de Groep voortkwam uit duurzame oplossingen. Bevordering van partnerschappen om circulaire bedrijven te creëren. Dit omvat samenwerking met Bridgestone en Arlanxeo voor de lancering van TECHSYN, een nieuwe technologie die banden ongeëvenaarde sterkte en milieuprestaties geeft. Het omvat ook de uitbreiding van onze samenwerking met Veolia en Renault om een duurzame bevoorradingsbron voor strategische batterijgrondstoffen te creëren.
- Concentratie van onze middelen op de ontwikkeling van duurzamere oplossingen die aan hogere prestatie-eisen voldoen. We hebben een duidelijk stappenplan voor de ontwikkeling van oplossingen voor de volgende generatie batterijtechnologieën, en als Europees leider voor deze nieuwe technologieën investeren we in de bouw van de meest geavanceerde proeffabriek in Europa.
- Versterking van onze portefeuille van biogebaseerde oplossingen met de overname van een reeks biogebaseerde zaadbehandelingsproducten en de ontwikkeling van nieuwe oplossingen van biologische oorsprong voor huishoudelijke en persoonlijke verzorgingsproducten.
- We hebben onze doelstelling om niet duurzaam verwerkt industrieel afval tegen 2030 met 30% te verminderen overtroffen.
- Billijkheid: we streven naar eerlijke aanwervingen. Dit omvat het verzamelen van gegevens om eventuele ongerechtvaardigde loonverschillen in de profielen van de Groep op te sporen. De resultaten daarvan in de belangrijkste landen publiceren we in dit verslag om de transparantie te verhogen. We hebben ook een nieuw mentorprogramma voor vrouwen gelanceerd, waaraan bijna 25% van onze vrouwelijke junior managers vrijwillig deelneemt.
- Inclusie: we hebben een wereldwijde enquête over onze inclusieve cultuur gelanceerd. De resultaten daarvan zullen worden gebruikt om onze vooruitgang te monitoren.
- Lancering van een wereldwijd aandelenplan voor onze werknemers om hen te doen denken als eigenaars door een grotere betrokkenheid aan te moedigen en waardecreatie te stimuleren.
- Uitbreiding van ons Solvay Solidariteitsfonds om steun te verlenen aan werknemers en lokale gemeenschappen die het om een of andere reden (bv. de pandemie) moeilijk hebben.

Levenskwaliteit



- Lancering van Solvay One Dignity, met negen doelstellingen en bijbehorende actieplannen voor meer diversiteit, gelijkheid en inclusie bij Solvay.
- Diversiteit: we versnellen onze inspanningen om tegen 2030 evenveel mannen als vrouwen te hebben in het midden- en hogere kader. In 2021 bestonden deze niveaus voor 25% uit vrouwen. Onze aanstaande gendereffectbeoordeling zal ons helpen bepalen waar het huidige beleid de vooruitgang van vrouwelijke werknemers zou kunnen belemmeren. In 2021 zijn ook drie nieuwe 'employee resource groups' (ERG's) opgericht om werknemers aan te moedigen volledig zichzelf te zijn op het werk.
- Gevaarlijke stoffen: we houden nauwlettend toezicht op de zeer zorgwekkende stoffen die zijn opgenomen in de REACH-kandidatenlijst en de REACH-autorisatielijst van de EU, door al onze in de EU en wereldwijd verkochte producten die voor meer dan 0,1% uit deze stoffen bestaan, te identificeren. We gaan zelfs verder dan wat de regelgeving voorschrijft en screenen onze wereldwijd op de markt gebrachte producten op onze eigen ruimere interne referentielijst van zeer zorgwekkende stoffen. Ons doel is om alle zeer zorgwekkende stoffen die in een concentratie van meer dan 0,1% in onze verkochte producten aanwezig zijn, tegen 2030 geleidelijk te elimineren waar dat haalbaar is.
- Activiteiten die in aanmerking komen voor de EU-taxonomie: we hebben vastgesteld welke Solvay-activiteiten in aanmerking komen voor de EU-taxonomie, een classificatiesysteem van de EU dat tot doel heeft een lijst op te stellen van ecologisch duurzame economische activiteiten om de EU te helpen haar duurzame investeringen op te voeren.

Verklaringen omtrent niet-financiële informatie

1. OVERZICHT VAN DE GECONSOLIDEERDE NIET-FINANCIËLE INFORMATIE

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

		Eenheden	2021	2020	2019	2018	2017
PRIORITAIRE ONDERWERPEN							
Uitstoot van broeikasgassen							
R	Scope 1	Mton CO ₂ -eq.	9,6	8,9	10,6	10,4	10,2
R	Scope 2 - bruto marktgebaseerd	Mton CO ₂ -eq.	1,4	1,2	1,4	1,9	2,1
R	Totaal Scope 1+2	Mton CO ₂ -eq.	11,0	10,1	12,0	12,3	12,3
R	Scope 3	Mton CO ₂ -eq.	25,8	28,8	32,6	34,2	-
	Totaal scope 1+2+3	Mton CO ₂ -eq.	36,8	38,9	44,6	46,5	-
Biodiversiteit							
L	Soorten die mogelijk worden getroffen	Aantal	93	107	116	122	-
MATERIËLE ONDERWERPEN							
Energie							
	Brandstofverbruik voor energieproductie	PJ	105	99	107	93	92
	Ingekochte energie	PJ	33	34	38	45	49
	Verkochte energie	PJ	33	31	32	23	22
L	Primair energieverbruik	PJ	106	103	113	115	119
L	Vaste brandstoffen	PJ	27	27	32	33	38

GRONDSTOFFEN

		Eenheden	2021	2020	2019	2018	2017
PRIORITAIRE ONDERWERPEN							
	Productontwerp en levenscyclusbeheer						
	Opsplitsing van omzet per Sustainable Portfolio Management (SPM) categorie						
R	Oplossingen	%	53	52	53	50	49
R	Neutraal	%	28	27	27	30	31
R	Uitdagingen	%	9	8	7	7	8
R	Niet geëvalueerd	%	10	13	13	13	12
	SPM-oplossingen: verkoop per belangrijkste impactcategorie						
	Klimaat	€ miljard	1,7	1,6	2,2	2,2	-
	Grondstoffen	€ miljard	3,7	3,2	3,5	3,1	-
	Levenskwaliteit	€ miljard	3,2	3,1	3,3	3,1	-
	Totale netto-omzet oplossingen	€ miljard	5,1	4,7	5,4	5,1	-
	Circulaire economie						
L	Aandeel van producten op basis van gerecycleerde of hernieuwbare grondstoffen	%	5	5	4	-	-
	Water						
R	Totale zoetwateronttrekking	Mm ³	315	314	330	330	326
	Zoetwateronttrekking in gebieden waar waterstress heerst	Mm ³	30,7	29,0	-	-	-
L	Chemisch zuurstofverbruik – CZV	Metrische ton	5.735	5.265	6.248	-	-
	Afval						
R	Niet-gevaarlijk industrieel afval	1.000 ton	1.316	1.457	1.596	1.602	1.641
R	Gevaarlijk industrieel afval	1.000 ton	74,8	71,6	86,6	93,1	99,7
R	Totaal industrieel afval	1.000 ton	1.391	1.529	1.682	1.696	1.741
R	Niet op duurzame wijze verwerkt niet-gevaarlijk industrieel afval	1.000 ton	41,9	51,4	69,2	-	-
R	Niet op duurzame wijze verwerkt gevaarlijk industrieel afval	1.000 ton	15,9	18,2	27,2	-	-
R	Totaal niet op duurzame wijze verwerkt industrieel afval	1.000 ton	57,8	69,7	96,4	-	-
R	Mijnafval	1.000 ton	618	637	799	-	-
MATERIËLE ONDERWERPEN							
	Luchtemissies						
L	Stikstofoxiden – NOx	Metrische ton	5.882	5.587	6.197	7.704	9.432
L	Zwaveloxiden - SOx	Metrische ton	3.449	2.808	2.888	3.750	4.252
L	Vluchtige organische stoffen met uitzondering van methaan - NMVOC	Metrische ton	3.956	3.286	4.109	4.252	4.132
	Ozonafbrekende stoffen (ODS)	Metrische ton	7,7	-	-	-	-

LEVENSKWALITEIT

		Eenheden	2021	2020	2019	2018	2017
PRIORITAIRE ONDERWERPEN							
Gezondheid en veiligheid van werknemers							
R	Te rapporteren letsels en ziekten (RIIR) werknemers en aannemers	per 200.000 uur	0,43	-	-	-	-
R	Werkverlet door letsels en ziekten (LTIIR) werknemers en aannemers	per 200.000 uur	0,22	0,14	0,13	-	-
R	Dodelijke ongevallen – werknemers en aannemers	aantal	0	0	0	0	1
Diversiteit en inclusie							
	Vrouwen in hoger- en middenkader	%	25,0	24,7	24,3	23,7	-
R	Vrouwen in personeelsbestand Solvay	%	23	24	23	23	23
R	Totaal aantal werknemers		21.606	23.663	24.155	24.501	24.459
MATERIËLE ONDERWERPEN							
Betrokkenheid van werknemers							
L	Aantal medewerkers onder collectieve arbeidsovereenkomsten	%	100	100	100	100	100
L	Betrokkenheidsindex						
Klantentevredenheid							
L	Net Promotor Score®	%	32	NB	33	42	36
Ondernemen met burgerzin							
Gevaarlijke stoffen							
L	In verkochte producten aanwezige zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) volgens REACH-criteria	Aantal	37	40	29	-	-
L	Percentage van de voltooiing van de analyse van veiligere alternatieven voor op de markt gebrachte producten	%	45	51	54	-	-
	Waarvan effectieve vervanging	%	30	31	30	-	-
Beheer van het risico op kritieke incidenten							
L	Procesveiligheidsincident met uitstoot in het milieu	Aantal	30	26	34	-	-

2. GRONDSLAGEN VAN VERSLAGGEVING

De belangrijkste verslaggevingskaders die bij de opstelling van het Geïntegreerd 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-richtlijnen 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-taxonomie: een eerste raming van in aanmerking komende activiteiten zoals gedefinieerd door de EU-taxonomie in de gedelegeerde handeling van april 2021 wordt gepresenteerd in 5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer.

2.1. Rapportagepraktijken

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 2-2 2-3 2-4 2-7

2.1.1. Scope en grenzen van de rapportage

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'.

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 materiële onderwerpen, 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'.

2.2. Materialiteitsanalyse

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING: 3-1 3-2

Solvay baseert zijn duurzaamheidsprioriteiten op 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.

2.2.1. Materialiteitstabel

Categorie	Materiële onderwerpen (prioriteiten onderstreept)
Deugdelijk bestuur	Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader
Klimaat	<u>Uitstoot van broeikasgassen</u> <u>Energie</u> <u>Biodiversiteit</u>
Grondstoffen	<u>Productontwerp en levenscyclusbeheer</u> <u>Luchtkwaliteit</u> <u>Water en afvalwater</u> <u>Afval</u>
Levenskwaliteit	<u>Gezondheid en veiligheid van werknemers</u> <u>Betrokkenheid en welzijn van werknemers</u> <u>Diversiteit en inclusie</u> Welzijn van de klant Ondernemen met burgerzin Gevaarlijke stoffen Beheer van het risico op kritieke incidenten

2.2.2. 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.

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 materieel onderwerp werd bij de analyse van de prioriteiten betrokken.
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 uitputtende 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.
Verslag	De materieel onderwerp worden opgenomen in Solvay's dashboards en gerapporteerd in het jaarverslag, met de zekerheid die door de commissarissen wordt verstrekt.

2.2.3. Updates voor 2021

De materialiteitsanalyse van Solvay is ongewijzigd ten opzichte van 2020. De COVID-19-crisis heeft de prioriteiten bevestigd die tijdens de voorbereidende werkzaamheden voor Solvay One Planet zijn vastgesteld, met name:

- Meer nadruk op klimaatverandering en biodiversiteit, gezien de aanwijzingen voor het verband tussen menselijke activiteit en de pandemie en de veranderingen in de luchtkwaliteit tijdens de lockdownperiodes.
- Meer nadruk op sociale aspecten, gezien de aanwijzingen waaruit blijkt dat minderheden de meest kwetsbare bevolkingsgroepen zijn.

2.2.4. Waarom is het materieel?

De onderstaande tabellen geven een overzicht van Solvay's beoordeling van omaterieel onderwerp voor elke categorie. 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	Hoog Hoge materialiteit voor de chemische industrie	Middellang 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-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

GRONDSTOFFEN

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	Hoog Hoge materialiteit voor de chemische industrie	Hoog Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Ja Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Prioriteit
Luchtqualiteit Beheer van de emissies van luchtverontreinigende stoffen door activiteiten	Activiteiten 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-6 SDG-14	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-12	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	Activiteit	Hoog	Hoog	Ja	Prioriteit
Arbeidsveiligheid, arbeidshygiëne en beheer van de gezondheid van werknemers en contractanten	Aannemers SDG-3	Hoge materialiteit voor de chemische industrie	Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	
Betrokkenheid en welzijn van de werknemers	Activiteiten	Hoog	Middellang	Ja	Hoog
Beheer van arbeidspraktijken, sociale dialoog en welzijn van werknemers	SDG-8	Historisch engagement van de groep Solvay sinds haar oprichting	Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Waarschijnlijkheid, omvang: nee Externe effecten: ja	
Diversiteit en inclusie	Activiteiten	Hoog	Middellang	Ja	
Non-discriminatie en diversiteitsmanagement in activiteiten en managementstructuren	SDG-8	Toenemend belang van regionale diversiteit voor specifieke bedrijfsonderdelen	Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: nee Kapitaalkosten: nee	Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	Prioriteit
Welzijn van de klant	Stroomafwaartse waardeketen	Middellang	Hoog	Ja	Hoog
Beheer van de klantrelaties en klanttevredenheid	SDG-12	Hoog voor sommige bedrijfsonderdelen (toegang tot ontwikkelingspijplijnen van klanten)	Opbrengsten, kosten: ja Activa, verplichtingen: nee Kapitaalkosten: nee	Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	
Ondernemen met burgerzin	Lokale gemeenschappen	Hoog	Laag	Ja	Hoog
Beheer van gemeenschapsrelaties, ondernemen met burgerzin en liefdadigheid.	Waardeketen	Kan gekoppeld zijn aan een exploitatievergunning; potentiële positieve of negatieve effecten die verder gaan dan de effecten van de chemische waardeketen	Opbrengsten, kosten: nee Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: nee	
Bedrijfsprogramma's voor sociale behoeften	De samenleving in het algemeen				
	SDG-17				
Gevaarlijke stoffen	Activiteiten	Hoog	Hoog	Ja	Hoog
Beheer van gevaarlijke stoffen in grondstoffen, productieprocessen en verkochte producten	Waardeketen	Hoge materialiteit voor de chemische industrie; REACH/Zeer zorgwekkende stoffen	Omzet, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	
Beheer van het risico op kritieke incidenten	Activiteiten	Hoog	Hoog	Ja	Hoog
Procesveiligheidsprogramma's en beheer van de gevolgen van milieuongevallen	Lokale gemeenschappen	Hoge materialiteit voor de chemische industrie	Omzet, kosten: ja Activa, verplichtingen: ja Kapitaalkosten: nee	Waarschijnlijkheid, omvang: ja Externe effecten: ja	
	SDG-3				

2.3. World Economic Forum (WEF): Meten van stakeholderkapitalisme: Belangrijkste maatstaven en informatieverschaffing

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.

Thema	Deugdelijk bestuur: Belangrijkste maatstaven en informatieverschaffing	Verwijzing
Bestuurlijk doel	Vaststelling van het doel 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.	https://www.solvay.com/en/our-company/our-purpose
Kwaliteit van het bestuursorgaan	Samenstelling van het bestuursorgaan 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.	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur
Overleg met Stakeholders	Materiële kwesties die van invloed zijn op stakeholders 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.	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.2 Materialiteitsanalyse
Ethisch gedrag	Preventie en bestrijding van corruptie 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: a) totaal aantal en aard van de corruptiegevallen die in het lopende jaar zijn bevestigd maar betrekking hebben op voorgaande jaren; en b) totaal aantal en aard van de corruptiegevallen die in het lopende jaar zijn bevestigd en betrekking hebben op dit jaar. 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	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader
	Beschermd ethisch advies en meldingsmechanismen Een beschrijving van interne en externe mechanismen voor: 1. het inwinnen van advies over ethisch en wettig gedrag en organisatorische integriteit; en 2. het melden van bezorgdheid over onethisch of onwettig gedrag en gebrek aan organisatorische integriteit.	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader
Toezicht op risico's en kansen	Integratie van risico's en kansen in bedrijfsprocessen 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 zich in de loop van de tijd hebben ontwikkeld 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.	Risicobeheer Verklaring van niet-financiële informatie: 5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer

Thema	Planeet: Belangrijkste maatstaven en informatieverschaffing	
Klimaatverandering	Broeikasgasemissies Rapporteer voor alle relevante broeikasgassen (bijv. kooldioxide, methaan, distikstofoxide en F-gassen) in ton kooldioxide-equivalent (tCO₂e) de emissies van scope 1 en scope 2 volgens het broeikasgassenprotocol. Schat en rapporteer materiële upstream en downstream emissies (scope 3 volgens het broeikasgassenprotocol) (in voorkomend geval).	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Uitstoot van broeikasgassen
	TCFD-implementatie 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.	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.4. Task force on Climate-related Financial Disclosures
Natuurverlies	Grondgebruik en ecologische gevoeligheid 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.	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.3. Biodiversiteit
Beschikbaarheid van zoetwater	Waterverbruik en -onttrekking in waterstressgebieden Verslag 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).	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.4. Water en afvalwater
Thema	Mensen: Belangrijkste maatstaven en informatieverschaffing	
Waardigheid en gelijkheid	Diversiteit en inclusie (%) Percentage werknemers per werknemerscategorie, uitgesplitst naar leeftijdsgroep, geslacht en andere indicatoren van diversiteit (bijv. etniciteit).	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.3. Diversiteit en inclusie
	Loongelijkheid (%) 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.	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.3. Diversiteit en inclusie
	Loonniveau (%) De verhouding tussen het standaard aanvangsloon per geslacht vergeleken met het lokale minimumloon. Verhouding tussen de jaarlijkse totale remuneratie van de CEO en de mediaan van de jaarlijkse totale remuneratie van alle werknemers, uitgezonderd de CEO.	Salarisniveaugegevens worden bekendgemaakt volgens de wettelijke voorschriften van de verschillende landen, maar momenteel zijn de maatstaven niet eenvormig. Er wordt gewerkt aan de vaststelling van een geschikte consolidatiemetriek. Verklaring inzake deugdelijk bestuur: 6. Remuneratieverslag
	Risico op gevallen van kinderarbeid, gedwongen arbeid of verplichte arbeid 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: a) type activiteit (bijv. een fabriek) en type leverancier; en b) landen of geografische gebieden met activiteiten en leveranciers waarbij een risico geacht wordt te bestaan.	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader
Gezondheid en welzijn	Gezondheid en veiligheid (%) 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. 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.	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers
Competenties voor de toekomst	Gegeven opleidingen (#, \$) 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). Gemiddelde uitgaven voor opleiding en ontwikkeling per voltijdse werknemer (totale kosten van aan werknemers gegeven opleidingen gedeeld door het aantal werknemers).	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

2.4. 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 jaarverslag, en geeft een zelfevaluatie van de mate waarin Solvay voldoet aan de aanbevelingen van de TCFD.

Aanbeveling van de TCFD	Verwijzing
DEUGDELIJK BESTUUR	
In het Handvest inzake Deugdelijk Bestuur wordt beschreven hoe de Raad van Bestuur duurzaamheidsgerelateerde aspecten beheert. Het Handvest is beschikbaar op de website van Solvay. De Raad van Bestuur 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;	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur
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 thema's.	Risicobeheer: 1. Risicobeheerproces
STRATEGIE	
Aannames op lange termijn worden gepresenteerd in de beschrijving van megatrends in het hoofdstuk "Trends in het wereldwijde bedrijfsleven die onze markten bepalen" van dit verslag. De veronderstellingen voor de middellange termijn (de komende vijf jaar) worden toegelicht in de beschrijving van de belangrijkste markten van Solvay. De kortetermijnveronderstellingen (één jaar) zijn opgenomen in de vooruitzichten van de Groep.	Heruitvinden: 3. Bedrijfsomgeving Prestaties: 7. Vooruitzichten
Klimaatgerelateerde risico's en kansen werden in 2019 volledig herbeoordeeld en worden beschreven in het hoofdstuk 'Risicobeheer'. Er zijn vier belangrijke risicocategorieën geanalyseerd: risico's in verband met de transitie van de waardeketen (met behulp van de Sustainable Portfolio Management-methode (SPM-methode)); - Scenarioanalyse met als referentie het 'Sustainable Development'-scenario van het Internationaal Energieagentschap; - acute fysieke risico's die verband houden met droogtes, orkanen en aardbevingen; chronische fysieke risico's die verband houden met waterschaarste.	Risicobeheer: 2. Belangrijkste risico's voor Solvay
In 2019 werd een scenarioanalyse gemaakt met het 'Sustainable Development'-scenario van het Internationaal Energieagentschap als referentie. De impact op de energie- en CO ₂ -kosten (inclusief de impact op de grondstofkosten) en de impact op de belangrijkste markten werden beoordeeld. Vier leden van het uitvoerend comité waren rechtstreeks betrokken bij deze analyse. Volgens deze analyse weegt de orde van grootte van gunstige effecten op de markten op tegen de negatieve impact op de energie- en CO ₂ -kosten.	Risicobeheer: 2. Belangrijkste risico's voor Solvay
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.	Risicobeheer: 2. Belangrijkste risico's voor Solvay
RISICOBEEHER	
Het risicobeheerproces, de belangrijkste risico's en de methode om deze te rangschikken, worden beschreven in het hoofdstuk 'Risicobeheer'.	Risicobeheer
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.	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer
'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 materiële onderwerpen 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: 2.2. Materialiteitsanalyse Risicobeheer: 2. Belangrijkste risico's voor Solvay
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
MAATSTAVEN EN DOELSTELLINGEN	
De strategische doelstellingen die worden nagestreefd om duurzame waardecreatie te stimuleren, worden beschreven in de Solvay-scorecard. Ze zijn volledig herzien in het kader van de in februari 2020 gepubliceerde duurzaamheidsambitie van Solvay One Planet.	Heruitvinden: 4. Duurzame waardecreatie
De broeikasgasemissies, het energieverbruik en de SPM-maatstaven en -doelstellingen worden vermeld in het hoofdstuk 'Verklaringen omtrent niet-financiële informatie'. Solvay heeft een nieuwe doelstelling bepaald om tegen 2030 de broeikasgasemissies onder scope 1 en 2 te verminderen in lijn met een 'ruim onder 2 °C'-traject, heeft zich geëngageerd om wetenschappelijk onderbouwde doelstellingen te bepalen, in overeenstemming met de vereisten van het Science Based Targets-initiatief, en streeft naar koolstofneutraliteit vóór 2050. Solvay zal ook geen nieuwe steenkoolcentrales bouwen en verbindt zich ertoe het gebruik van steenkool voor de productie van energie tegen 2030 geleidelijk af te bouwen waar hernieuwbare energiebronnen voorhanden zijn.	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1 Broeikasgasemissies 5.1 Productontwerp en levenscyclusbeheer
De broeikasgasemissies in scope 1, scope 2 en scope 3 worden volledig gerapporteerd en geauditeerd. De scope van de emissierapportage is in lijn met de financiële verslaggeving.	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1 Broeikasgasemissies

2.5. 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 brancheorganisaties hebben een speciale werkgroep opgericht, bijeengeroepen door 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 van Solvay One Planet, met toenemende aandacht voor de impact van producten en activiteiten.

De belangrijkste impacts van Solvay kunnen worden ingedeeld in drie categorieën: klimaat, grondstoffen en levenskwaliteit. De duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen waarop Solvay de grootste positieve of negatieve impact kan hebben via onze activiteiten en de product en 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
- Grondstoffen, 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
- Beter leven, waaronder peoplemanagement en het beheer van gevaarlijke stoffen en de veiligheid van processen en producten door de Groep, initiatieven in het kader van de sociale dialoog 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

2.6. 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
Welzijn van de klant	Welzijn van de klant
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):

Onderwerp	SASB - CHEMICALS onderwerpen waarover informatie wordt verschaft	Verwijzing
Broeikasgasemissies	Bruto wereldwijde emissies van groep 1, percentage dat onder emissiebeperkende 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 N2O), (2) SOX, (3) vluchtige organische stoffen (VOS), (4) gevaarlijke luchtverontreinigende stoffen (HAP's)	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.3. Luchtkwaliteit Gevaarlijke luchtverontreinigende stoffen worden niet openbaar gemaakt
Energiebeheer	(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
Waterbeheer	(1) Totale wateronttrekking, (2) totaal waterverbruik, percentage van elk in regio's met hoge of extreem hoge 'baseline' waterstress	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.4. 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: 5.4. Water en afvalwater
Beheer van gevaarlijk afval	Hoeveelheid geproduceerd gevaarlijk afval, percentage gerecycled	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 gevarenbeoordeling 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: 2.7. 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.

2.7. 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. Brancheverenigingen 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.

Hoge vertegenwoordigers van Solvay zetelen in de stuurgroepen van veel van deze verenigingen. 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.

2.7.1. Internationale Raad van chemische verenigingen

Solvay is een actief 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 uitmuntende prestaties.

2.7.2. 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 vice-voorzitter 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.

2.7.3. 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).

2.7.4. Federchimica

Federchimica is de Italiaanse vereniging van de chemische industrie. Onze Country Manager in Italië is vice-voorzitter 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'.

2.7.5. 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 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.

2.7.6. Vereniging van de Braziliaanse chemische industrie

Solvay werkt samen met de Vereniging van de Braziliaanse chemische industrie (ABIQUM) en haar andere leden om te helpen de chemische industrie van Brazilië concurrerender 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.

2.7.7. 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 met betrekking tot 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 uitmuntende prestaties en opmerkelijke bijdragen aan de chemische industrie.

2.7.8. 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. Ilham Kadri, CEO van Solvay, heeft in 2020 een virtuele toespraak gehouden op het jaarlijkse evenement 'CPCIC'.

2.7.9. Association of International Chemical Manufacturers (AICM)

De 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.

2.7.10. 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. In dit kader levert Solvay 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.

2.7.11. 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.

2.7.12. 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.

3. DEUGDELIJK BESTUUR

3.1. Solvay One Planet Guide

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 2-24

3.1.1. Definitie

Solvay One Planet Guide is het nieuwe referentiekader op het gebied van duurzaamheid voor de Groep Solvay. Terwijl het vorige referentiekader – Solvay Way – vooral gericht was op processen, legt de Solvay One Planet Guide uit wat onze ambities zijn en waarom we nu moeten handelen.

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, grondstoffen en levenskwaliteit – en voor elke doelstelling wordt beschreven:

- waarover ze gaat, waarom ze belangrijk is en wat de belangrijkste wetgeving voorschrijft (waar van toepassing).
- De ambitie van Solvay is om interne definities te formuleren die relevant zijn voor de doelstelling, onze voetafdruk, onze acties en ambities, 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.

Met de pijler beoordeling kunnen we de belangrijkste sterke en zwakke punten van elke entiteit identificeren en verbeterplannen uitwerken.

3.1.2. Managementbenadering

De Solvay One Planet Guide is verschenen op 1 september 2021 en werd aan iedere werknemer van Solvay bezorgd.

Solvay One Planet wordt uitgewerkt en uitgerold door de afdeling Corporate Sustainable Development van Solvay. De inhoudelijke pijler is al uitgerold, terwijl de pijler prestaties in opbouw is en alle bestaande instrumenten bundelt die momenteel worden gebruikt om de prestaties voor elk onderdeel van de strategie te meten. De pijler beoordeling wordt momenteel geëvalueerd om een solide kader voor vooruitgang te bieden.

In elk van onze Global Business Units (GBU's) fungeert een lid van het managementteam als hoofd duurzaamheid. Hun taak is om duurzaamheidsaspecten te integreren in de strategie en de activiteiten 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.

De definities, managementbenadering, indicatoren, doelstellingen en belangrijkste acties die specifiek zijn voor elk onderwerp worden beschreven in de desbetreffende rubrieken van het deel 'Verklaringen omtrent niet-financiële informatie'. De managementbenadering wordt elk jaar bijgesteld op basis van de volgende elementen:

- evolutie van kaders en verslaggevingsstandaarden, bv. GRI-richtlijnen;
- commissarisverslag over materiële onderwerpen;
- feedback van mensen uit de praktijk;
- feedback van duurzaamheidsratingbureaus;
- feedback op het jaarverslag, zoals de jaarlijkse analyse 'Reporting Matters' van de World Business Council for Sustainable Development;
- evolutie van de strategie van Solvay.

3.1.3. Indicatoren en doelstellingen

Solvay One Planet is onze routekaart naar een duurzame toekomst die een gedeelde waarde biedt voor iedereen. Het is opgebouwd rond de drie grote impactcategorieën – klimaat, grondstoffen en levenskwaliteit – en bevat de volgende hoofddoelstellingen die tegen 2030 moeten worden bereikt, in vergelijking met het referentiescenario van 2018:

Pijler Klimaat

- Vermindering van broeikasgassen: -30% broeikasgasemissies in scope 1 en 2 tegen 2030 en koolstofneutraliteit tegen 2050.
- Uitfasering steenkool: steenkool uitfaseren bij de energieproductie overal waar hernieuwbare alternatieven voorhanden zijn.
- Behoud van de biodiversiteit: -30% negatieve druk.

Pijler Grondstoffen

- Duurzame oplossingen: 65% van de totale omzet van de Groep uit duurzame oplossingen.
- Circulaire economie: de totale omzet van de Groep uit hernieuwbare of gerecycleerde bronnen meer dan verdubbelen.
- Afval: -30% industrieel afval.
- Water: -25% zoetwateronttrekking.

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

Solvay's Gedragscode voor bedrijfsintegriteit

Solvay's 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 Solvay's Gedragscode bedrijfsintegriteit bij leveranciers zullen naleven;
- joint ventures waarin Solvay een meerderheidsbelang heeft zich houden aan Solvay's 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 Solvay's 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 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

Solvay's 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 business service-activiteiten van Solvay en/of hun afgevaardigden 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 Juridisch Directeur van de Groep, 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 terzake.

De 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 nalevingcultuur 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.

166

3.2.2. Middelen en verantwoordelijkheden

Een complianceorganisatie onder leiding van de Chief People Officer bevordert een groepsbrede cultuur die gebaseerd is op ethiek en naleving.

De afdeling Ethics and Compliance bestaat uit Regional Compliance Officers die werkzaam zijn in de vier zones waar de Groep actief is, onder leiding van de Chief Compliance Officer. De afdeling onderzoekt – alleen of met de hulp van andere afdelingen – alle meldingen die zij ontvangt. De Chief Compliance Officer rapporteert aan de Chief People Officer. Alle gevallen van niet-naleving van de Solvay Gedragscode voor bedrijfsintegriteit en de bijbehorende beleidsdocumenten en procedures, met inbegrip van de 'Speak Up'-dossiers, worden jaarlijks gerapporteerd aan het managementteam en aan het auditcomité van de raad van bestuur.

Solvay beschikt binnen de afdeling General Counsel over een apart team dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van het programma voor de naleving van het mededingingsrecht. Dit team is 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.

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 stelt Solvay op ons intranet 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, prijsaankondigingen 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.

3.2.3. Mechanismen voor de melding van misstanden

Werknemers worden aangemoedigd om vermeende schendingen of bezorgdheden te melden via verschillende interne kanalen, zoals het management, Human Resources, de afdelingen General Counsel, Ethics and Compliance of Internal Audit, of 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 is open voor interne en externe partijen.

De volgende tabel geeft een overzicht van de meldingen die van januari tot december 2021 via het Speak Up-programma van Solvay zijn gedaan:

SOLVAY'S SPEAK UP-PROGRAMMA

De categorieën zijn in 2021 gewijzigd.

Aantal meldingen	2021	2020	2019
Wangedrag of ongepast gedrag	15	27	48
Discriminatie	14		
Pesterijen, inclusief vergelding	28		
Vroeger: Discriminatie, met inbegrip van pesterijen en vergelding		14	34
Belangenconflict	7	4	14
Computer, e-mail, gebruik van internet en sociale media	3		
Vroeger: Computer, e-mail, internet		2	1
Milieu, veiligheid en gezondheid	9		
Vroeger: Wetgeving op het gebied van milieu, gezondheid en veiligheid		14	5
Boekhouding, auditing, financiële gegevens en bankzaken	4		
Vroeger: Boekhouding of auditing		0	4
Omkoping / corruptie	2		
Kartelvorming / mededinging	2		
Vroeger: Omkoping		5	0
Vertrouwelijkheid en onrechtmatige toe-eigening	5		
Vroeger: Vertrouwelijkheid/onrechtmatige toe-eigening		1	4
Internationale handel / naleving van handelsvoorschriften	2		
Vroeger: Naleving van internationale handelsvoorschriften		0	0
Drugsmisbruik	5	0	3
Verduistering, diefstal, beroving	4		
Vroeger: Diefstal		2	3
Geweld of bedreiging	3	3	0
Personeelszaken	23		
Overige	11	33	24
Totaal	137	105	140

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 zijn posters en een online brochure beschikbaar voor werknemers waarop de website en de gratis telefoonnummers vermeld staan waarmee werknemers in hun regio toegang kunnen krijgen tot dit instrument. Het auditcomité van de raad van bestuur houdt toezicht op de werking van het Speak Up-programma.

In 2021:

• **137 dossiers** geopend:

- 25 dossiers nog in behandeling;
- 112 dossiers opgelost. Deze omvatten:
 - 33 gegronde dossiers
 - 51 ongegronde dossiers
 - 6 onvoldoende informatie
 - 21 oneigenlijk gebruik van het systeem
 - 1 doorverwijzing

OPGELOSTE DOSSIERS

	Geen actie nodig	Geen actie ondernomen	Evaluatie beleid / proces	Opleiding	Disciplinaire maatregelen	Gedwongen ontslag	Vrijwillig ontslag
Geground	0 (0%)	0 (0%)	4 (12,1%)	7 (21,2%)	9 (27,3%)	12 (36,4%)	1 (3%)
Ongegrond	17 (33,3%)	20 (39,2%)	8 (15,7%)	5 (9,8%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)

3.2.4. Communicatie en opleiding

Solvay's Gedragscode voor bedrijfsintegriteit

Alle werknemers dienen een verplichte opleiding over de Gedragscode voor bedrijfsintegriteit te volgen, zowel live 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 er speciale campagnes opgezet en goedgekeurd om het bewustzijn binnen de Groep op peil te houden en te vergroten. In 2020-2021 heeft 100% van de doelgroep een opleiding gekregen over de Gedragscode voor bedrijfsintegriteit en 96% over het Beleid ter 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 2021 omvatte het:

- een actualisering van het bestaande beleid van de Groep inzake mededingingsrecht en de bijbehorende richtlijnen;
- voortzetting van de 'Algemene antitrustopleiding' voor nieuwkomers, die door 93% van de doelgroep met succes werd afgerond;
- voortzetting van de uitrol van een video over het 'Contacts with Competitors Tracking System' (CCTS), waarmee 1470 personen werden opgeleid;
- aanvullende face-to-face opleidingen op maat voor 365 personen die een hoog risico lopen;
- uitrol van een nieuwe opleiding over brancheverenigingen, die door 97% van de relevante doelgroep werd bijgewoond.

Preventie en bestrijding van corruptie

De opleiding over de preventie en bestrijding van omkoping en corruptie wordt nu om de twee jaar gegeven voor de vooraf geïdentificeerde doelgroep. Voor de cyclus van 2021 heeft 96% van de doelgroep (alle kaderleden S15 en hoger) de online training voltooid. Daarnaast komt het onderwerp corruptiebestrijding ook aan bod in de online opleiding over de Gedragscode voor bedrijfsintegriteit, die alle werknemers verplicht moeten volgen.

3.2.5. Overheidsbeleid

De afdeling Government Affairs and Country Management maakt de Groep bewust van de algemene politieke context, de belangrijkste uitdagingen waarmee overheidsinstanties worden geconfronteerd en meer specifieke beleidskwesties. In overeenstemming met Solvay's 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 bouwen zij een transparante en constructieve dialoog op ter ondersteuning van de bedrijfsstrategie.

De afdeling Government Affairs and Country Management behandelt onder meer de volgende thema's:

- Bevorderen van klimaatveranderingsoplossingen voor de energietransitie: Solvay steunt de Klimaatovereenkomst van Parijs van de VN en draagt bij tot de uitvoering ervan. Daarom pleit Solvay 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 brancheverenigingen, overheidsinstanties en andere stakeholders aan de ontwikkeling van wetenschappelijk onderbouwde en op risico's gebaseerde voorschriften en normen in het belang van een duurzamere industrie en producten.
- Bevorderen van de wereldhandel: 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.
- Ondersteunen van het bedrijf: Solvay werkt aan de ontwikkeling van nieuwe markten en nieuwe geografische gebieden voor onze activiteiten, en aan het verkrijgen van de nodige vergunningen voor onze installaties en registraties voor onze producten.

De activiteiten van Solvay op het gebied van het overheidsbeleid omvatten ook de deelname aan talrijke brancheverenigingen, zoals uiteengezet in punt 2.8.

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.

3.2.6. 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 2021 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 cosmetica-regelgeving 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 OESO-richtlijnen. 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 2021 heeft laten uitvoeren beoordeeld en is nagegaan of ze in overeenstemming waren met de principes en de verplichte elementen van Solvay's Animal Care and Use Procedure.

PROEVEN OP GEWERVELDE DIEREN DIE SOLVAY IN 2021 HEEFT LATEN UITVOEREN

	Aantal studies	Aantal gewervelde dieren(*)
Registratieverplichtingen (EU, China, Zuid-Korea, VS)	20	9.963
Aanvullende vragen over productveiligheid (toxiciteit, classificatie)	7	200
Totaal	27	10.163

(*) omvat alle dieren, met inbegrip van controledieren die niet aan teststoffen zijn blootgesteld maar als referentie zijn gebruikt

Wettelijk verplichte studies

In 2021 werd 99% van de gewervelde dieren (wat overeenkomt met 74% van de dierstudies) gebruikt om te voldoen aan de door autoriteiten opgelegde vereisten. De resterende 1% werd gebruikt om aanvullende vragen over productveiligheid te beantwoorden. In totaal werden 10163 gewervelde dieren (82% ratten, 9% konijnen, 8% vissen, 0,8% cavia's en 0,2% muizen) gebruikt. Solvay heeft geen proeven laten uitvoeren op honden, katten, varkens of niet-menselijke primaten. De meeste gewervelde dieren (99%) werden gebruikt voor proeven die krachtens de Europese REACH-verordening verplicht zijn, hoewel deze studies ook geldig zullen zijn om elders in de wereld aan te tonen dat de chemische regelgeving wordt nageleefd. In 2021 werden zowat de helft minder studies uitgevoerd en gewervelde dieren gebruikt dan in 2020.

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. Er is verdere vooruitgang geboekt op het gebied van kwantitatieve structuur-activiteitsrelaties, een computergebaseerde methode die wordt gebruikt om de eigenschappen van chemische stoffen te voorspellen op basis van informatie over soortgelijke stoffen. Deze modellen zijn geschikt voor wettelijk gebruik en zullen ons beter in staat stellen dierproeven te vermijden bij de beoordeling van onze producten.

De door autoriteiten gevraagde dierstudies van een hoger niveau, waarvoor in 2021 het grootste aantal dieren nodig was, blijven echter ook in de nabije toekomst de belangrijkste reden voor dierproeven. De EU-strategie voor duurzame chemicaliën, die eind 2020 werd bekendgemaakt, wijst wat dat betreft niet op een grote verandering. Solvay steunt dan ook volledig het in juli 2021 uitgebrachte gezamenlijke standpunt van de Europese Chemische Industrie (Cefic) en Cruelty Free Europe, waarin de Europese Commissie wordt opgeroepen dierproeven op te nemen in de REACH-effectbeoordeling en meer te doen ter ondersteuning van diervrije methoden.

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. Met de aanstaande informatieverplichtingen voor nanomaterialen en hormoonontregelaars lijken in Europa bijvoorbeeld meer in plaats van minder dierproeven nodig te zullen zijn.

3.3. Gezondheid en veiligheid

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 2-25 MATERIALITEIT: PRIORITEIT

3.3.1. Definitie

Solvay's 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.
- Het VGM-beheersysteem 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, 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 regelgeving op.
- wordt ten minste om de vijf jaar door een interne of externe derde gecontroleerd op de naleving van zowel wettelijke als interne vereisten.
- 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 milieuverplichtingen 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

76% van onze vestigingen (96) beschikt over een beheersysteem en is in de afgelopen vijf jaar door een derde gecontroleerd. We streven ernaar om tegen eind 2022 100% te halen. Vestigingen met minder dan tien personen of vestigingen die niet onder de operationele controle van Solvay vallen, worden niet gecontroleerd.

68 van onze vestigingen zijn gecertificeerd volgens ISO 45001 of het Responsible Care Management System van de American Chemistry Council (ACC RCMS). 69 zijn gecertificeerd volgens ISO 14001 en/of ACC RCMS 14001 en 52 hebben beide systemen geïmplementeerd.

26 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 (ABIQUM) 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 24 van onze vestigingen plannen wij tegen eind 2022 een beheersysteem in te voeren.

Monitoring van de regelgeving

Al onze vestigingen (100%) hebben een systematisch proces voor het monitoren van de regelgeving inzake veiligheid, gezondheid en milieu.

3.4. Onderzoek en innovatie (O&I)

MATERIALITEIT: PRIORITEIT

3.4.1. Definitie

Solvay O&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 grondstoffenschaarste, klimaatverandering en levenskwaliteit. Solvay wil aan een betere toekomst bouwen door rendabele en duurzame innovatieve 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 Solvay's 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.

De belangrijkste taken van de CTO zijn:

- een innovatievisie en -strategie bepalen die de hele Groep op dezelfde lijn brengt;
- 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, efficiënt gebruik van grondstoffen, gezondheidszorg, digitalisering en biobaseerde 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.
- Versterken van de scoutinginspanning overheen heel de groep om nieuwe groeimogelijkheden te identificeren en te ontwikkelen buiten onze bestaande kernactiviteiten.
- Bevorderen van een 'One R&I'-mentaliteit die flexibiliteit aanmoedigt en een gemeenschap van getalenteerde mensen tot stand brengt.

In 2021 waren onze belangrijkste verwezenlijkingen op het gebied van O&I:

- De lancering van het Green Hydrogen Platform: Het platform moet bijdragen aan de opkomende waterstofeconomie – een uitgelezen wereldwijde marktopportuniteit – en is opgebouwd rond Solvay's ion-geleidende polymeertechnologie, die een sleutelrol zal spelen op de markten van elektrolyse-installaties en brandstofcellen met proton-uitwisselingsmembranen (PEM).
- De oprichting van een eengemaakte GBU Materials, waarin onze activiteiten Specialty Polymers en Composites worden geïntegreerd, met inbegrip van hun onderzoeksactiviteiten: Door die activiteiten samen te brengen, zullen we de band van Solvay met klanten en de O&I-vaardigheden in het hele bedrijf ten volle kunnen benutten.
- Connected Research: We zijn een digitaal programma gestart om de virtualisering van experimenten te versnellen en de interne en externe kennis beter te benutten en zo de productiviteit van O&I-teams te verbeteren en innovaties sneller op de markt te brengen.
- R&I Technology Scouting op groepsniveau: We hebben bijkomende synergieën gecreëerd tussen ons programma voor baanbrekende innovaties en de venturing-activiteit (Solvay Ventures), zodat wij de wetenschappelijke expertise van Solvay ten volle kunnen aanwenden om nieuwe venturing-opportunities te versnellen (durfkapitaalinvesteringen en partnerschappen).
- Inzet van budget en middelen: We hebben onze inspanningen voortgezet om de O&I-budgetten op groepsniveau zo toe te wijzen dat voorrang wordt gegeven aan groeibevorderende activiteiten (de 'G' van G.R.O.W.) en aan onze groeiplatformen, om de waardecreatie te optimaliseren. Onze GBU's en de afdeling O&I worden nu op een flexibele manier beheerd om in te spelen op relevante verschuivingen als gevolg van de pandemie, terwijl zij afgestemd blijven op hun strategische G.R.O.W.-mandaat.

3.4.3. Indicatoren

		2021	2020
Verwachte O&I-opbrengsten uit duurzame oplossingen	%	78	77
O&I-inspanningen	€ miljoen	298	291
O&I-medewerkers	VTE	1.950	1.950
Eerste octrooiaanvragen	Aantal	181	135
Ratio nieuwe verkopen	%	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.

Innovaties ter bestrijding van de pandemie

Sinds het uitbreken van de coronapandemie zijn consumenten en bedrijven op zoek naar manieren om de gezondheidsnormen hoog te houden en zich beschermd te voelen in een onzekere wereld. Actizone™, een gepatenteerde technologie, is een door Solvay ontwikkelde lijn van gebruiksklare producten en ingrediënten die snel ziektekiemen doden om de consument te beschermen tegen schadelijke bacteriën en virussen, waaronder het coronavirus. Het beschermt ook oppervlakken 24 uur lang door continu 99,9% van de bacteriën op verschillende oppervlakken te doden.

Amni® Virus-Bac OFF is een gefunctionaliseerd polyamide textielgaren ontwikkeld om de verspreiding van bacteriën te stoppen en de overdracht van virussen op textiel te verhinderen. Het Amni® antivirale garen werkt in op groepen van omhulde en niet-omhulde virussen en bacteriën en vormt zo een krachtige barrière tegen de verspreiding van Covid-19. Artikelen die met Amni® Virus-Bac OFF zijn gemaakt, gaan lang mee en zijn duurzaam. Het is bijvoorbeeld met succes gebruikt voor mondklappers, school- en beroepskleding, bekleding van zitplaatsen in het openbaar vervoer, sportkleding en beddengoed voor ziekenhuizen.

Solvay's GBU Materials en opkomende opportuniteiten

De GBU Materials van Solvay blijft nieuwe oplossingen ontwikkelen die duurzame mobiliteit, digitalisering en connectiviteit en een gezond leven mogelijk maken.

Ons vermogen om materialen aan te leveren met zowel structurele als elektrische eigenschappen, zoals Ketaspire® PEEK in e-motoren, stelt ons bijvoorbeeld in staat om de energie- en vermogensdichtheid in elektrische voertuigen (EV) te verbeteren. Onze brede materialenportefeuille heeft ook de ontwikkeling mogelijk gemaakt van meerlagige en multimateriaaloplossingen voor elektronische afscherming en transmissiviteit. Solvay's korte en lange vezelcomposieten, verbindingen en kleefstoffen maken gewichtsreductie mogelijk, en wij werken hieraan samen met klanten die de grenzen van mobiliteit willen verleggen, zoals Vertical Aerospace en Avio. Door in ons onderzoek naar polymeren de thermische geleidbaarheid, stijfheid en compatibiliteit te vergroten, kunnen wij nu ook oplossingen bieden voor lawaai en trillingen in consumententoepassingen en geavanceerde filtratie.

We blijven ook onze portefeuille heruitvinden via duurzame oplossingen. Dit houdt onder meer in dat meer gebruik wordt gemaakt van hernieuwbare grondstoffen. Onze samenwerkingen reiken van de productie van acrylonitril van biologische oorsprong met Trillium tot de introductie van Amodel Bios PPA, ons polymeer op biologische basis voor gebruik in e-mobiliteit.

Batterijen en de circulaire economie

Solvay en Veolia kwamen samen in een consortium dat in het teken staat van de circulaire economie om nieuwe oplossingen aan te bieden om de grondstoffenefficiëntie te verbeteren voor kritieke metalen die in lithium-ionbatterijen voor elektrische voertuigen worden gebruikt. Sindsdien heeft ook Renault zich bij dit consortium aangesloten. De rol van Solvay in dit project is om de extractie en zuivering van kritieke metalen zoals kobalt, nikkel en lithium te optimaliseren en ze om te zetten in hoogzuivere grondstoffen voor nieuwe batterijen, klaar om de circulaire economie rond te maken voor elektrische voertuigen. Het project wordt gesteund door BPi France.

Solvay is aanwezig in de huidige waardeketen van batterijen voor elektrische en hybride voertuigen, maar met onze hoogwaardige speciale polymeren voor bindmiddelen en scheidingsmiddelen en speciale additieven voor elektrolyten richten we de blik ook op de toekomst. Solvay is nauw betrokken bij het Horizon 2020-programma van de EU, met name op het gebied van batterijen via de projecten CoFBAT, Spider en Naima. We maken ook deel uit van zowel de Europese alliantie voor batterijen en IPCEI (belangrijk project van gemeenschappelijk Europees belang), die werken aan de vastestofbatterij van de toekomst, waarvoor de ontwikkeling nodig is van geavanceerde elektrolyten, elektrodebindmiddelen en scheidingsmiddelen.

Open innovatie: een lange traditie van samenwerking met de academische wereld wereldwijd

Solvay blijft sterk betrokken bij wetenschappelijke samenwerkingsverbanden op hoog niveau met topuniversiteiten overal ter wereld. Die samenwerkingsverbanden variëren van directe contracten tot partnerschappen op langere termijn. Tot die laatste categorie behoren onze Joint Research Units 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.

Durfskapitaal en start-ups

Het durfskapitaalfonds van Solvay, Solvay Ventures, heeft in 2021 drie nieuwe investeringen gedaan:

- DMC Biotechnologies is een ontwikkelaar van biogebaseerde producten die ontworpen zijn voor de goedkope en duurzame transformatie van biogebaseerde grondstoffen. DMC gebruikt gemanipuleerde microben en maakt gebruik van een technologie die de biologische complexiteit vermindert en de snelheid van ontwikkeling voor nieuwe duurzame markten verhoogt.
- Sepion is een energieopslagbedrijf dat de elektrificatierevolutie wil versnellen. Hun unieke materiaalmembraan kan worden gebruikt om veilige lithium-metaalbatterijen met een hoge energiedichtheid te maken voor goedkoop elektrisch vervoer met een hoog rijbereik. Deze investering sluit aan bij de versnelling van het Solvay-batterijplatform.
- Longwater (fonds II) is een durfskapitaalfonds dat zich toelegt op nieuwe technologieën in de materiaalwetenschappen en de chemie. De beheermaatschappij, Longwater Investment, is een uitgelezen partner om ons te helpen de dynamische innovatie-ecosystemen in China aan te boren.

3.5. Toeleveringsketen en inkoop

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 308-1 308-2 407-1 414-1
MATERIALITEIT: MATIG

3.5.1. Definitie

Onze supplychainorganisatie telt 2.200 medewerkers. De meesten van hen werken in de Global Business Units (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 de kasstroomgeneratie, kosten en klantenervaring te verbeteren.

Onze inkooporganisatie telt 580 medewerkers, verdeeld over Corporate Procurement, de GBU's en de Purchasing Service Line Support.

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 samen met onze leveranciers duurzame bedrijfswaarde te creëren.

Gedragcode voor bedrijfsintegriteit bij leveranciers

Onze Gedragcode voor bedrijfsintegriteit bij leveranciers is essentieel voor de uitvoering van ons beleid inzake verantwoord inkopen. Zij is volledig in overeenstemming met Solvay's Gedragcode voor bedrijfsintegriteit en onze MVO-overeenkomsten met IndustriALL Global Union. Ze is geïnspireerd op de beginselen van het Global Compact-initiatief van de VN en de Responsible Care®-praktijken.

In alle schriftelijke aankoopcontracten moet worden verwezen naar de Gedragcode voor bedrijfsintegriteit bij leveranciers of een geldig alternatief. Bovendien moeten alle kernleveranciers, ongeacht het bestaan van een schriftelijk aankoopcontract, de beginselen onderschrijven die zijn uiteengezet in de Gedragcode voor bedrijfsintegriteit bij leveranciers.

Initiatief Together for Sustainability (Samen voor duurzaamheid)

Solvay is stichtend lid van het initiatief Together for Sustainability (TfS), een unieke ledengestuurde organisatie die in 2011 werd opgericht om aangesloten bedrijven te helpen samen de toekomst van de chemische industrie vorm te geven. TfS is een wereldwijd, inkoopgericht initiatief, met regionale vertegenwoordiging in Azië en Noord- en Zuid-Amerika, en vormt de wereldwijde standaard voor milieu-, sociale en governanceprestaties in chemische toeleveringsketens.

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 de duurzaamheidsprestaties van chemische bedrijven en hun leveranciers kunnen worden beoordeeld en verbeterd. Het TfS-programma pakt ook de broeikasgasemissies in scope 3, de koolstofvoetafdruk van producten en wereldwijde activiteiten voor capaciteitsopbouw aan. TfS werkt volgens het principe 'een beoordeling of audit voor één aangesloten onderneming is een beoordeling of audit voor alle aangesloten ondernemingen'. Door leveranciersevaluaties uit te wisselen tussen de 34 deelnemende mondiale chemiebedrijven, kunnen we de administratieve last verminderen en synergieën tussen de aangesloten bedrijven benutten. 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.

Lynn de Proft, Chief Procurement Officer (CPO) van Solvay, is lid van de stuurgroep van TfS.

Inkoopstrategie

Inkoopstrategieën worden opgesteld door categoriedeskundigen in samenwerking met de GBU's. Die strategieën worden uitgevoerd en toegepast op mondiaal, regionaal of lokaal niveau, afhankelijk van de structuur van de leveranciersmarkt.

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 de gemeenschappelijke manier van werken volgen die bekend staat als het wereldwijde inkoopproces van Solvay. De inkoopprioriteiten zijn geconcentreerd rond twee hoofdthema's: 'Act NOW' om het bedrijf vandaag te beschermen en draaiende te houden, en 'Prepare for the FUTURE'.

3.5.3. Indicatoren

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 448 leveranciers als kernleveranciers aangemerkt.

Beoordeling van kernleveranciers

Onze kernleveranciers zijn als volgt verdeeld:

	Grondstoffen	Technische goederen en diensten	Logistiek en verpakking	Energie	Algemene kosten, IT en telecom	Totaal
Azië-Pacific	70	5	3		4	82
Europa, Midden-Oosten, Afrika	86	47	29	8	46	216
Latijns-Amerika	10	8	2		5	25
Noord-Amerika	78	13	17	1	16	125
Totaal	244	73	51	9	71	448

EcoVadis-beoordeling

In 2021 werden 2016 leveranciers uit de portefeuille van Solvay geëvalueerd via EcoVadis. Daarmee levert Solvay de op drie na beste prestatie op het vlak van leveranciers in vergelijking met de andere leden van Together for Sustainability.

Grondstoffen

Als grote chemieproducent gebruikt Solvay grondstoffen van diverse leveranciers en bronnen: in 2021 bedroeg het totale aangekochte volume meer dan 4,92 miljoen ton. De Groep Solvay verwerkt grote hoeveelheden petrochemische producten en verbruikt grote hoeveelheden water.

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. Onze productportefeuille bevat geen 3TG-producten die nodig zijn voor de werking of vervaardiging van producten die rechtstreeks of onrechtstreeks gewapende groepen in die regio's financieren of ten goede komen. 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.

GRONDSTOFFEN VAN NIET-BIOLOGISCHE EN BIOLOGISCHE OORSPRONG – AANGEKOCHT MATERIAAL

		2021	2020	2019
Minerale producten	1000 ton	2.690	2.370	2.970
Producten van biologische oorsprong	1000 ton	240	230	260
Aardgas	1000 ton	940	900	980
Petrochemische producten	1000 ton	950	830	980
Andere grondstoffen	1000 ton	100	120	390
Totaal	1000 ton	4.920	4.450	5.580

4. KLIMAAT

4.1. Uitstoot van broeikasgassen

4.1.1. Definities

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 305-1 305-2 305-3 305-4 305-5

MATERIALITEIT: PRIORITEIT

SDG 3 12 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

In oktober 2021 kondigden wij onze plannen aan om vóór 2050 koolstofneutraliteit te bereiken voor de emissies in scope 1 en scope 2. In 2020 hebben wij ons ertoe verbonden wetenschappelijk onderbouwde streefcijfers vast te stellen. Onze doelstelling voor scope 3 moet minimaal voldoen aan de 2 °C-criteria van het Science Based Targets initiative. In 2021 hebben we een strategisch initiatief opgezet om onze leveranciers aan te sporen om vordering te maken met hun transitie. Wij zullen onze inspanningen in die richting ook na 2030 voortzetten in het kader van onze visie om in 2050 klimaatneutraal te zijn. We hebben ook onze doelstelling voor de vermindering van de emissies in scope 1 en scope 2 in vergelijking met referentiejaar 2018 verhoogd van 26% naar 30% tegen 2030.

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 de industriële vestigingen. 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 geïntegreerd 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 2021	Mton CO ₂ -eq.	11,0
Totale broeikasgasemissies (scope 1 en 2) in 2020 – zoals gepubliceerd	Mton CO ₂ -eq.	10,1
Variatie als gevolg van wijzigingen in de reikwijdte van de rapportage (structurele wijzigingen)	Mton CO ₂ -eq.	-0,11
Variatie als gevolg van wijzigingen in de berekeningsmethode of verbeteringen in de nauwkeurigheid van gegevens	Mton CO ₂ -eq.	+0,23
Emissiestijging of -daling bij gelijkblijvend activiteitsniveau jaar-op-jaar	Mton CO ₂ -eq.	+0,78
Cumulatieve emissiestijging of -daling sinds 2018 bij gelijkblijvend activiteitsniveau	Mton CO ₂ -eq.	-1,73
Procentuele stijging of daling sinds 2018 bij gelijkblijvend activiteitsniveau (referentie 2018: 12,3 Mton ton CO ₂ -eq.)	%	-14
Cumulatieve emissiestijging of -daling sinds 2017 bij gelijkblijvend activiteitsniveau	Mton CO ₂ -eq.	-1,7

De cumulatieve emissiereductie sinds 2017 bij gelijkblijvend activiteitsniveau bedraagt -1,7 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 toename van de emissies met 0,78 Mt CO₂-eq. in 2021 tegenover 2020 is voornamelijk toe te schrijven aan de hervatting van de economische activiteit na de coronacrisis.

BROEIKASGASEMISSIES (SCOPE 1 & 2)

	Eenheden	2021	2020	2019
Directe en indirecte CO ₂ -emissies (groepen 1 en 2)	Mton CO ₂	9,7	8,8	10,0
Andere broeikasgasemissies conform het Kyoto-protocol (groep 1)	Mton CO ₂ -eq.	1,4	1,3	2,0
Totale broeikasgasemissies conform het Kyoto-protocol	Mton CO ₂ -eq.	11,0	10,1	12,0
Andere broeikasgas-/CO ₂ -emissies niet conform het Kyoto-protocol (groep 1)	Mton CO ₂ -eq.	0,0	0,0	0,1

DIRECTE UITSTOOT VAN BROEIKASGASSEN (SCOPE 1)

	Eenheden	2021	2020	2019
Methaan – CH ₄	Mton CO ₂ -eq.	1,0	0,80	1,02
Distikstofoxide – N ₂ O	Mton CO ₂ -eq.	0,03	0,02	0,03
Zwavelhexafluoride – SF ₆	Mton CO ₂ -eq.	0,00	0,05	0,07
Fluorkoolwaterstoffen – HFK's	Mton CO ₂ -eq.	0,06	0,03	0,11
Perfluorkoolstoffen – PFK's	Mton CO ₂ -eq.	0,26	0,38	0,78
Stikstoftrifluoride – NF ₃	Mton CO ₂ -eq.	0,0	0,0	0,0
Totale overige broeikasgasemissies	Mton CO ₂ -eq.	1,36	1,28	2,01
Koolstofdioxide – CO ₂	Mton CO ₂	8,23	7,6	8,58
Totale directe emissies	Mton CO ₂ -eq.	9,59	8,89	10,59

In 2021 lagen de directe emissies 0,69 miljoen ton CO₂-eq. hoger dan in 2020. De activiteitsniveaus lagen hoger na de coronacrisis, maar de verdere afname van de CF₄-emissies in Spinetta, Italië (-0,13 Mton CO₂-eq.) werd ook tenietgedaan door een verslechtering van de CH₄-emissies in Green River (+0,19 Mton CO₂-eq.) als gevolg van een toename van de mijnbouwactiviteit.

INDIRECTE CO₂-EMISSIONS (SCOPE 2)

	Eenheden	2021	2020	2019
Bruto, marktgebaseerd				
Elektriciteit, ingekocht voor verbruik	Mton CO ₂	0,7	0,7	0,9
Stoom, ingekocht voor verbruik	Mton CO ₂	0,7	0,5	0,5
Totaal indirecte CO ₂ – Bruto, marktgebaseerd	Mton CO ₂	1,4	1,2	1,4
Bruto, locatiegebaseerd				
Elektriciteit, ingekocht voor verbruik	Mton CO ₂	0,9	0,9	1,0
Stoom, ingekocht voor verbruik	Mton CO ₂	0,7	0,5	0,5
Totaal indirecte CO ₂ – Bruto, locatiegebaseerd	Mton CO ₂	1,6	1,4	1,5

Sinds wij de marktgebaseerde methode toepassen, worden de emissiefactoren voor ingekochte elektriciteit in al onze vestigingen jaarlijks in detail geanalyseerd.

De toename van de indirecte CO₂-uitstoot als gevolg van de toename van de activiteit na de coronacrisis werd gecompenseerd door extra aankopen van groene stroom in de VS. De toename met 0,2 Mton CO₂-eq. ten opzichte van 2020 is het gevolg van een wijziging van de methodologie.

ANDERE INDIRECTE BROEIKASGASEMISSIONS (SCOPE 3)

	Eenheden	2021	2020	2019
Aangekochte goederen en diensten	Mton CO ₂ -eq.	4,9	5,6	4,9
Kapitaalgoederen	Mton CO ₂ -eq.	1,8	1,5	1,8
Brandstof- en energiereleaterde activiteiten	Mton CO ₂ -eq.	1,3	1,0	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.	0,001	0,002	0,01
Woon-werkverkeer van werknemers	Mton CO ₂ -eq.	0,03	0,03	0,05
Stroomopwaarts gehuurde activa	Mton CO ₂ -eq.	0	0	0
Vervoer en distributie stroomafwaarts	Mton CO ₂ -eq.	0,7	0,5	0,6
Verwerking van verkochte producten	Mton CO ₂ -eq.	3,2	4,3	5,6
Gebruik van verkochte producten	Mton CO ₂ -eq.	5,7	8,1	10,1
Verwerking van verkochte producten aan het eind van hun levensduur	Mton CO ₂ -eq.	7,8	6,9	7,4
Stroomafwaarts geleasede activa	Mton CO ₂ -eq.	0	0	0
Franchises	Mton CO ₂ -eq.	0	0	0
Investerings	Mton CO ₂ -eq.	0,4	0,9	1,1
Totale emissies van groep 3	Mton CO ₂ -eq.	25,8	28,8	32,6

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 2021 doen dalen met 1,1 ton CO₂-eq. ten opzichte van het niveau in 2018.

In de Rheinberg-fabriek in Duitsland werd in 2021 de eerste biomassaketel in gebruik genomen, ter vervanging van de verbranding van steenkool.

In 2021 haalden 28 van onze vestigingen een deel van hun elektriciteit uit hernieuwbare bronnen, zoals zonne- of windenergie. Dit komt neer op een totale besparing van 0,18 MtCO₂-eq in vergelijking met 2020.

4.2. Energie

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 302-1 302-2 302-3 302-4
MATERIALITEIT: PRIORITEIT
SDG 7 12 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 peroxides, als industriële activiteiten met relatief lage energie-inhoud gemeten naar percentage van de verkoopprijs, zoals fluoropolymeeractiviteiten.

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.

4.2.3. Indicatoren

BRANDSTOFVERBRUIK UIT NIET-HERNIEUWBARE EN HERNIEUWBARE BRONNEN

	Eenheden	2021	2020	2019
Vaste brandstoffen	PJ	27	27	32
Vloeibare brandstoffen	PJ	0,4	0,3	0,4
Gasvormige brandstoffen	PJ	71	66	69
Totaal niet-hernieuwbare energiebronnen	PJ	99	93	102
Hernieuwbare energiebronnen	PJ	6,2	5,7	5
Totaal brandstofverbruik	PJ	105	99	107

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. De historische cijfers zijn met terugwerkende kracht aangepast.

Het brandstofverbruik uit niet-hernieuwbare bronnen is in 2021 gestegen. Die toename houdt vooral verband met de aantrekkende activiteit na de coronacrisis. Het gebruik van steenkool is afgenomen van 32 PJ in 2019 naar 27 PJ in 2021, wat in overeenstemming is met Solvay's doelstelling om steenkool tegen 2030 uit te faseren als energiebron. In dezelfde periode is het verbruik van hernieuwbare brandstoffen met 1,5 PJ gestegen, van 5 PJ in 2019 naar 6,2 PJ in 2021.

VOOR VERBRUIK INGEKOCHTE SECUNDAIRE ENERGIE

	Eenheden	2021	2020	2019
Elektriciteit	PJ	20	22	26
Verwarming	PJ	0	0	0
Koeling	PJ	0	0	0
Stoom	PJ	13	12	12
Totaal	PJ	33	34	38

In 2021 lag de hoeveelheid secundaire energie ingekocht voor verbruik op hetzelfde niveau als in 2020.

VERKOCHTE ENERGIE

	Eenheden	2021	2020	2019
Elektriciteit	PJ	18	17	19
Verwarming	PJ	0	0	0
Koeling	PJ	0	0	0
Stoom	PJ	15	14	13
Totaal	PJ	33	31	32

In 2021 lag de verkoop van zelf opgewekte energie op hetzelfde niveau als in 2020.

TOTAAL HERNIEUWBARE ENERGIE

	Eenheden	2021	2020	2019
Energie uit hernieuwbare energiebronnen	PJ	6,2	5,7	5,1
Ingekochte elektriciteit uit hernieuwbare bronnen	PJ	1,6	1,0	0,5
Verkochte elektriciteit uit hernieuwbare bronnen	PJ	0	0	-
Totaal hernieuwbare energie	PJ	7,8	6,7	5,6

ENERGIEVERBRUIK BUITEN DE ORGANISATIE

De levenscyclusanalyse die is uitgevoerd voor de SPM-analyse maakt het mogelijk om het energieverbruik vanuit het cradle-to-gate perspectief in te schatten:

	Eenheden	2021	2020	2019
Energieverbruik vanuit het cradle-to-gate perspectief	PJ	235	246	265

4.2.4. Belangrijkste verwezenlijkingen

In 2021 hebben wij onze betrokkenheid bij de productie van hernieuwbare energiebronnen verder opgevoerd. Zes vestigingen haalden in 2021 een deel van hun warmteproductie uit biomassa, wat neerkomt op een totaal van 6 PJ, twee vestigingen zijn begonnen met het gebruik van biogas, wat neerkomt op een totaal van 0,2 PJ. De aankoop van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen is voor het derde jaar op rij toegenomen, met een bijkomende impact van 0,6 PJ in 2021.

4.3. Biodiversiteit

GRI-INFORMATIEVERSCAFFING 3-3 304-1 304-2 304-3 304-4

MATERIALITEIT: PRIORITEIT

4.3.1. Definities

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. Dit is een globale aanpak die gebaseerd is op een levenscycluseffectbeoordeling (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 milieuraapportage die gekoppeld zijn aan de volgende 'middelpunt-effectcategorieën':

- de opwarming van de aarde, bijvoorbeeld door de uitstoot van CO₂ en broeikasgassen;
- waterverbruik;
- ecotoxiciteit in zoet water;
- zoetwatereutrofiëring;
- aantasting van de ozonlaag;
- bodemverzuring;
- ecotoxiciteit in de bodem;
- mariene ecotoxiciteit;
- landgebruik of transformatie;
- gebruik van minerale grondstoffen;
- gebruik van fossiele grondstoffen.

De potentiële schade aan de natuur wordt berekend door de middelpuntindicator 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: de potentieel verdwenen fractie soorten per vierkante meter per jaar of de potentieel verdwenen fractie soorten per kubieke meter per jaar.

4.3.2. Managementbenadering

Lokale biodiversiteit

Wij hebben al onze vestigingen en hun potentiële impact op beschermde gebieden gescreend volgens de beheercategorieën van de Internationale Unie voor behoud van de natuur en de natuurlijke grondstoffen (IUCN). Wij hebben de vestigingen voor risicobeoordeling geprioriteerd op basis van hun nabijheid bij beschermde gebieden en de IUCN-beheercategorie. Dit heeft ertoe geleid dat we met de plaatselijke besturen die verantwoordelijk zijn voor de beschermde gebieden hebben samengewerkt om de maatregelen op te volgen en te analyseren die nodig zijn om onze impact te verlichten, afhankelijk van het soort biodiversiteit dat moest worden beschermd.

Zo ligt onze vestiging in het Italiaanse Rosignano in de buurt van het beschermde gebied van het Pelagos-reservaat voor de instandhouding van zeezoogdieren. Daarom werkt de fabriek momenteel aan een actieplan om haar impact op de mariene biodiversiteit te verminderen, via mogelijke partnerschappen met lokale universiteiten en de eventuele sanering van onze groeven. De eerste acties ter bevordering van de biodiversiteit in de vestiging werden ondernomen tijdens de Burgerdag van Solvay in 2021 (zie hoofdstuk 3) en in 2022 zal een gedetailleerd actieplan worden opgestart.

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 volledige levenscyclus, van grondstof tot distributie, konden we identificeren welke componenten van onze portefeuille het sterkst bijdragen aan de druk 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

55% van de vestigingen van Solvay bevindt zich binnen een straal van 5 km van een beschermd gebied.

Twee vestigingen hebben prioriteit gekregen voor de risicobeoordeling vanwege hun nabijheid bij het dichtstbijzijnde beschermde gebied en hun IUCN-beheercategorie:

Land	Naam van de vestiging	Afstand (meters)	Naam van het beschermde gebied	Categorie	Beheerscategorie van de IUCN
Duitsland	EPE	0	LSG-Eilermark, Eper Venn, Graeser Venn	Beschermde landschap	IV
Italië	ROSIGNANO	500 – 2000	Pelagos-reservaat voor de instandhouding van zeezoogdieren	Speciaal beschermde gebieden van belang voor de Middellandse Zee (Verdrag van Barcelona)	Niet toegewezen

De soorten op de Rode Lijst van de IUCN en de soorten op nationale beschermingslijsten met habitats in door onze activiteiten getroffen gebieden zijn nog niet voor alle vestigingen geïdentificeerd. Solvay heeft prioriteit gegeven aan het werk met betrekking tot de wereldwijde druk op de biodiversiteit, waardoor wij domeinen konden identificeren waarin wij actie kunnen ondernemen.

De geografische ligging van alle Solvay-vestigingen is te vinden op onze website.

Wereldwijde biodiversiteit

WERELDWIJDE DRUK OP DE BIODIVERSITEIT

	Eenheden	2021	2020	2019
Soorten die mogelijk worden getroffen	Aantal	93	107	116
Waarvan:				
Aardopwarmingsvermogen	%	50	43	43
Verzuring	%	11	14	14
Eutrofiëring	%	15	16	16
Mariene ecotoxiciteit	%	17	16	17
Andere (grondgebruik, water ...)	%	7	11	10

In het referentiejaar voor onze druk op de biodiversiteit, 2018, ging het om 122 soorten die mogelijk worden getroffen. Uit de resultaten voor 2021 blijkt dat wij onze druk op de biodiversiteit met 24% hebben verminderd. Wij menen weliswaar dat een aanzienlijk deel van die vooruitgang is toe te schrijven aan verbeteringen van de methodologie, zoals geactualiseerde ecoprofielen, maar de algemene trend is niettemin volledig in lijn met onze doelstelling om onze impact op de biodiversiteit tegen 2030 met 30% te verminderen.

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 tientallen jaren van inspanningen om een harmonieuze coëxistentie met de natuur tot stand te brengen, is het gebied een trekpleister voor de dieren in de regio.

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.

5. GRONDSTOFFEN

5.1. Productontwerp en levenscyclusbeheer

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 416-1
MATERIALITEIT: PRIORITEIT

5.1.1. Definities

Solvay's 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.
- 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 Solvay's 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 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, recyclage en luchtkwaliteit, met als doel ons te onderscheiden en waarde te creëren voor Solvay en de klant.

Solvay's 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 wieg tot graf of recyclage, 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 (i) de samenwerking tussen industriële, institutionele en wetenschappelijke actoren en van (ii) 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 levenscyclus van industriële producten.

5.1.3. Indicatoren

Voor 96% van onze op de markt gebrachte producten (volgens omzetaandeel) werden uitgebreide levenscyclusanalyses vanuit het cradle-to-gate perspectief uitgevoerd, tegenover 94% vorig jaar. Het LCA-team van Solvay beheert zijn eigen productdatabase met meer dan 1300 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

	Eenheden	2021	2020	2019
Oplossingen	%	53	52	53
Neutraal	%	28	27	27
Uitdagingen	%	9	8	7
Niet geëvalueerd	%	10	13	13

In 2021 verbeterde het aandeel van de verkoop van duurzame oplossingen met +1 procentpunt, grotendeels als gevolg van de vermindering van de milieu-impact in de productie binnen Specialty Polymers and Peroxides, de overname van nieuwe landbouwactiviteiten en de herkwalificatie van sommige oplossingen voor coatings.

Met ingang van 2022 is de CO₂-referentieprijis verhoogd van € 75 naar € 100 per ton CO₂-eq. Als gevolg hiervan wordt het niveau voor 2021 aangepast naar 50%.

SPM-OPLOSSINGEN: OMZET PER BELANGRIJKSTE IMPACTCATEGORIE

	Eenheden	2021	2020	2019
Klimaat	€ miljard	1,7	1,6	2,2
Grondstoffen	€ miljard	3,7	3,2	3,5
Levenskwaliteit	€ miljard	3,2	3,1	3,3
Totale netto-omzet oplossingen	€ miljard	5,1	4,7	5,4

De totale netto-omzet uit oplossingen is lager dan de som van de impactcategorieën omdat producten meerdere impacts kunnen hebben. Composietmaterialen 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 marktafstemmingsresultaten. In 2021 heeft ADL alle product-toepassingscombinaties (PAC's) in de databank gescreend en 70 PAC's geselecteerd voor grondiger onderzoek.

Uit besprekingen met Arthur D. Little is gebleken dat wij tot dezelfde conclusie komen voor 43 PAC's uit de steekproef van 70, wat neerkomt op een overeenstemming van 61%. Voor 21 PAC's (30%) kwam Arthur D. Little tot een negatievere conclusie dan Solvay. Voor zes PAC's (9%) kwam Arthur D. Little niet tot een slotresultaat. Voor die zes PAC's, die stuk voor stuk betrekking hebben op de PFAS-verbindingenfamilie, heeft ADL aanwijzingen gevonden voor een beoordeling als 'Blootgesteld', en daarom aanbevolen de PFAS nader te onderzoeken alvorens de resultaten af te ronden. Voor een aanzienlijk aantal van de betrokken PAC's zullen wij onze SPM-score voor 2021 niet wijzigen. In plaats daarvan verbinden wij ons ertoe die resultaten in 2022 grondig te onderzoeken. Tot dan blijven onze conclusies van 2021 behouden.

EU-TAXONOMIE VAN 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-taxonomie wil bedrijven, investeerders en beleidsmakers passende definities verschaffen op grond waarvan economische activiteiten als ecologisch duurzaam kunnen worden beschouwd. Volgens het nieuwe tijdschema dat in de Gedelegeerde Handeling over de taxonomie van 2021 is vastgelegd, moeten bedrijven hun eerste verslag over voor de taxonomie in aanmerking komende activiteiten in 2022 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 zijn 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.

Onze berekening van het deel van de omzet van Solvay in 2021 dat in aanmerking komt voor de EU-taxonomie, 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. Onze enige productie-activiteiten die in aanmerking komen als 'transitieactiviteiten', zijn natriumcarbonaat en polymeren.

De gerapporteerde cijfers voor natriumcarbonaat komen overeen met de activiteit natriumcarbonaat en afgeleide producten, die gebaseerd is op één technologie, zoals beschreven op de website van Solvay.

De cijfers voor kunststoffen in primaire vorm hebben betrekking op de activiteit speciale polymeren. 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 en er zijn nog geen toerekeningsregels vastgesteld.

Activiteiten	NACE-codes	Aandeel in de omzet in 2021	Aandeel in de kapitaaluitgaven in 2021	Aandeel in de bedrijfskosten in 2021
In aanmerking komend als transitieactiviteit				
Productie van natriumcarbonaat	C.20.1.3	14,9%	19%	17%
Vervaardiging van kunststoffen in primaire vormen	C.20.1.6	21,5%	28%	20%
Totaal in aanmerking komend als transitieactiviteit		36,4%	47%	37%
In aanmerking komend als faciliterende activiteit				
3.1. Vervaardiging van technologieën voor hernieuwbare energie	C25 C26 C27 C28	0,1%	NB	NB
3.4. Vervaardiging van batterijen	C27.2, E38.3.2	1,7%	NB	NB
waarvan kunststoffen		1,7%	NB	NB
3.6. Vervaardiging van andere koolstofarme technologieën	C22.1.1, C22.2.9,	16,0%	NB	NB
waarvan natriumcarbonaat		0,6%	NB	NB
waarvan kunststoffen		3,1%	NB	NB
Totaal in aanmerking komend als faciliterende activiteit		17,8%	NB	NB
Totaal in aanmerking komende activiteiten		48,7%		

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.

5.2. Circulaire economie

5.2.1. Definities

Circulaire economie is een nieuwe kijk op bedrijfsactiviteiten die erop gericht is economische groei los te koppelen van het verbruik van grondstoffen. Solvay's 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 en hernieuwbare grondstoffen.
- Behoud van de waarde van de producten en materialen die momenteel in gebruik zijn door recyclage (procesadditieven en technologie) of recycleerbaarheid (door ontwerp) van het product 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.
- **Producten die recyclage mogelijk maken:** producten die zijn ontworpen om het recyclagerendement te verhogen, zowel wat de kwaliteit als wat de kwantiteit betreft.
- **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.

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.

5.2.2. Managementbenadering

Ons Circular Economy Transition Program focust op drie categorieën van acties:

- Meer gebruik van biogebaseerde en gerecycleerde grondstoffen.
- Innoveren op het gebied van recyclage van materialen in gesloten en open kring en op het gebied van zakenmodellen.
- Innoveren om de levensduur van materialen te verlengen.

De transformatie van Solvay tot een motor van de circulaire economie is verankerd in onze G.R.O.W.-strategie. 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 2021 was ongeveer 20% van ons innovatiebudget toegewezen aan circulaire innovatie.

Tegen 2030 willen we de verkoop van circulaire producten meer dan verdubbelen tot 15% van de groepsomzet.

Solvay is de Chemical Strategic Partner van de Ellen MacArthur Foundation – om bij te dragen 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.

5.2.3. Indicatoren

We monitoren onze vooruitgang in de verkoop van circulaire producten volgens de drie hiervoor uiteengezette principes van Solvay's circulaire bedrijfsoplossingen.

	Eenheden	2021	2020	2019
Omzet uit producten op basis van gerecycleerde of hernieuwbare grondstoffen	%	5	5	4*
Omzet uit producten die recyclage mogelijk maken	%	n.r.	n.r.	n.r.
Omzet uit producten die de levensduur verlengen	%	n.r.	n.r.	n.r.

n.r. (niet relevant) deze indicatoren zullen in 2022 worden ingevoerd.

* : bij de in 2019 toegepaste rapporteringsmethode werd geen weging toegepast tussen hernieuwbare grondstoffen en hernieuwbare energie.

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. Luchtkwaliteit

GRI-INFORMATIEVERSCAFFING 3-3 305-6 305-7

MATERIALITEIT: HOOG

SDG 3 15

5.3.1. Definities

Emissies van stikstofoxiden (NOx), gewoonlijk uitgedrukt als stikstofdioxide (NO₂), omvatten de emissies van stikstofmonoxide (NO) en stikstofdioxide (NO₂). De NOx-emissies door Solvay's 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 (SOx), gewoonlijk uitgedrukt als zwaveldioxide (SO₂), omvatten de emissies van zwaveldioxide (SO₂) en zwaveltrioxide (SO₃). SOx-emissies ontstaan hoofdzakelijk bij de verbranding van steenkool of antraciet.

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 methaanemissies afkomstig van Solvay's mijnbouwactiviteit in Green River, Wyoming, in de 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 ODP-tonnen, wat wordt gedefinieerd als de tonnen ODS gewogen naar hun ozonafbrekend vermogen (Ozone Depletion Potential, ODP).

5.3.2. 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 alsook met de voorschriften van de Groep. Solvay werkt nauw samen met lokale stakeholders om de luchtkwaliteit op lokaal en regionaal niveau te verbeteren.

5.3.3. Indicatoren

ABSOLUTE LUCHTEMISSIES

	Eenheden	2021	2020	2019
Stikstofoxiden – NOx	Metrische ton	5.882	5.587	6.197
Zwaveloxiden – SOx	Metrische ton	3.449	2.808	2.888
Vluchtige organische stoffen met uitzondering van methaan (NMVOS)	Metrische ton	3.956	3.286	4.109
Ozonafbrekende stoffen – ODS	Metrische ton	7,7		

In 2021 zijn de NOx-emissies op groepsniveau gestegen met 295 ton – dat is 5% – ten opzichte van 2020. Dit was vooral het gevolg van de economische opleving na de pandemie van 2020, die tot uiting kwam in een hogere eigen energieproductie, die met 2,7% toenam. De stijging is ook deels te verklaren door de noodzaak om in onze vestiging in het Bulgaarse Devnya meer Russische steenkool te gebruiken in plaats van petroleumcokes.

De SO_x-emissies op groepsniveau zijn tussen 2020 en 2021 toegenomen met 641 ton of 25%. De vestigingen die het meest aan deze totale verandering hebben bijgedragen zijn Torrelavega in Spanje (+301 ton), Atequiza in Mexico (+219 ton als gevolg van de hogere productie van dithiofosfaat) en Devnya in Bulgarije (+118 ton als gevolg van een ketelprobleem in de ontzwavelingseenheid).

De opstart van de nieuwe WoodPower I-ketel in het Duitse Rheinberg op 1 april 2021 heeft dankzij een lager steenkoolverbruik geleid tot een verbetering van de SO_x-uitstoot met 62 ton. De impact van deze nieuwe biomassaketel op onze toekomstige SO_x-uitstoot zal in 2022 duidelijker zichtbaar zijn.

De NMVOS-emissies zijn in 2021 met 670 ton of 20% toegenomen ten opzichte van 2020. De grootste stijgingen zijn waargenomen in de vestigingen in Green-River (+470 ton) en Panoli (+89 ton), die beide verband houden met een veel hogere productie, en in Saint-Fons (+81 ton) als gevolg van een probleem in een van de productie-eenheden.

5.4. Water en afvalwater

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 303-01 303-02 303-03 303-4 303-5

MATERIALITEIT: PRIORITEIT

SDG 3 6 12 15

5.4.1. 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 (bv. drinkwater uit het openbaar waterleidingnet) of door Solvay afgenomen van het openbaar waterleidingnet (drinkwater), zoetwatersystemen zoals rivieren en meren, en grondwaterbronnen (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 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.

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, komt de facto overeen met het waterverbruik van een product. Eenvoudig gezegd is het de hoeveelheid onttrokken water min de hoeveelheid water van dezelfde kwaliteit die weer in hetzelfde stroomgebied wordt geloosd. Dat wil zeggen dat het water dat in waterkracht turbines wordt gebruikt en koelwater in open-lus systemen niet in deze indicator zijn opgenomen. Solvay verbruikt vooral water bij de productie, het zogeheten industriële water, en bij de irrigatie voor biogebaseerde grondstoffen.

5.4.2. 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 2021 is weergegeven in de onderstaande tabel.

Wateronttrekking (Mm ³)		Waterlozing (Mm ³)	
Oppervlaktewater (zoetwater)	199,8	Oppervlaktewater (zoetwater)	241,3
Oppervlaktewater (ander water)	0	Oppervlaktewater (ander water)	4,4
Grondwater (zoetwater)	71,9	Grondwater (zoetwater)	0
Grondwater (ander water)	5,2	Grondwater (ander water)	0
Zeewater	79,5	Zeewater	83,6
Water van derden (zoetwater)	130,6	Water van derden (zoetwater)	99,1
Water van derden (ander water)	13,5	Water van derden (ander water)	43,9
Andere bronnen	15,7	Alle verliezen	43,3
TOTAAL	516,3	TOTAAL	515,5

5.4.3. Indicatoren

ZOETWATERONTTREKKING

	Eenheden	2021	2020	2019
Zoetwateronttrekking	Miljoen kubieke meter	315	314	330

De zoetwateronttrekking op het niveau van de Groep is in 2021 constant gebleven ten opzichte van 2020, ondanks een organische groei van 17%. De grootste veranderingen werden waargenomen in de vestigingen in Dombasle (-6 Mm³ door een afname van de productie met 9%), Paulinia (+6,4 Mm³ door een toename van de productie met 17%) en Spinetta (+3,0 Mm³ door een toename van de productie met 26%).

Onderstaande tabel geeft het aantal en percentage vestigingen weer die gelegen zijn in gebieden die onderhevig zijn aan waterstress en geeft voor elk van deze groepen de zoetwateronttrekking en het zoetwaterverbruik in 2021 weer.

2021	Eenheden	Gebieden die onderhevig zijn aan waterstress	Gebieden die niet onderhevig zijn aan waterstress	Alle gebieden
Aantal vestigingen	Aantal	25	102	127
Percentage industriële vestigingen onder operationele controle	%	20,0%	80,0%	100%
Zoetwateronttrekking (Mm³)	miljoen kubieke meter	30,7	284	315
Zoetwaterverbruik (Mm³)	miljoen kubieke meter	11,6	31,7	43,3

LOZINGEN VAN ZUURSTOFREDUCERENDE STOFFEN

	Eenheden	2021	2020	2019
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	ton O ₂	5.735	5.265	5.344

Het chemisch zuurstofverbruik van de Groep lag in 2021 470 ton O₂ hoger dan in 2020 (+8,9%). Deze globale stijging komt in grote lijnen overeen met de organische groei van 17%. In enkele vestigingen werden verslechtingen of verbeteringen vastgesteld, die verband kunnen houden met het stilleggen of heropstarten van de productie, veranderingen in de productmix of in de mate waarin onze afvalwaterzuiveringsinstallaties erin slagen CZV te elimineren.

WATERVERBRUIK IN DE WAARDEKETEN

Op basis van levenscyclusanalyses vanuit het cradle-to-gate perspectief kunnen we schattingen maken van het waterverbruik, ook in de upstream waardeketen.

	Eenheden	2021	2020	2019
Waterverbruik, inclusief de upstream waardeketen	Miljoen m³	195	501	541

De hier gerapporteerde waarde voor 2021 is lager als gevolg van een wijziging in de methodologie. Het cijfer voor 2021 komt overeen met het waterverbruik dat is berekend als het verschil tussen inname en afvoer, terwijl het vorige model voor 2020 en 2019 de gemeten waterinname gebruikte.

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 13 14

5.5.1. Definities

Industrieel afval wordt gedefinieerd als het afval dat afkomstig is van onze reguliere productie- en onderzoeksactiviteiten. Huishoudelijk afval en 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 beschouwd. 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.

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 materiaalrugwinning die aansluiten bij onze ambitie om bij te dragen tot de circulaire economie.

5.5.3. Indicatoren

AFVALPRODUCTIE

	Eenheden	2021	2020	2019
Niet-gevaarlijk industrieel afval	1.000 ton*	1.316	1.457	1.596
Gevaarlijk industrieel afval	1.000 ton*	74,8	71,6	86,6
Totaal industrieel afval	1.000 ton*	1.391	1.529	1.682
Niet op duurzame wijze verwerkt gevaarlijk industrieel afval	1.000 ton*	15,9	18,2	27,2
Niet op duurzame wijze verwerkt niet-gevaarlijk industrieel afval	1.000 ton*	41,9	51,4	69,2
Totaal niet op duurzame wijze verwerkt industrieel afval	1.000 ton*	57,8	69,7	96,4
Mijnafval	1.000 ton*	618	637	799

* Ton droog afval

Het totale niet op duurzame wijze verwerkte industriële afval van de Groep lag in 2021 11,9 Kt (17%) lager dan in 2020, waarvan:

- -5,9 Kt door nauwkeurigere gegevens,
- -0,6 Kt door scopewijzigingen,
- -3,0 Kt door de opwaardering van de droge stof van het afvalwaterslib in Zhanjiagang (China),
- -0,73 Kt door procesverbeteringen in Salindres (Frankrijk),
- -0,46 Kt door een verminderd gebruik van steenkool in Tavaux (Frankrijk),
- -0,43 Kt door de terugwinning van materiaal in diverse industriële toepassingen in Massa (Italië).

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-normen 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 (LTIL): 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

Solvay's 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 minimeisen 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 to 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 bedrijfsartsen 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 verslag.

Solvay registreert te rapporteren letsels en ziekten sinds 1 juli 2020.

De cijfers in de eerste drie tabellen hierna hebben betrekking op alle vestigingen onder Solvay's 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. De cijfers in de overige tabellen hebben betrekking op de productie-, onderzoeks- en innovatie-, administratieve en gesloten vestigingen van de Groep Solvay waarop het desbetreffende VGM-domein en de desbetreffende VGM-indicator van toepassing zijn.

AANTAL ONGEVALLEN

	Eenheden	2021	2020	2019
Dodelijke ongevallen - Werknemers	Aantal	0	0	0
Dodelijke ongevallen - Aannemers	Aantal	0	0	0
H-RII - Werknemers	Aantal	8	6	11
H-RII - Aannemers	Aantal	19	3	1
H-RII - Werknemers en aannemers	Aantal	27	9	12
RII - Werknemers	Aantal	90	-	-
RII - Aannemers	Aantal	41	-	-
RII - Werknemers en aannemers	Aantal	131	-	-
LTII - Werknemers	Aantal	44	26	38
LTII - Aannemers	Aantal	24	16	13
LTII - Werknemers en aannemers	Aantal	68	42	51

Opmerking: RII werd medio 2020 ingevoerd. De jaren voordien hanteerde Solvay eigen definities van te rapporteren gevallen, waardoor vergelijking niet mogelijk was.

GEWERKTE UREN

	Eenheden	2021	2020	2019
Werkuren - Werknemers	1.000 uur	42.967	45.359	52.266
Werkuren - Contractanten	1.000 uur	18.622	16.577	25.491
Werkuren - Werknemers en contractanten	1.000 uur	61.589	61.936	77.758

De werkuren van werknemers zijn gebaseerd op het aantal voltijdsequivalenten vermenigvuldigd met het gemiddelde aantal werkuren per werknemer per jaar in elk land. De werkuren van aannemers worden maandelijks door alle vestigingen gerapporteerd.

FREQUENTIE VAN ONGEVALLEN

		Eenheden	2021	2020	2019
H-RIIR - Werknemers	Ongevallen per 200.000 gewerkte uren		0,04	0,03	0,04
H-RIIR - Aannemers	Ongevallen per 200.000 gewerkte uren		0,2	0,04	0,01
H-RIIR - Werknemers en aannemers	Ongevallen per 200.000 gewerkte uren		0,09	0,03	0,03
RIIR - Werknemers			0,42	-	-
RIIR - Aannemers			0,44	-	-
RIIR - Werknemers en aannemers			0,43	-	-
LTIR - Werknemers	Ongevallen per 200.000 gewerkte uren		0,20	0,11	0,15
LTIR - Aannemers	Ongevallen per 200.000 gewerkte uren		0,26	0,19	0,10
LTIR - Werknemers en aannemers	Ongevallen per 200.000 gewerkte uren		0,22	0,14	0,13

Opmerking: RIIR werd in 2020 ingevoerd. 2021 is het eerste volledige jaar waarin de OSHA-maatstaven worden toegepast.

192

Het aantal zeer ernstige ongevallen (H-RIIR) was in 2021 drie keer hoger dan in 2020, voornamelijk als gevolg van de impact van de Covid-19-situatie op het gedrag en de impact op de operaties (volume-groei, verstoringen van de toeleveringsketen) veroorzaakt door de heel sterk herstel. Er deden zich in 2021 ook vier ongevallen voor waarbij werknemers betrokken waren en die tot amputaties hebben geleid, tegenover nul in 2020 voor zowel werknemers als aannemers. Ook het aantal ongevallen met werkverlet (LTIR) is voor werknemers en aannemers aanzienlijk gestegen.

De doelstelling van de Groep om in 2021 een RIIR van minder dan of gelijk aan 0,34 te hebben, is niet behaald. Die doelstelling was waarschijnlijk te ambitieus, aangezien zij gebaseerd was op slechts zes maanden ervaring met het gebruik van de OSHA-rapporteringsstandaarden in al onze vestigingen. Een RIIR van minder dan 0,4 zou een realistischere doelstelling geweest zijn, hoewel die nog steeds lager is dan het in 2021 behaalde resultaat van 0,43.

Onze veiligheidsresultaten zijn in 2021 wereldwijd verslechterd, om verschillende redenen:

- Basisoorzaken: stappen overslaan om tijd te besparen, gebrek aan aandacht of het gevoel dat iets "altijd op die manier wordt gedaan".
- Gedrag:
- het effect van de coronasituatie, met name de mindere aanwezigheid van leidinggevers en ondersteunend personeel in de vestiging;
- de overstap van lage naar hoge productievraag in korte tijd.

Door lopende veranderingen is ook de complexiteit toegenomen en de werkdruk verhoogd.

Om beterschap te garanderen, worden in 2022 de volgende acties ondernomen:

- ervoor zorgen dat niet alleen de veiligheidsresultaten van de vestiging, maar ook die van op groepsniveau aan de werknemers in de eerste lijn worden meegedeeld, zodat zij zich meer bewust worden van de evolutie in de resultaten;
- de leidinggevers in de vestigingen, ook het eerstelijnsmanagement, moeten meer tijd op de werkvloer 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 Solvay's beoordelingen van arbeidshygiënerisico's en Solvay's 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 (OEL's).
- 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 verslag): gebruikt om de belangrijkste oorzakelijke factoren te identificeren en actieplannen op te starten op vestigings- en groepsniveau.
- Gezondheidsbevordering: werknemers aanmoedigen om zich te laten vaccineren tegen seizoensgriep.

ERKENDE BEROEPSZIEKTEN

	Eenheden	2021	2020	2019
Frequentie van beroepsziekten (OIFR)	per miljoen gewerkte uren	0,23	0,49	0,54

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 die in de voorgaande jaren werden gerapporteerd.

TE REGISTREREN BEROEPSZIEKTEN, UITGESPLITST NAAR TYPE

	Eenheden	2021	2020	2019
Gehoortoornissen	Aantal	0	3	3
Musculoskeletale aandoeningen	Aantal	2	5	10
Andere niet-kankergerelateerde aandoeningen	Aantal	1	9	9
Asbestgerelateerde ziekten en kankers	Aantal	17	25	39
Andere kankers	Aantal	1	5	4
Niet gespecificeerd/onbekend	Aantal	0	0	1
Totaal	Aantal	21	47	66

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⁽¹⁾ 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 2021 voldeed 61,9% van onze productie- en onderzoeks- en innovatievestigingen aan al deze criteria, tegenover 44% in 2020.

Menselijke biomonitoring van blootstellingen

Bij menselijke biomonitoring (HBM) van blootstellingen wordt de concentratie van een stof of de metaboliëten 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 2021 hebben 19 vestigingen HBM van de blootstelling uitgevoerd, voor 30 verschillende chemicaliën (stoffen/groepen van stoffen).

MENSELIJKE BIOMONITORING (HBM) VAN BLOOTSTELLINGEN

	Eenheden	2021	2020	2019
Vestigingen die menselijke biomonitoring van blootstellingen uitvoeren	Aantal	19	25	35
Vestigingen met ten minste één resultaat boven de biologische grenswaarde (BLV)	Aantal	0	1	3

Voor vestigingen waar de resultaten boven de biologische grenswaarden lagen, zijn actieplannen geïmplementeerd om de blootstellingsniveaus te verlagen.

Griepvaccinatiecampagne

Er werd een intensieve bewustmakingscampagne gevoerd om de werknemers aan te moedigen zich tegen de seizoensgriep te laten vaccineren, specifiek in het kader van covid-19. Dit heeft ertoe geleid dat 20,18% van de werknemers van Solvay werd gevaccineerd. Het aantal gevaccineerde werknemers ligt waarschijnlijk hoger, aangezien mogelijke vaccinaties door eigen artsen niet in het cijfer zijn opgenomen.

Covid-19-vaccinatiecampagne

Solvay heeft de vaccinatie tegen covid-19 actief gepromoot en gefaciliteerd. In de landen waar dat was toegestaan en mogelijk was, heeft Solvay covid-19-vaccinatiecampagnes georganiseerd en vaccins toegediend. In totaal hebben 22 vestigingen vaccins toegediend en hebben zeven andere vestigingen vaccinatie voor hun werknemers georganiseerd.

6.1.4. Belangrijkste verwezenlijkingen

In 2021 kregen we bij de CEFIC Responsible Care Awards een speciale vermelding voor ons project om gezondheid en welzijn te ondersteunen en transformeren in tijden van covid-19. Dat was een wereldwijd project dat bestond uit diverse initiatieven om de gezondheid van werknemers, de gemeenschap en de samenleving te ondersteunen. CEFIC waardeerde in het bijzonder onze totaalaanpak om een duurzaam en beter leven op het werk te creëren, alsook onze giften aan lokale gemeenschappen.

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 en het lokale management in staat om sterke punten te identificeren en in kaart te brengen op welke vlakken de werkomgeving en werknemerservaring kunnen worden verbeterd.

In 2021 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 leidinggevenden, maar helpt ook om de werknemerservaring op het werk te verbeteren. Ons doel was om leidinggevenden 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.

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 (GBU's) 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, evenals 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).
- Positieve acties: Deze zullen worden bepaald aan de hand van de inlichtingen die via het Observatorium worden verzameld.

Op het vlak van diagnose zijn wij gestart met proefprojecten in drie vestigingen van Solvay, een in Europa, een in Noord- en Zuid-Amerika en een in Azië, in samenwerking met de Universiteit Jaume I in Spanje. Het project wil niet alleen de risicofactoren evalueren die we moeten aanpakken voor het welzijn op het werk, maar ook 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.

In september 2021 is Solvay begonnen met de uitrol van een nieuw, gestandaardiseerd wereldwijd programma voor welzijnssteun, dat ondersteuning biedt aan alle werknemers die coaching of psychologische bijstand wensen. Voordien had een derde van de werknemers van Solvay geen toegang tot ondersteuning op het vlak van mentale gezondheid. We hebben ook 66 artsen en verpleegkundigen door gekwalificeerde deskundigen laten opleiden om hen te helpen werknemers te ondersteunen die mogelijk door de coronacrisis zijn getroffen.

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, namelijk 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 2021 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 zal openstaan voor werknemers overal ter wereld, ongeacht hun functie of rang. De werknemers krijgen een korting op de prijs van het aandeel en na een blokkeringsperiode een gratis aandeel voor elke drie aandelen die zij bezitten. Tegen medio 2023 zullen de meeste werknemers de mogelijkheid krijgen om aandelen te kopen en dezelfde rechten te verwerven als alle andere aandeelhouders. Dit programma moet hun inzicht 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 2021 is de EOR twee keer fysiek bijeengekomen en heeft het secretariaat van de EOR tien 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 COVID-19-pandemie het hoofd te bieden, digitalisering, 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 wordt aangeboden ouders meer flexibiliteit te bieden 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. Tegen januari 2023, wanneer alle leverancierscontracten herzien zullen zijn, 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 Solvay's 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 februari 2017 hebben wij onze wereldwijde raamovereenkomst met IndustriALL Global Union vernieuwd en nieuwe sociale projecten toegevoegd, zoals maatschappelijke acties en de bescherming van de mentale gezondheid op het werk. Elk jaar komen vertegenwoordigers van IndustriALL Global Union en werknemers van Solvay bijeen om te controleren of de regels op het terrein worden nageleefd. De beoordelingen vinden plaats in twee verschillende vestigingen: de ene meet de resultaten van het veiligheidsbeleid van de Groep en de andere onderzoekt de toepassing van de overeenkomst, waarbij de volgende gezondheids- en veiligheidsaspecten aan bod komen:

- waarborging van goede arbeidsomstandigheden;
- dagelijks beheer van risico's;
- opstelling van een ambitieus intern beleid en toezicht op de strikte toepassing daarvan;
- verbetering van de veiligheidsprestaties en regelmatige monitoring van de werknemers van Solvay en die van zijn aannemers;
- waarborging van gezonde arbeidsomstandigheden voor alle werknemers, ongeacht het werk dat zij verrichten en de risico's die daaraan verbonden zijn.

In 2021 hebben vertegenwoordigers van IndustriALL, samen met het management van Solvay, vier van onze Italiaanse 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, zijn tussen november 2020 en september 2021 wereldwijd vier terugkerende enquêtes gehouden, die gemiddeld 12.000 reacties hebben opgeleverd, een 50% hogere responsgraad dan bij de enquêtes in 2020.

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?

	Eenheden	Nov. 2020	Mrt. 2021	Juni 2021	Sept. 2021
OK of beter	%	73	67	74	76
Niet echt OK	%	27	33	26	24

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

100% van de werknemers van Solvay valt onder een collectieve arbeidsovereenkomst. Het betreft de collectieve arbeidsovereenkomst Solvay Care 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

De aanpak van de coronacrisis heeft bewezen dat mensen ook kunnen samenwerken zonder op kantoor te zijn. Daarom hebben we 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 is de vertegenwoordiging van verschillende identiteiten en verschillen van individuen in een groep.
- Gelijkheid is het creëren van gelijke toegang tot kansen door te erkennen dat sommigen een voordeel hebben en andere drempels ondervinden; het is ook rechtvaardigheid, onpartijdigheid en billijkheid stimuleren in procedures, processen en de verdeling van middelen door instellingen en systemen.
- Inclusie is 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.

6.3.2. Managementbenadering

We hebben negen actieplannen vastgesteld om tegen 2025 diversiteit, gelijkheid en inclusie te bevorderen:

Diversiteit:

- Gendergelijkheid versnellen in het midden- en hogere kader: gendergelijkheid bereiken tegen 2030. De eerste stap is het uitvoeren van een genereffectbeoordeling (GIA) om na te gaan waar het huidige beleid een negatieve invloed kan hebben op de doorgroeimogelijkheden van vrouwelijke werknemers binnen de organisatie.
- Onze werkplek geschikter maken voor mensen met een handicap: een index van de gelijkheid van personen met een handicap bij Solvay opstellen en onze resultaten verbeteren. De eerste stap is een audit van de organisatie uitvoeren, die alles omvat van gebouwen tot diensten, om potentiële drempels op te sporen.
- Groepen ontwikkelen om werknemers te stimuleren op het werk 'hun eigen ik' te laten zien: wereldwijd diverse werknemersgroepen (ERG's) opzetten. De eerste stap bestond erin om tegen eind 2021 de eerste ERG's voor vrouwen, mannen die pleiten voor echte verandering, LGBTQ+ en ten minste één etnische minderheidsgroep op te richten.

Billijkheid:

- Beoordelen of er ongewenste beloningsverschillen zijn en die wegwerken: potentiële structurele en gendergerelateerde beloningsverschillen identificeren en een actieplan ontwikkelen en implementeren om die weg te werken. De eerste stap is het berekenen en rapporteren van de verhouding tussen de beloning van vrouwen en mannen per managementniveau.
- 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. De eerste stap is het doorlichten en aanpassen van functiebeschrijvingen en aanwervingscampagnes om diverser en uitnodigender te zijn.
- Zorgen voor gelijke toegang tot carrièremogelijkheden en ontwikkeling: mentor/mentee-programma's opzetten, te beginnen met ondervertegenwoordigde groepen. De eerste stap was om ervoor te zorgen dat al onze geselecteerde Future Top Leader Women en Aziatische talenten tegen eind 2021 over een gestructureerd mentorschapsprogramma beschikten.

Inclusie:

- Bouwen aan een inclusieve werknemerservaring: een inclusie-index opzetten en onze score verbeteren. De eerste stappen zijn de ontwikkeling en invoering van een inclusieve opleiding voor nieuwe werknemers bij Solvay en het opzetten van een enquête om een eerste ijkpunt te hebben.
- Evaluatie- en ontwikkelingsprogramma voor leidinggevend bij Solvay om een inclusieve mentaliteit te ontwikkelen en in stand te houden: de Presidents van de Global Business Units (GBU's) en de afdelingshoofden krijgen een DEI-score voor hun GBU of afdeling en werken een plan uit om hun score te verbeteren. De eerste stap is het hele Senior Leadership Team inschrijven voor workshops over inclusie.
- Werken aan een cultuur waarin mensen zich durven uit te spreken als ze niet-inclusief gedrag ervaren of zien, conform onze Gedragscode voor bedrijfsintegriteit: 90% van onze werknemers moet zich veilig voelen om zich uit te spreken wanneer zij geconfronteerd worden met niet-inclusief gedrag. De eerste stap is een bewustmakingscampagne voeren om alle werknemers te informeren over wat inclusief gedrag is en wat niet.

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:

- verbetering van de gendermix op alle niveaus van de organisatie;
- benutting van de generatiemix om leren, kennisoverdracht en ervaring te optimaliseren;
- ontwikkeling van nationaal en cultureel talent dat groeikansen weerspiegelt;
- verrijking van de teammix door benutting van ervaringen en achtergronden;
- 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, dankzij Solvay's duurzaamheidsnetwerk en best practices.

VROUWEN IN HOGER EN MIDDENKADER

	Eenheid:	2021	2020	2019
Hoger en middenkader	%	25,0	24,7	24,3

GENDERDIVERSITEIT PER WERKNEMERSCATEGORIE

	Eenheden	2021	2020	2019
Vrouwen in het hoger kader	%	16	15	14
Vrouwen in het middenkader	%	26	26	26
Vrouwen in het lager kader	%	35	34	33
Vrouwen in niet-leidinggevende functies	%	19	20	20
Totaal aantal vrouwen bij Solvay	%	23	24	23

LEEFTIJDGROEP PER WERKNEMERSCATEGORIE

	Eenheden	2021	2020	2019
Hoger kader	% van het personeelsbestand	328	364	369
Percentage jonger dan 30 jaar	%	0	0	0
Percentage tussen 30-49 jaar	%	29	27	29
Percentage 50 jaar en ouder	%	71	73	71
Middenkader	% van het personeelsbestand	2.697	2.819	2.895
Percentage jonger dan 30 jaar	%	0	0	0
Percentage tussen 30-49 jaar	%	48	47	49
Percentage 50 jaar en ouder	%	52	53	51
Lager kader	% van het personeelsbestand	4.743	4.993	5.246
Percentage jonger dan 30 jaar	%	8	8	10
Percentage tussen 30-49 jaar	%	65	65	64
Percentage 50 jaar en ouder	%	27	27	26
Niet-leidinggevend	% van het personeelsbestand	13.838	15.487	15.645
Percentage jonger dan 30 jaar	%	11	16	14
Percentage tussen 30-49 jaar	%	55	50	55
Percentage 50 jaar en ouder	%	33	34	32

WERKNEMERS VAN SOLVAY, UITGESPLITST NAAR LEEFTIJDGROEP

	Eenheden	2021	2020	2019
Jonger dan 30 jaar	Aantal	1.976	2.928	2.649
Tussen 30 en 49 jaar	Aantal	12.127	12.425	13.422
50 jaar en ouder	Aantal	7.503	8.310	8.084
Totaal aantal werknemers	Aantal	21.606	23.663	24.155

Volgens de bovenstaande tabel is de verdeling naar leeftijd momenteel als volgt:

- 35% ouder dan 50 jaar;
- 56% tussen de 30 en 49 jaar;
- 9% jonger dan 30 jaar.

VERHOUDING TUSSEN HET BASISSALARIS VAN VROUWEN EN MANNEN PER MANAGEMENTCATEGORIE

Onderstaande tabel geeft de verhouding weer tussen het niet-aangepaste (zonder correctie voor leeftijd of 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	0,97	0,96	1,06
Brazilië	0,93	0,93	NB**
China	0,89	0,99	NB**
Frankrijk	0,97	0,95	0,95
Italië	0,99	0,89	0,88
VS	0,94	0,99	0,95

**NB: niet bekendgemaakt, te weinig gegevenspunten in een of twee meetgroepen om een statistisch relevante meting te doen.

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: MATIG

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 1591 functies waarvoor in 2021 personeel werd aangeworven, werden er 591 ingevuld door werknemers jonger dan 30 jaar. De Groep verwelkomde ook 238 leerlingen, 51 stagiairs en 195 studenten.

Onboarding van nieuwkomers

Van alle nieuwkomers die in 2021 bij Solvay aan de slag zijn gegaan, was 94,2% tevreden over het aanwervingsproces. 98,0% 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	Eenheden	2021	2020
Hoger kader	uren	11,6	7,02
Middenkader	uren	13,3	5,29
Lager kader	uren	14,8	8,75
Niet leidinggevend	uren	15	14,27

GEMIDDELD AANTAL OPLEIDINGSUREN

Uitgesplitst naar geslacht	Eenheden	2021	2020
Vrouwen	uren	15,2	11,87
Mannen	uren	14,5	11,92

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 ontwikkelingstools 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

WERKNEMERS VAN SOLVAY, UITGESPLITST NAAR REGIO

	Eenheden	2021	2020	2019
Europa	Aantal	10.318	11.428	11.264
Vrouwen	%	25	26	25
Werknemers in vaste dienst	%	96	89	97
Azië-Pacific en rest van de wereld	Aantal	4.088	4.336	4.411
Vrouwen	%	25	25	25
Werknemers in vaste dienst	%	78	77	73
Noord-Amerika	Aantal	5.129	5.553	6.175
Vrouwen	%	20	21	20
Werknemers in vaste dienst	%	100	100	100
Latijns-Amerika	Aantal	2.071	2.346	2.305
Vrouwen	%	19	20	20
Werknemers in vaste dienst	%	89	93	98
Totaal aantal werknemers	Aantal	21.606	23.663	24.155
Vrouwen	%	23	24	23
Werknemers in vaste dienst	%	92	90	93

201

De scope van deze tabel is in lijn met de financiële verslaggeving.

SOLVAY'S PERSONEELSBESTAND

	Eenheden	2021	2020	2019
Uitgesplitst naar contract en geslacht				
Vast contract	Aantal	20.288	22.925	22.534
waarvan vrouwen	%	23	24	23
Tijdelijk contract	Aantal	1.320	738	1.621
waarvan vrouwen	%	29	22	28
Uitgesplitst naar arbeidsduur				
Voltijds contract	Aantal	20.981	22.621	23.575
waarvan vrouwen	%	22	23	22
Deeltijds contract	Aantal	417	524	580
waarvan vrouwen	%	54	70	71
Uitgesplitst naar arbeidscategorie				
Hoger kader	Aantal	328	364	369
Middenkader	Aantal	2.697	2.819	2.895
Lager kader	Aantal	4.743	4.993	5.246
Niet leidinggevend	Aantal	13.838	15.487	15.645
Totaal aantal werknemers	Aantal	21.606	23.663	24.155

AANWERVINGEN

	Eenheden	2021	2020	2019
Uitgesplitst naar regio				
Azië en rest van de wereld	Aantal	203	238	258
Europa	Aantal	749	847	727
Noord-Amerika	Aantal	488	273	520
Latijns-Amerika	Aantal	151	342	175
Uitgesplitst naar geslacht				
Mannen	Aantal	1.103	1.081	1.185
Vrouwen	Aantal	488	532	495
Uitgesplitst naar leeftijd				
<30	Aantal	591	959	759
30-49	Aantal	845	597	791
>49	Aantal	155	129	130
Totaal aantal aanwervingen	Aantal	1.591	1.700	1.680

ALLE VERTREKKERS

	Eenheden	2021	2020	2019
Uitgesplitst naar regio				
Azië en rest van de wereld	Aantal	475	365	325
Europa	Aantal	771	1.571	948
Noord-Amerika	Aantal	865	989	632
Latijns-Amerika	Aantal	309	652	336
Uitgesplitst naar geslacht				
Mannen	Aantal	1.724	2.450	1.636
Vrouwen	Aantal	695	1.123	605
Uitgesplitst naar leeftijd				
<30	Aantal	392	1.253	458
30-49	Aantal	1.064	1.070	1026
>49	Aantal	964	1.253	757
Totaal aantal vertrekkers	Aantal	2.420	3.577	2.241

VRIJWILLIGE VERTREKKERS

	Eenheden	2021	2020	2019
Uitgesplitst naar regio				
Azië en rest van de wereld	Aantal	236	207	208
Europa	Aantal	304	591	396
Noord-Amerika	Aantal	318	205	286
Latijns-Amerika	Aantal	57	322	88
Uitgesplitst naar geslacht				
Mannen	Aantal	628	828	1636
Vrouwen	Aantal	287	497	605
Uitgesplitst naar leeftijd				
<30	Aantal	213	594	274
30-49	Aantal	539	455	526
>49	Aantal	163	275	178
Totaal aantal vrijwillige vertrekkers	Aantal	915	1.325	978

6.4.4. Belangrijkste verwezenlijkingen

Om onze werknemers door de coronacrisis te helpen, hebben wij meer nadruk gelegd op virtuele levering en virtuele inhoud, in het bijzonder met workshops om werknemers en managers te helpen met onderwerpen die specifiek met de crisis te maken hebben. Werknemers hebben toegang tot interne coaches en mentoren en kunnen zich ook ontwikkelen door bij te dragen aan een project. Enkele voorbeelden daarvan zijn:

- Onze frontlinie versterken:
 - Het Leadership Team van Solvay keurde een aanzienlijke investering goed in de verdere ontwikkeling van onze teams die in contact staan met de klant. De lancering van onze Sales Academy zal onze commerciële teams helpen om wederzijds voordelige langetermijnrelaties te blijven ontwikkelen.
- De crisis het hoofd bieden:
 - Onze interne coaches hebben meer dan 60 mensen ondersteund. Dat gebeurde onder meer via 'flash coaching', door middel van drie gerichte sessies, om de managementcompetenties op afstand te versterken, efficiënter te leren omgaan met onzekerheid en meer dan 30 teams opnieuw te engageren.
 - Via 'reverse mentoring' (omgekeerde mentoring) is specifieke steun verleend aan topleidinggevendenden om hen bij te scholen in het gebruik van tools voor samenwerking op afstand.
 - In communicatie voor het hogere kader worden coachingtips opgenomen over onderwerpen als prestatiegesprekken en crisismanagement.
- Nadruk op leren op afstand:
 - Door een instructeur geleide lessen vertegenwoordigden 33% van het totale aantal opleidingsuren in 2021, tegenover 50% in 2020. Het aantal online lessen en Virtual Classroom-uren steeg met 108% ten opzichte van vorig jaar.

203

6.5. Welzijn van de klant

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3
MATERIALITEIT: HOOG

6.5.1. Definities

De Net Promotor Score (NPS) is de indicator die wordt gebruikt om voor elke Global Business Unit (GBU) 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 Promotor 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 frontliniewerknemers 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 2021 hebben we meer dan 10.000 enquêtes naar onze klanten gestuurd en meer dan 2.000 antwoorden ontvangen. Die feedback uit NPS-enquêtes, gecombineerd met andere 'stem van de klant'-feedback, werd gebruikt als basis voor tactische en strategische veranderingen.

In 2022 zal de hiervoor beschreven aanpak evolueren om een betere focus te garanderen op klanten die de meeste waarde genereren voor het bedrijf, in lijn met de klantensegmentering die we in 2020 hebben ingevoerd.

204

	Eenheden	2021	2020	2019
Net Promotor Score van Solvay	%	32	NB	33

ECOVADIS-BEOORDELING

Ongeveer 150 klanten, die meer dan 20% 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 1% 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

	Eenheden	2021	2020	2019
Milieu	%	70	70	70
Arbeids- en mensenrechten	%	80	80	80
Ethiek	%	70	70	70
Duurzaam inkopen	%	80	80	80
Totale score	%	75	75	75

6.6. Ondernemen met burgerzin

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 3-3 413-1

MATERIALITEIT: HOOG

SDG 9 17

Tegenwoordig is waardecreatie een gezamenlijke inspanning, zowel binnen Solvay als tussen Solvay en onze stakeholders. We bouwen voort op die gezamenlijke inspanning door werknemers te laten deelnemen aan projecten ten dienste van de samenleving en door de expertise van Solvay ter beschikking te stellen van de regio's waarin wij actief zijn. In dit deel wordt informatie verschaft over de indirecte economische impact van Solvay.

6.6.1. Definities

Wij geven uiting aan onze burgerzin via maatschappelijke acties in de vorm van vrijwilligersactiviteiten die door een vestiging of Global Business Unit (GBU) of op corporate niveau worden ontwikkeld. Deze acties hebben een positief maatschappelijk effect op ten minste één van de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties en zijn afgestemd op een van de drie volgende pijlers: wetenschap en innovatie, onderwijs, en duurzaamheid.

6.6.2. Managementbenadering

De stuurgroep Corporate Citizenship 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. Die projecten worden aan de stuurgroep voorgesteld door een interne sponsor die tevens de persoon is die het project zal opvolgen.

In 1923 richtte Solvay het Fonds Ernest Solvay op ter ere van de oprichter van het bedrijf, die een jaar eerder was overleden. Vandaag lopen de meeste liefdadigheidsacties van Solvay via het Fonds Ernest Solvay, dat door de onafhankelijke Koning Boudewijnstichting wordt beheerd. Voorbeelden zijn de Solvay Prize en de Solvay Institutes, ons partnerschap met de Ellen MacArthur-stichting, en de Bertrand Piccard-alliantie.

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 directeur 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 directeur 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 zijn onze Citizen Day-acties. Dat evenement wordt door het comité Corporate Citizenship georganiseerd en aangestuurd, maar door de afzonderlijke vestigingen uitgevoerd.

6.6.3. Indicatoren

Citizen Day 2021

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 doel te versterken – wij verbinden mensen, ideeën en elementen om de vooruitgang heruit te vinden – en werknemers aan te moedigen om als één team op te treden voor één planeet.

Het thema van onze Citizen Day in 2021 was biodiversiteit. 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 de biodiversiteit te helpen versterken.

Werknemers die betrokken waren bij de acties in het kader van Citizen Day 2021 hebben de volgende resultaten gemeld:

- 14.770 deelnames
- 523 acties
- 121 deelnemende vestigingen
- 20.000 euro ingezameld en geschonken aan ngo's die zich inzetten voor biodiversiteit

In het kader van het evenement werden uiteenlopende acties georganiseerd, van workshops voor het bouwen van nestkasten tot grote conferenties met lezingen van wetenschappers. Het was ook een mooie gelegenheid om geslaagde natuurherstelprojecten te belichten. Alle georganiseerde evenementen werden geregistreerd, waardoor een nuttige database voor toekomstige projecten ontstond.

6.6.4. Belangrijkste projecten

COVID-19-acties en -bijdragen

De verschillende bedrijven van Solvay over de hele wereld hebben tijdens de coronapandemie steun geboden aan lokale gemeenschappen en gezondheidswerkers. We hebben samengewerkt met klanten om broodnodige gelaatsschermen, beademingsapparatuur en andere nooduitrusting te leveren ter ondersteuning van de heroïsche gezondheidswerkers en andere hulpverleners die in de frontlinie stonden van de strijd tegen het virus. Solvay heeft ook waterstofperoxide en desinfecterende handgels geschonken aan ziekenhuizen en apotheken en lokale maatschappelijke en non-profitorganisaties ondersteund die zich bekommeren om de kwetsbaarste bevolkingsgroepen die door de pandemie zijn getroffen.

De Chemistry for the Future Solvay Prize

De Chemistry 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 Solvay's 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.

Het project XperiLAB.be

Het project XperiLAB.be bestaat om jongeren bewuster te maken van wetenschap door middel van een persoonlijke, praktijkgerichte aanpak. XperiLAB.be is ook een gelegenheid om leerlingen en onderwijzend personeel de tools te geven die ze vaak missen in de klas. Het is ontworpen voor kinderen in de laatste twee jaar van de lagere school en de eerste twee jaar van de middelbare school. Jaarlijks wonen ongeveer 10.000 leerlingen sessies bij in het XperiLab.

Ellen MacArthur-stichting

In januari 2018 ondertekenden Solvay en de Ellen MacArthur-stichting 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 guaroecultuur 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, zijn in vier jaar meer dan 7.000 boeren in de stad Bikaner opgeleid en zijn in 36 dorpen meer dan 971 moestuinen aangelegd.

Het initiatief heeft in de eerste plaats tot doel duurzame en klimaatvriendelijke landbouw te stimuleren en zo de opbrengst van de boeren te vergroten door toepassing van goede methoden voor zaadselectie en -behandeling, zaaimethodes en ongediertebestrijding in de guaroecultuur. 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;
- 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 bodemerrosie 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.

Het Solidariteitsfonds van Solvay heeft ook € 100.000 geschonken om Indiase guarboeren te helpen voorzien in hun dringende economische en sanitaire behoeften als gevolg van de coronacrisis. Guarboeren hebben hun inkomen zien dalen als gevolg van de ernstige inperking van hun bewegingsvrijheid. Zij hebben ook te lijden gehad onder de slechte moessonomstandigheden, waardoor de guaroecultuur kleiner is uitgevallen. De schenking zal de boeren helpen in hun dringende behoeften te voorzien door de distributie van sanitaire pakketten en benodigdheden voor de landbouw, en zal hen helpen om in de toekomst weerbaarder te worden, bijvoorbeeld door de aanleg van vijvers.

Het resultaat van dit initiatief is dat garanters beter in hun levensonderhoud kunnen voorzien, wereldwijde kopers van guar van betere kwaliteit kunnen kopen en de markt profiteert van een betere leveringszekerheid.

6.7. Gevaarlijke stoffen

GRI-INFORMATIEVERSCHAFFING 2-23 3-3 403-7 416-1

MATERIALITEIT: HOOG

SDG 3 6 12 13 14

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

Solvay's 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, KKDİK 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 15.000 producten op de markt, stelt veiligheidsinformatiebladen op in 41 talen en stelt specifieke veiligheidsinformatiebladen op voor 65 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 (GBU's) 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 2021 werd dit geautomatiseerde verzendsysteem geactiveerd voor 94,6% van de Solvay-omzet. Dit systeem zal verder worden uitgerold in 2022. Deze automatische verzending van veiligheidsinformatiebladen was succesvol in 83% 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 744 dossiers geregistreerd en zijn de hoofdregistrant of de enige registrant voor 263 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 621 REACH-updates van dossiers uitgevoerd, waarvan 91 in 2018, 152 in 2019, 142 in 2020 en 236 in 2021.

Op basis van de kennis die wij via REACH over onze producten en de daaraan verbonden risico's hebben opgedaan, heeft Solvay de classificatie van alle producten geactualiseerd volgens het nieuwe wereldwijd geharmoniseerd systeem.

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;
- 545 stoffen of polymeren gerapporteerd die in het kader van KKDIK Reach Turkije moeten worden geregistreerd, waaronder 66 potentiële hoofddossiers;
- 5.216 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;
- 8 stoffen ingediend in het kader van de nieuwe Chinese MEE-instructie nr. 12.

Voor UK REACH heeft Solvay met succes 136 historische registraties en 1569 kennisgevingen van invoer door downstreamgebruikers ('DUIN') voltooid binnen de voorgeschreven termijnen.

208 Veiligere alternatieven voor op de markt gebrachte producten zeer zorgwekkende stoffen (svhc's) volgens de Europese reach-wetgeving

Solvay ziet nauwlettend toe op de SVHC's volgens 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.

	Eenheden	2021	2020	2019
Europese lijst van REACH-SVHC-kandidaten ⁽¹⁾ aanwezig in op de markt gebrachte producten boven 0,1% wereldwijd	Aantal	37	40	29
Analyse van veiligere alternatieven vereist ⁽²⁾	Aantal	62		
Waarvan voltooid	%	58		
Waarvan effectieve vervanging gerealiseerd	%	29		

(1) Volgens de Europese lijst van REACH-autorisaties (bijlage XIV) en de Europese lijst van REACH-kandidaten. SVHC's die worden vervaardigd door of deel uitmaken van de samenstelling van producten die door Solvay wereldwijd worden verkocht. REACH is een verordening van de Europese Unie die is aangenomen om de menselijke gezondheid en het milieu beter te beschermen tegen de risico's die chemische stoffen kunnen inhouden.

(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 62 combinaties van producten en toepassingen. Van de 35 analyses van veiligere alternatieven die op 31 december 2021 sinds de start van het programma waren afgerond:

- hebben er 10 geleid tot effectieve vervanging, hetzij door de vervanging van zeer zorgwekkende stoffen of beperking ervan tot onder de vereiste drempel, hetzij door de stopzetting van de productie;
- zijn er 17 nog aan de gang, wat wil zeggen dat een alternatief is geïdentificeerd en met klanten wordt besproken voor implementatie;
- hebben er 8 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.

De 37 stoffen die werden geïdentificeerd op Europese lijst van REACH-kandidaten en de Europese lijst van REACH-autorisaties (bijlage XIV) die in wereldwijd verkochte producten aanwezig zijn boven 0,1%, zijn:

Stof	CAS-nummer
1,2-Ethaandiamine	107-15-3
2,2-bis(broommethyl)propaan-1,3-diol	3296-90-0
2-Ethoxyethanol	110-80-5
2-Methoxyethanol	109-86-4
2-Methylimidazool	693-98-1
4,4'-Methyleendianiline	101-77-9
5-Methylhexahydroftaalzuuranhydride	19438-60-9
Acrylamide	79-06-1
Benz[a]antraceen	56-55-3
Benzo α pyreen	50-32-8
Bis(2-methoxyethyl)ether	111-96-6
Chroomzuur strontiumzout	7789-06-2
Chrysene	218-01-9
Decamethylcyclopentasiloxaan	541-02-6
Dicyclohexylftalaat	84-61-7
Dioxaan	123-91-1
Ethanol, 2-[2-[2-(4-nonylphenoxy)ethoxy]ethoxy]ethoxy]-	7311-27-5
Geëthoxyleerd nonylfenol (diverse soorten EO)	68412-54-4
Geëthoxyleerd octylfenol (9 EO)	9002-93-1
Fluorantheen	206-44-0
Methoxyazijnzuur	625-45-6
N, N-Dimethylacetamide	127-19-5
N,N-dimethylformamide	68-12-2
N-Methylpyrrolidon	872-50-4
Nonylfenoethoxylaet 6 mol	34166-38-6
Nonylfenol, geëthoxyleerd (diverse soorten EO)	9016-45-9
Octamethylcyclotetrasiloxaan	556-67-2
Octylfenoethoxylzuur (diverse soorten EO)	68987-90-6
Fenantreen	85-01-8
Fenol, 4,4'-(1-methylethylideen)bis-	80-05-7
Fenol, 4-nonyl-, vertakt	84852-15-3
Poly(oxy-1,2-ethaandiyl), .alfa.-(isononylfenyl)-.omega.-hydroxy-	37205-87-1
Poly(oxy-1,2-ethaandiyl), .alpha.-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)fenyl]-.omega.-hydroxy	9036-19-5
Poly(oxy-1,2-ethaandiyl), α -(4-nonylfenyl)- α -hydroxy-, vertakt	127087-87-0
Pyreen	129-00-0
Vuurvaste steen	142844-00-6
Tris(nonylfenyl)fosfiet	26523-78-4

VEILIGERE alternatieVEN VOOR OP DE MARKT GEBRACHTE PRODUCTEN VERDER DAN DE WETTELIJKE VOORSCHRIFTEN

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. 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.

	Eenheden	2021	2020	2019
Alle Solvay-SVHC's ⁽¹⁾ aanwezig in op de markt gebrachte producten boven 0,1% wereldwijd	Aantal	133	97	78
Analyse van veiligere alternatieven vereist ⁽²⁾	Aantal	152	130	117
Waarvan voltooid	%	45	51	54
Waarvan effectieve vervanging gerealiseerd	%	30	31	30

(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 152 combinaties van producten en toepassingen. Van de 69 analyses van veiligere alternatieven die op 31 december 2021 sinds de start van het programma waren afgerond:

- hebben er 22 geleid tot effectieve vervanging, hetzij door de vervanging van zeer zorgwekkende stoffen of beperking ervan tot onder de vereiste drempel, hetzij door de stopzetting van de productie; Voorbeeld: N,N-Dimethylformamide: commerciali
 - sering van het product gestopt
 - Voorbeeld: N-Methylpyrrolidon: product vervangen door een NMP-vrije productvariant
- zijn er 24 nog aan de gang, wat wil zeggen dat een alternatief is geïdentificeerd en met klanten wordt besproken voor implementatie;
- hebben er 23 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.

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 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 voltijdsequivalenten (werknemers en aannemers samen, uitgaande van 2.000 werkuren per werknemer/aannemer 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:

- Voltooing van procesrisicoanalyses om risicovolle situaties te identificeren. Die worden uitgevoerd op elke eenheid met een unieke risicomatrix om het risiconiveau van elk mogelijk ongevalsscenario 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 Solvay's crisisbeheerprocedure. Indien nodig wordt ook de crisiscel van Solvay (crisisalarmdienst 24/7) geactiveerd.
- Zo snel mogelijk een systematische analyse van elk incident 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 de belangrijkste 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 van 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.

	Eenheden	2021	2020	2019
Frequentie van procesveiligheidsincidenten	per 100 VTE	0,9	0,9	0,9
Zeer ernstige of catastrofale procesveiligheidsincidenten	Aantal	0	0	1

Aantal procesveiligheidsincidenten per 100 voltijdse werknemers (werknemers en aannemers, uitgaande van 2.000 werkuren per werknemer of aannemer per jaar).

	Eenheden	2021	2020	2019
Procesveiligheidsincidenten met uitstoot in het milieu	Aantal	30	26	34
waarvan met overschrijding van de exploitatievergunning	Aantal	17	14	16
waarvan zonder overschrijding van de vergunning	Aantal	13	12	18

Deze geconsolideerde gegevens hebben betrekking op 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 met minder risico's.

In 2021 werden geen incidenten met een aanzienlijk milieueffect buiten vestigingen gemeld. In 2021 werden 30 procesveiligheidsincidenten met vrijgave in het milieu gerapporteerd, waarvan 17 met een te rapporteren overschrijding van een limiet in een exploitatievergunning. Het verminderde aantal vrijgaven in het milieu in 2020 is een gevolg van de door covid-19 veroorzaakte vermindering van de industriële activiteit.

Transportveiligheid

Alle middelgrote, grote en catastrofale transportveiligheidsincidenten moeten worden gerapporteerd in Solvay's 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 en voor middelgrote incidenten die tot een brand of explosie hebben geleid.

TRANSPORTVEILIGHEIDSLINCIDENTEN:

	Eenheden	2021
Middelgroot	Aantal	7
Zeer ernstig	Aantal	0
Catastrofaal	Aantal	1

Het belangrijkste gerapporteerde incident in 2021 was:

- Catastrofaal: tijdens wegtransport voorafgaand aan luchtvervoer had een vrachtwagenchauffeur een ongeval bij het achteruitrijden op een parkeerterrein op de luchthaven van Mumbai, waarbij een persoon om het leven is gekomen.

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 2021 tot 31 december 2021.

Gebruikte GRI 1: GRI 1 Foundation 2021

Toepasselijke GRI-sectornormen: niet van toepassing

Voor de inhoudsindex - geavanceerde service heeft GRI Services beoordeeld dat de GRI-inhoudsindex duidelijk wordt gepresenteerd, op een manier die in overeenstemming is met de normen, en dat de verwijzingen voor alle openbaarmakingen correct zijn opgenomen en in overeenstemming zijn met de juiste secties in de hoofdttekst van het rapport.

De service is uitgevoerd op de online Engelse versie van het rapport.

7.2. GRI 2: algemene informatieverstopping 2021

DE ORGANISATIE EN HAAR RAPPORTAGEPRAKTIJEN

Informatie	Locatie	Omissie
2-1 Organisatorische details	Jaarrekening: Toelichting F1 Omzet en informatie per segment, pagina 236 Toelichting F40 Lijst van geconsolideerde entiteiten, pagina 330	
2-2 In de duurzaamheidsrapportering van de organisatie opgenomen entiteiten	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.1. Rapportagepraktijken, pagina 151 Jaarrekening: Toelichting F40 Lijst van geconsolideerde entiteiten, pagina 330	
2.3 Verslagperiode, frequentie en contactpunt	Verslagperiode: van 1 januari 2021 tot 31 december 2021 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 224 Verklaring van niet-financiële informatie: 2.1. Rapportagepraktijken, pagina 151	
2-5 Externe controle	Verslag van de commissaris over de verklaring van niet-financiële informatie, pagina 342	

ACTIVITEITEN EN MEDEWERKERS

Informatie	Locatie	Omissie
2-6 Activiteiten, waardeketen en andere zakelijke relaties	Waardeketen, pagina 60 Prestaties: Onderliggende cijfers per segment, pagina 80	
2-7 Werknemers	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.1. Rapportagepraktijken, pagina 151 Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 200	
2-8 Medewerkers die geen werknemers zijn	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 200	

DEUGDELIJK BESTUUR

Informatie	Locatie	Omissie
2-9 Bestuursstructuur en samensetting	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: raad van bestuur en comités van de raad van bestuur, pagina 95	
2-10 Benoeming en selectie in het hoogste bestuursorgaan	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: raad van bestuur en comités van de raad van bestuur, pagina 95 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 95	
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	Verklaring inzake deugdelijk bestuur, pagina 89	
2-14 Rol van het hoogste bestuursorgaan in de duurzaamheidsrapportage	Over dit verslag, pagina 2 Verklaring van de verantwoordelijke personen, pagina 357	
2-15 Belangenvermenging	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Werking van de raad van bestuur, pagina 101 Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Inleiding, pagina 92 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 101	
2-17 Gezamenlijke kennis van het hoogste bestuursorgaan	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Introductie en permanente opleiding van de bestuurders, pagina 102	
2-18 Evaluatie van het presteren van het hoogste bestuursorgaan	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Evaluatie, pagina 102	
2-19 Beloningsbeleid	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Remuneratieverslag, pagina 108	
2-20 Proces voor het vaststellen van beloningen	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Remuneratieverslag, pagina 108	
2-21 Jaarlijkse totale beloningsratio	Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur: Remuneratieverslag, pagina 108	

STRATEGIE, BELEID EN PRAKTIJKEN

Informatie	Locatie	Omissie
2-22 Verklaring over de strategie voor duurzame ontwikkeling	Heruitvinden: 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 165 Verklaring van niet-financiële informatie: 6.7. Gevaarlijke stoffen, pagina 207	
2-24 Beleidsverbintenissen verankeren	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten, pagina 210 Verklaring van niet-financiële informatie: 3.1 Solvay One Planet Guide, pagina 164	
2-25 Processen om negatieve effecten te verhelpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheids-, veiligheids- en milieubeheer, pagina 190	
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 165	
2-27 Naleving van de wet- en regelgeving	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader, pagina 165 Verklaring van niet-financiële informatie: 6.8. Beheer van het risico op kritieke incidenten, pagina 210	
2-28 Lidmaatschap van verenigingen	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.7. Lidmaatschap van verenigingen, pagina 162	

OVERLEG MET STAKEHOLDERS

Informatie	Locatie	Omissie
2-29 Aanpak inzake betrokkenheid van stakeholders	Woord van de voorzitter, pagina 4	
2-30 Collectieve arbeidsovereenkomsten	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.2. Betrokkenheid en welzijn van de werknemers, pagina 195	

7.3. GRI 3: materiële onderwerpen 2021

Informatie	Locatie	Omissie
3-1 Proces om materiële onderwerpen te bepalen	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.2. Materialiteitsanalyse, pagina 151	
3-2 Lijst van belangrijke onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 2.2. Materialiteitsanalyse, pagina 151	

BEHEER VAN HET JURIDISCHE, ETHISCHE EN REGELGEVENDE KADER (MATERIEEL ONDERWERP).

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 165	
GRI 205: Anti-corruptie 2016	205-1 Activiteiten beoordeeld op corruptierisico	Risicobeheer: Compliance en bedrijfsintegriteit, pagina 132	
GRI 205: Anti-corruptie 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 165	
GRI 205: Anti-corruptie 2016	205-3 Bevestigde incidenten inzake corruptie en de genomen maatregelen	Risicobeheer: Geschillen, pagina 141 Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader, pagina 165	
GRI 206: Concurrentiebelemmerend gedrag 2016	206-1 Rechtszaken vanwege concurrentiebelemmerend gedrag, antikartel- en monopolistische praktijken	Risicobeheer: Geschillen, pagina 141	
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 165	
GRI 415: Overheidsbeleid 2016	415-1 Politieke bijdrage	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.2. Beheer van het juridische, ethische en regelgevende kader, pagina 165	

BROEIKASGASEMISSIES (PRIORITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Uitstoot van broeikasgassen, pagina 175	
GRI 305: Uitstoot 2016	305-1 Directe (scope 1) broeikasgasemissies	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Uitstoot van broeikasgassen, pagina 175	
GRI 305: Uitstoot 2016	305-2 Energie indirecte (scope 2) broeikasgasemissies	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Uitstoot van broeikasgassen, pagina 175	
GRI 305: Uitstoot 2016	305-3 Overige indirecte (scope 3) broeikasgasemissies	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Uitstoot van broeikasgassen, pagina 175	
GRI 305: Uitstoot 2016	305-4 Broeikasgasintensiteit	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Uitstoot van broeikasgassen, pagina 175	
GRI 305: Uitstoot 2016	305-5 Vermindering broeikasgasintensiteit	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.1. Uitstoot van broeikasgassen, pagina 175	

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 178	
GRI 302: Energie 2016	302-1 Energieverbruik binnen de organisatie	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.2. Energie, pagina 178	
GRI 302: Energie 2016	302-2 Energieverbruik buiten de organisatie	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.2. Energie, pagina 178	
GRI 302: Energie 2016	302-3 Energie-intensiteit	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.2. Energie, pagina 178	
GRI 302: Energie 2016	302-4 Vermindering van het energieverbruik	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.2. Energie, pagina 178	

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 180	
GRI 304: Biodiversiteit 2016	304-1 Operationele sites, in bezit of geleased, in of naast beschermde gebieden of gebieden met een hoge biodiversiteit buiten beschermde gebieden	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.3. Biodiversiteit, pagina 180	
GRI 304: Biodiversiteit 2016	304-2 Significante invloed van activiteiten, producten en diensten op biodiversiteit	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.3. Biodiversiteit, pagina 180	
GRI 304: Biodiversiteit 2016	304-3 Beschermde of herstelde habitats	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.3. Biodiversiteit, pagina 180	
GRI 304: Biodiversiteit 2016	304-4 Op de rode lijst van IUCN vermelde soorten en soorten op nationale beschermingslijsten met habitats in gebieden die beïnvloed worden door bedrijfsactiviteiten	Verklaring van niet-financiële informatie: 4.3. Biodiversiteit, pagina 180	

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 182	
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 182 Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval, pagina 189 Verklaring van niet-financiële informatie: 6.7. Gevaarlijke stoffen, pagina 207	
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 131	
Solvay	Producten op basis van een circulaire grondstoffen	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.2. Circulaire economie, pagina 185	

LUCHTKWALITEIT (MATERIEEL ONDERWERP)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.3. Luchtkwaliteit, pagina 186	
GRI 305: Uitstoot 2016	Openbaarmaking 305-6 Emissies van ozonafbrekende stoffen (ODS)	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.3. Luchtkwaliteit, pagina 186	
GRI 305: Uitstoot 2016	305-7 Stikstofoxiden (NOx), zwaveloxiden (SOx) en andere significante luchtemissies	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.3. Luchtkwaliteit, pagina 186	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. Wij werken aan een wereldwijde lijst om verslag over uit te brengen en verwachten dat in 2023 te kunnen doen.

217

WATER EN AFVALWATER (PRIORITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.4. Water en afvalwater, pagina 187	
GRI 303: Water en effluenten 2018.	303-1 Interacties met water als een gedeelde hulpbron	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.4. Water en afvalwater, pagina 187	
GRI 303: Water en effluenten 2018.	303-2 Beheer van effecten verbonden aan waterlozing	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.4. Water en afvalwater, pagina 187	
GRI 303: Water en effluenten 2018.	303-3 Wateronttrekking	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.4. Water en afvalwater, pagina 187	
GRI 303: Water en effluenten 2018.	303-4 Waterlozing	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.4. Water en afvalwater, pagina 187	
GRI 303: Water en effluenten 2018.	303-5 Watervbruik	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.4. Water en afvalwater, pagina 187	

AFVAL (PRIORITEIT)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval, pagina 189	
GRI 306: Afval 2020	306-1 Afvalproductie en belangrijke afvalgerelateerde effecten	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval, pagina 189	
GRI 306: Afval 2020	306-2 Beheer van belangrijke afvalgerelateerde effecten	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval, pagina 189	
GRI 306: Afval 2020	306-3 Geproduceerd afval	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval, pagina 189	
GRI 306: Afval 2020	306-4 Aan storting onttrokken afval	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval, pagina 189	
GRI 306: Afval 2020	306-5 Gestort afval	Verklaring van niet-financiële informatie: 5.5. Afval, pagina 189	

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 190	
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 190	
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 190	
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 190	
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 190 Verklaring van niet-financiële informatie: 6.2. Betrokkenheid en welzijn van de werknemers, pagina 195	
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 190	
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 190	
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 190	
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 190	
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 190	
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 190	

BETROKKENHEID EN WELZIJN VAN WERKNEMERS (MATERIEEL ONDERWERP)

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 195	
GRI 401: Werkgelegenheid 2016	401-2 Beloningen aan voltijdse medewerkers die niet verstrekt worden aan tijdelijke of deeltijd medewerkers	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.2. Betrokkenheid en welzijn van de werknemers, pagina 195 Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 200	
GRI 402: Arbeidsverhouding 2016	402-1 Minimale kennisgevingstermijn ten 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 195	

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 197	
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 197	
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 197	

219

KLANTENWELZIJN (MATERIEEL ONDERWERP)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.5. Klantenwelzijn, pagina 203	
Net Promoter System	Net Promoter Score (NPS)	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.5. Klantenwelzijn, pagina 203	

MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD ONDERNEMEN (MATERIEEL ONDERWERP)

Bron	Informatie	Locatie	Omissie
GRI 3: Materiële onderwerpen 2021	3-3 Beheer van materiële onderwerpen	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.6. Maatschappelijk verantwoord ondernemen, pagina 205	
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. Maatschappelijk verantwoord ondernemen, pagina 205	
GRI 413: Lokale gemeenschappen 2016	413-2 Activiteiten met aanzienlijke daadwerkelijke en potentieel negatieve invloed op lokale gemeenschappen	Risicobeheer: Milieu-impact en -geschillen, pagina 131	

GEVAARLIJKE STOFFEN (MATERIEEL ONDERWERP)

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 207	
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 207 Verklaring van niet-financiële informatie: 6.1. Gezondheid en veiligheid van werknemers, pagina 190	
Solvay	Veiligere alternatieven voor op de markt gebrachte producten	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.7. Gevaarlijke stoffen, pagina 207	

RISICOBEBEERSING BIJ KRITIEKE INCIDENTEN (MATERIEEL ONDERWERP)

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 210	

7.4. Aanvullende informatie in dit rapport

WERVING, ONTWIKKELING EN RETENTIE

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 200	
GRI 401: Werkgelegenheid 2016	401-1 Aantal nieuwe medewerkers en personeelsverloop	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 200	
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 200	
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 200	
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 200	
GRI 404: Opleiding en training 2016	404-3 Percentage medewerkers dat regelmatig wordt getoetst omtrent prestatie- en loopbaanontwikkeling	Verklaring van niet-financiële informatie: 6.4. Werving, ontwikkeling en retentie, pagina 200	

TOELEVERINGSKETEN EN INKOOP

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 173	
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 173	
GRI 308: Milieubeoordeling leveranciers 2016	308-2 Negatieve milieu-invloed in de bevoorradingsketen en genomen maatregelen	Verklaring van niet-financiële informatie: 3.5. Toeleveringsketen en inkoop, pagina 173	
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 173	
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 173	

Jaarrekening

224	Geconsolideerde jaarrekening	259	Toelichting bij het geconsolideerd kasstroomoverzicht (voortgezette en beëindigde bedrijfsactiviteiten)
224	Voornaamste gebeurtenissen en wijzigingen in de consolidatiekring	262	Toelichting bij het geconsolideerd overzicht van de financiële positie
225	Geconsolideerde winst- en verliesrekening	326	Overige toelichtingen
226	Geconsolideerd overzicht van het totaalresultaat		
227	Geconsolideerd kasstroomoverzicht	338	Verkorte jaarrekening Solvay NV
228	Geconsolideerde kasstromen uit beëindigde bedrijfsactiviteiten	338	Verkorte balans van Solvay nv
228	Geconsolideerd overzicht van de financiële positie	340	Verkorte winst- en verliesrekening van Solvay nv
230	Geconsolideerd mutatieoverzicht van het eigen vermogen	340	Winst beschikbaar voor uitkering
232	Toelichting bij de geconsolideerde jaarrekening		
232	IFRS – Algemene grondslagen voor financiële verslaggeving		
236	Cruciale beoordelingen en de belangrijkste bronnen van schattingonzekerheden		
238	Niet-IFRS indicatoren (onderliggend)		
238	Toelichting bij de geconsolideerde winst- en verliesrekening		
257	Toelichting bij het geconsolideerd overzicht van het totaalresultaat		

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 2022 heeft de Raad van Bestuur de geconsolideerde jaarrekening goedgekeurd voor publicatie. Deze werd opgesteld in overeenstemming met de IFRS-grondslagen voor financiële verslaggeving, zoals goedgekeurd door de Europese Unie en beschreven op de volgende pagina's.

VOORNAAMSTE GEBEURTENISSEN EN WIJZIGINGEN IN DE CONSOLIDATIEKRING GEDURENDE HET JAAR

Op 18 januari 2021 heeft Solvay een calloptiebericht gestuurd naar de Europese Bank voor Wederopbouw en Ontwikkeling (EBRD) om de EBRD-aandelen in de Solvay-holding van de Rusvinyl Joint Venture te kopen. De optieprijs van € 52 miljoen voor de call-optie gehouden door Solvay was gelijk aan de optieprijs voor de put-optie gehouden door de EBRD, die geboekt werd als Overige kortlopende verplichtingen op het einde van 2020. De optieprijs werd betaald in het Kw1 2021, waardoor de verplichting voor hetzelfde bedrag werd vereffend.

In 2021 werden bijkomende vrijwillige bijdragen van respectievelijk €102 miljoen en € 134 miljoen gestort in de Belgische en Britse pensioenplannen. In 2020 werden bijkomende vrijwillige bijdragen van ongeveer € 380 miljoen, € 80 miljoen en € 95 miljoen gestort in respectievelijk de Franse, Amerikaanse en Duitse pensioenplannen.

In januari 2021, heeft Solvay een nieuw hoofdstuk van zijn strategische transformatie gelanceerd om zijn structuur verder af te stemmen op zijn G.R.O.W.-strategie. Dit bouwt voort op eerdere plannen die in 2020 werden aangekondigd en komt neer op een grondige vereenvoudiging van alle ondersteunende functies om de business doeltreffender te dienen. Het plan zal leiden tot een extra netto vermindering van ongeveer 500 functies tegen eind 2022 en tot extra kostenbesparingen van € 75 miljoen. Als gevolg van het nieuwe plan werd in het eerste kwartaal van 2021 een non-cash herstructurerings-voorziening van ongeveer € 150 miljoen opgenomen.

Op 29 november 2021 heeft Solvay zijn overnamebod afgesloten op zijn € 750 miljoen senior obligaties tegen 1,65% met vervaldag in 2022 (ISIN: BE6282459609), waarbij het alle obligaties met een totale hoofdsom van € 373 miljoen die geldig werden aangeboden, aanvaard heeft voor aankoop in geld. Zie F33 Nettoschuld.

Portefeuillebeheer

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

- De Peroxides natriumchloraat activiteit en de daarmee gepaard gaande activa in Povia (Portugal),
- De verschillende activa op het gebied van fluorchemie in Onsan, Zuid-Korea, onderdeel van Special Chem,
- De Peroxides natriumpercarbonaat activiteit en de daarmee gepaard gaande activa in Bad Hönningen (Duitsland),
- De Barium- en strontiumactiviteiten en de joint venture met Chemical Products Corporation (CPC),
- De Process Materials activiteiten (onderdeel van Composites).
- De activiteiten amfotere oppervlakte-actieve stoffen (onderdeel van Novecare) en.
- De activiteiten op het gebied van oppervlakte-actieve stoffen en anti-oxidanten in Rasal (Novecare, India).

Deze desinvesteringen leiden tot een daling van de omzet met € 220 miljoen in 2021 in vergelijking met 2020. Er was geen materiële meerwaarde/verlies op deze desinvesteringen.

Op 31 januari 2020 kondigde Solvay aan dat de verkoop van zijn Performance Polyamidesactiviteiten aan BASF en Domo Chemicals formeel werd afgerond. De transactie is gebaseerd op een ondernemingswaarde van € 1,6 miljard. De verkoopopbrengsten min de kosten van verkoop van de gecombineerde transactie bedroegen € 1,3 miljard (verkoopopbrengsten ten belope van € 1,5 miljard werden ontvangen op 31 januari 2020). De winst (na belasting) bedroeg € 140 miljoen na de overeenkomst over de finale aankoopprijs met DOMO Chemicals, afgerond in het vierde kwartaal 2020, en de finale overeenkomst met BASF bereikt in 2021 zonder belangrijke wijzigingen, maar nog niet afgewikkeld.

Op 5 november 2020 hebben Solvay en Composites One LLC een exclusieve onderhandelingsperiode aangevangen voor de overname van Solvay's Process Materials (PM) activiteiten door Composites One. Deze activiteit had een omzet van ongeveer € 80 miljoen in 2020 en exploiteerde 6 productiestellingen in de VS, Frankrijk, Italië en het Verenigd Koninkrijk. De transactie werd in Kw1 2021 afgerond.

Op 23 november 2020 heeft Solvay een akkoord bereikt met Latour Capital over de verkoop van zijn barium- en strontiumactiviteiten voor technische toepassingen in Duitsland, Spanje en Mexico en van zijn activiteiten op het gebied van natriumpercarbonaat in Duitsland. Solvay's barium- en strontiumactiviteiten omvatten een joint venture met Chemical Products Corporation (CPC), die deel uitmaakt van de transactie. De transactie werd in Kw1 2021 afgerond.

Op 22 december 2020 heeft Solvay een overeenkomst afgesloten voor de verkoop van zijn Noord-Amerikaanse en Europese activiteiten in amfotere oppervlakte-actieve stoffen aan OpenGate Capital, een private-equitybedrijf met hoofdzetel in Los Angeles (VS). De verkoop omvat drie productiestvestigingen die de amfotere productlijnen ondersteunen en gevestigd zijn in University Park, Illinois (VS), Genthin (Duitsland), Halifax (Verenigd Koninkrijk) en een toeleveringsbedrijf in Turkije. De overeenkomst omvat ook uitbestedings- en serviceovereenkomsten tussen Solvay en OpenGate om een naadloze overgang en minimale onderbreking voor de klanten te verzekeren. De verkoop werd in Kw2 2021 afgerond.

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

COVID-19 impact

De totale netto-impact van COVID-19 op de EBITDA van 2021 werd niet materieel geacht voor de Groep (2020: EBITDA impact van € -434 miljoen), aangezien de kortetermijnbeperkende maatregelen in verband met arbeidskosten (met inbegrip van verlofdagen) en indirecte uitgaven op 31 december 2020 grotendeels waren afgerond. COVID-19 heeft in 2020 tot een aantal effecten en maatregelen geleid die zijn beschreven in toelichting F24 *Bijzondere Waardevermindering*. De Groep zal de toekomstige evolutie van de sanitaire crisis blijven opvolgen.

GECONSOLIDEERDE WINST- EN VERLIESREKENING

In € miljoen	Toelichtingen	2021	2020
Omzet	(F1)	11 434	9 714
waarvan andere dan van kernactiviteiten	(F3)	1 330	749
waarvan netto-omzet		10 105	8 965
Kostprijs van de omzet		-8 508	-7 207
Brutomarge		2 926	2 507
Commerciële kosten		-287	-312
Administratieve kosten		-946	-900
Kosten van onderzoek en ontwikkeling		-325	-300
Overige operationele winsten en verliezen	(F4)	-80	-149
Resultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F23)	158	58
Resultaat uit portefeuillebeheer en belangrijke herstructurering	(F5)	-133	-1 549
Resultaat uit historische sanering en belangrijke juridische geschillen	(F5)	-123	-20
EBIT		1 190	-665
Lasten van schulden	(F6)	-107	-114
Renteopbrengsten uit leningen en korte termijnbeleggingen	(F6)	9	8
Overige financieringswinsten en -verliezen	(F6)	-4	-8
Disconteringskosten van de voorzieningen	(F6)	1	-68
Resultaat uit eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde		6	3
Winst / verlies van het jaar vóór belastingen		1 094	-844
Belastingen op resultaat	(F7)	-110	-248
Winst / verlies van het jaar uit voortgezette bedrijfsactiviteiten		985	-1 092
Winst van het jaar uit beëindigde bedrijfsactiviteiten	(F8)	5	163
Winst / verlies van het jaar		989	-929
toegerekend aan :			
- Solvay aandeel		948	-962
- minderheidsbelangen		41	33
Gewone winst per aandeel uit voortgezette bedrijfsactiviteiten (€)		9,11	-10,90
Gewone winst per aandeel uit beëindigde bedrijfsactiviteiten (€)		0,04	1,58
Gewone winst per aandeel (€)	(F9)	9,15	-9,32
Verwaterde winst per aandeel uit voortgezette bedrijfsactiviteiten (€)		9,09	-10,90
Verwaterde winst per aandeel uit beëindigde bedrijfsactiviteiten (€)		0,04	1,58
Verwaterde winst per aandeel (€)	(F9)	9,13	-9,32

GECONSOLIDEERD OVERZICHT VAN HET TOTAALRESULTAAT

In € miljoen	Toelichtingen	2021	2020
Winst / verlies van het jaar		989	-929
Andere elementen van het totaalresultaat			
Winsten en verliezen op afdekkingsinstrumenten in een kasstroomafdekking	(F10)	-16	44
Wisselkoersverschillen - Dochterondernemingen en gezamenlijke bedrijfsactiviteiten	(F10)	487	-605
Aandeel in de andere elementen van het totaalresultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F10)	30	-99
Elementen die geherklasseerd kunnen worden		500	-660
Winsten en verliezen op eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	(F10)	33	2
Herwaarderingen van de netto verplichting inzake toegezegd-pensioenregelingen	(F10)	562	-174
Aandeel in de andere elementen van het totaalresultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F10)	0	-1
Elementen die niet geherklasseerd kunnen worden		594	-174
Winstbelastingen met betrekking tot recycleerbare en niet recycleerbare components	(F10)	-78	-3
Andere elementen van het totaalresultaat na aftrek van de daarmee verband houdende winstbelastingen	(F10)	1 017	-837
Totaalresultaat van het jaar		2 006	-1 766
toegerekend aan :			
- Solvay aandeel		1 956	-1 793
- minderheidsbelangen		50	27

GECONSOLIDEERD KASSTROOMOVERZICHT

De hieronder vermelde bedragen omvatten zowel voortgezette als beëindigde bedrijfsactiviteiten.

In € miljoen	Toelichtingen	2021	2020
Winst / verlies van het jaar		989	-929
Aanpassingen van de winst / verlies van het jaar			
- Afschrijvingen en bijzondere waardevermindering van activa	(F11)	849	2 416
- Winst van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F23)	-158	-58
- Andere niet operationele en niet in geldmiddelen afgewikkelde elementen	(F12)	-113	-294
- Toevoegingen en terugnames op voorzieningen	(F15)	464	186
- Nettofinancieringskosten		94	182
- Kost/opbrengsten van belastingen op het resultaat	(F13)	110	444
Wijziging in het werkkapitaal	(F14)	-92	249
Gebruik van voorzieningen	(F15)	-303	-331
Gebruik van voorzieningen voor aanvullende vrijwillige bijdragen (pensioenplannen)	(F15)	-236	-552
Dividenden ontvangen van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F23)	129	25
Betaalde belastingen (exclusief belastingen betaald op vervreemding van deelnemingen)	(F13)	-233	-97
Kasstromen uit bedrijfsactiviteiten		1 499	1 242
<i>waarvan kasstroom betreffende portefeuillebeheer en niet begrepen in de vrije kasstroom</i>		-7	0
Verwerving (-) van dochterondernemingen	(F16)	-22	-12
Verwerving (-) van deelnemingen - Overige	(F16)	-22	-46
Leningen aan geassocieerde en niet-geconsolideerde deelnemingen		4	-6
Vervreemding (+) van dochterondernemingen en investeringen	(F16)	169	1 297
Verwerving (-) van materiële vaste activa	(F16)	-561	-454
<i>waarvan kapitaaluitgaven vereist in een aandelenverkoopovereenkomst en niet inbegrepen in de vrije kasstroom</i>		0	-14
Verwerving (-) van immateriële activa	(F16)	-75	-81
Vervreemding (+) van materiële vaste en immateriële activa	(F16)	30	8
<i>waarvan kasstroom betreffende de vervreemding van immobiëlen in het kader van herstructurerings/ontmanteling/remediëring</i>		15	0
Dividenden van eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat		5	4
Wijziging in financiële vaste activa		2	2
Kasstromen uit investeringsactiviteiten		-470	711
Opbrengsten van de uitgifte van eeuwigdurende hybride obligaties	(F28)	0	493
Terugbetaling van eeuwigdurende hybride obligaties	(F28)	0	-499
Verwerving (-) / vervreemding (+) van eigen aandelen	(F30)	42	-19
Toename van schulden	(F33)	248	557
Terugbetaling van schulden	(F33)	-614	-1 368
Wijzigingen in de overige financiële activa	(F33)	-130	-5
Betaling van leaseverplichtingen	(F33)	-99	-108
Betaalde netto-interesten		-95	-103
Betaalde coupons op eeuwigdurende hybride obligaties	(F28)	-75	-119
Betaalde dividenden		-431	-419
Andere	(F17)	50	-101
Kasstromen uit financieringsactiviteiten		-1 104	-1 692
<i>waarvan toename/afname van schulden met betrekking tot leefmilieu remediëring</i>		0	6
Nettowijziging in de geldmiddelen en kasequivalenten		-76	261
Wisselkoerswijzigingen		7	-61
Geldmiddelen bij aanvang van het boekjaar		1 009	809
Geldmiddelen op het einde van het boekjaar	(F33)	941	1 009
<i>waarvan geldmiddelen in activa aangehouden voor verkoop</i>		0	7

GECONSOLIDEERDE KASSTROMEN UIT BEËINDIGDE BEDRIJFSACTIVITEITEN

In € miljoen	2021	2020
Kasstroom uit bedrijfsactiviteiten	-12	10
Kasstroom uit investeringsactiviteiten	0	-34
Kasstroom uit financieringsactiviteiten	0	6
Nettowijziging in de geldmiddelen en kasequivalenten	-12	-17

Zie toelichting F18 Kasstromen uit Beëindigde Bedrijfsactiviteiten.

GECONSOLIDEERD OVERZICHT VAN DE FINANCIËLE POSITIE

In € miljoen	Toelichtingen	31 december 2021	31 december 2020
ACTIVA			
Immateriële activa	(F19)	2 103	2 141
Goodwill	(F20, F24)	3 379	3 265
Materiële vaste activa	(F21)	4 943	4 717
Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa	(F22)	466	405
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde	(F32)	114	66
Investerings in geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F23)	637	495
Overige deelnemingen		42	42
Uitgestelde belastingvorderingen	(F7)	779	788
Leningen en andere activa	(F32)	724	390
Andere financiële instrumenten	(F33)	30	0
Vaste activa		13 216	12 308
Voorraden	(F25)	1 745	1 241
Handelsvorderingen	(F32)	1 805	1 264
Belastingvorderingen		109	109
Overige financiële instrumenten	(F33)	229	119
Overige vorderingen	(F26)	2 004	519
Geldmiddelen en kasequivalenten	(F33)	941	1 002
Activa aangehouden voor verkoop	(F27)	0	229
Viottende activa		6 833	4 484
Totaal van de activa		20 049	16 792

In € miljoen	Toelichtingen	31 december 2021	31 december 2020
EIGEN VERMOGEN EN PASSIVA			
Aandelenkapitaal	(F28)	1 588	1 588
Uitgifte-premies		1 170	1 170
Andere reserves		5 982	4 439
Minderheidsbelangen	(F29)	112	106
Totaal eigen vermogen		8 851	7 304
Voorzieningen voor personeelsbeloningen	(F31)	1 574	2 209
Overige voorzieningen	(F31)	724	689
Uitgestelde belastingverplichtingen	(F7)	462	487
Financiële schulden	(F33)	2 576	3 233
Overige verplichtingen		331	95
Langlopende verplichtingen		5 666	6 713
Overige voorzieningen	(F31)	302	190
Financiële schulden	(F33)	773	287
Handelsschulden	(F32)	2 131	1 197
Belastingenschulden		115	113
Te betalen dividenden		160	159
Overige verplichtingen	(F34)	2 051	720
Passiva verbonden aan activa aangehouden voor verkoop	(F27)	0	110
Kortlopende verplichtingen		5 531	2 775
Totaal van het eigen vermogen en passiva		20 049	16 792

GECONSOLIDEERD MUTATIEOVERZICHT VAN HET EIGEN VERMOGEN

Eigen vermogen toe te rekenen aan de aandeelhouders van de moedermaatschappij

In € miljoen	Toe- lichtin- gen	Aande- lenkapi- taal	Uitgifte- premies	Eigen aande- len	Eeuwig- durende hybride obli- gaties	Ingehouden winsten	Wisselkoers- verschillen
31 december 2019		1 588	1 170	-274	1 789	6 462	-454
Winst / verlies van het jaar						-962	
Andere elementen van het totaalresultaat	(F10)						-699
Totaalresultaat						-962	-699
Uitgifte eeuwigdurende hybride obligaties	(F28)				494		
Terugbetaling van eeuwigdurende hybride obligaties	(F28)				-497	-3	
Kosten van aandelenopties						7	
Dividenden						-387	
Coupons van eeuwigdurende hybride obligaties						-119	
Verwerving (-) / vervreemding (+) van eigen aandelen				-12		-7	
Andere						-6	
31 december 2020		1 588	1 170	-286	1 786	4 985	-1 153
Winst van het jaar						948	
Andere elementen van het totaalresultaat	(F10)						508
Totaalresultaat						948	508
Kosten van aandelenopties						8	
Dividenden						-389	
Coupons van eeuwigdurende hybride obligaties						-75	
Verwerving (-) / vervreemding (+) van eigen aandelen				54		-12	
Andere						2	0
31 december 2021		1 588	1 170	-232	1 786	5 467	-645

Eigen vermogen toe te rekenen aan de aandeelhouders van de moedermaatschappij

Herwaarderingsreserve (reële waarde)						
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	Kasstroom-afdek- kingen	Toegezegd- pensioenregelingen	Totaal andere reserves	Minderheids- belangen	Totaal eigen ver- mogen	
10	-21	-756	6 757	111	9 625	
			-962	33	-929	
1	35	-169	-831	-6	-837	
1	35	-169	-1 793	27	-1 766	
			494		494	
			-501		-501	
			7		7	
			-387	-31	-417	
			-119		-119	
			-19		-19	
		5	-1	0	-1	
12	14	-919	4 439	106	7 304	
			948	41	989	
25	-11	486	1 008	9	1 017	
25	-11	486	1 956	50	2 006	
			8		8	
			-389	-43	-432	
			-75		-75	
			42		42	
-14	0	12	1	-2	-1	
23	3	-421	5 982	112	8 851	

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 2020 afgesloten boekjaar werd opgesteld in overeenstemming met de IFRS (International Financial Reporting Standards) die door de International Accounting Standards Board (IASB) gepubliceerd werden, en die goedgekeurd werden door de Europese Unie.

De boekhoudkundige standaarden die in de geconsolideerde jaarrekening toegepast worden voor het op 31 december 2021 afgesloten boekjaar zijn dezelfde als de standaarden die gebruikt werden voor het opstellen van de geconsolideerde jaarrekening van het op 31 december 2020 afgesloten boekjaar. De Groep paste geen standaard, interpretatie of aanpassing, uitgegeven maar nog niet van toepassing, vervoegd toe.

Standaarden, interpretaties en aanpassingen die in 2021 voor het eerst van toepassing zijn

In augustus 2020 heeft het IASB Hervorming van de rentevoetbenchmark – Fase 2 (IBOR-hervorming) gepubliceerd, die aanpassingen aanbrengt aan IFRS 9 Financiële instrumenten, IAS 39 Financiële instrumenten: Opname en waardering, IFRS 7 Financiële instrumenten: Informatieverschaffing, IFRS 4 Verzekeringscontracten, en IFRS 16 Leaseovereenkomsten, die van toepassing is voor boekjaren die aanvangen op of na 1 januari 2021 en door de EU is goedgekeurd. De aanpassingen stellen entiteiten in staat de gevolgen van de overgang van referentierentevoeten, zoals de interbancaire biedrentetarieven (IBOR's), naar alternatieve referentierentevoeten weer te geven zonder dat dit aanleiding geeft tot gevolgen voor de boekhoudkundige verwerking die de gebruikers van jaarrekeningen geen nuttige informatie zouden verschaffen.

Gedurende 2021 heeft Solvay de belangrijkste gebieden geïdentificeerd waar de hervorming een impact kan hebben en zal in de toekomst blijven toezien op de marktevolutie die voortvloeit uit de beslissingen van elk van de relevante autoriteiten van dergelijke benchmarks. De identificatie heeft betrekking op alle financiële instrumenten waarnaar een benchmark wordt verwezen, met inbegrip van financierings- en leaseovereenkomsten voor de berekening van de rente die op dergelijke financiële instrumenten van toepassing is. Zoals beschreven in Toelichting F32.D Beheer van financiële risico's, hebben de meeste van de leningen vaste rentevoeten, wat erop wijst dat de impact van de IBOR hervorming op basis van het huidige nazicht naar verwachting niet meer dan een geringe invloed op de geconsolideerde jaarrekening van de Groep zal hebben.

In maart 2021 publiceerde het IASB een aanpassing aan IFRS 16 Leases COVID-19 Gerelateerde huurconcessies vanaf 30 juni 2021, die in augustus 2021 door de EU werd goedgekeurd en van kracht werd voor boekjaren die op of na 1 april 2021 aanvangen. De wijziging had geen significante impact op de geconsolideerde jaarrekening van de Groep.

In april 2021 publiceerde de IFRS Interpretations Committee (IFRS IC) een definitieve agendabeslissing over IAS 19 Personeelsbeloningen, die updates bevatte met betrekking tot de dienstperioden waaraan een entiteit beloningen toerekent voor een bepaalde toegezegd-pensioenregeling. De toepassing van deze agendabeslissing resulteerde in een daling van de toegezegd-pensioenverplichting met € 8 miljoen met de impact opgenomen in de andere elementen van het totaalresultaat. De Groep evalueert nog steeds de impact van deze agendabeslissing in de verschillende lokale entiteiten en deze impact zal pas in toekomstige boekjaren worden bepaald wanneer een wereldwijd consistente en lokaal ondersteunde methodologie is bereikt.

In april 2021 publiceerde de IFRS IC haar tweede finale agendabeslissing over IAS 38 Immateriële Activa, die verduidelijkt hoe een klant de kosten voor het configureren of aanpassen van de applicatiesoftware van de leverancier moet opnemen in een Software as a Service (SaaS) overeenkomst die als een dienstencontract wordt beschouwd. De toepassing van de agendabeslissing had geen significante impact op de geconsolideerde jaarrekening van de Groep.

Naast de beoordeling van de hierboven vermelde bepalingen, zullen andere standaarden, interpretaties of aanpassingen die voor het eerst van toepassing worden in 2021 naar verwachting niet meer dan een geringe invloed op de geconsolideerde jaarrekening van de Groep hebben.

Standaarden, interpretaties en aanpassingen die in 2022 voor het eerst van toepassing zijn

Standaarden, interpretaties of aanpassingen die voor het eerst van toepassing zijn in 2022 zullen naar verwachting geen significante invloed hebben op de geconsolideerde jaarrekening van de Groep.

Standaarden, interpretaties en aanpassingen die na 2022 voor het eerst van toepassing zijn

Standaarden, interpretaties of aanpassingen die voor het eerst van toepassing zijn na 2022 zullen naar verwachting geen significante invloed hebben op de geconsolideerde jaarrekening van de Groep.

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. Investerings 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 geval per geval gemaakt. 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 aandeel in de activa, verplichtingen, opbrengsten en uitgaven van de gezamenlijke bedrijfsactiviteit op in verhouding tot 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.

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 niet omgerekend aan de slotkoers.

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:

		Koers op jaareinde		Gemiddelde koers	
1 Euro =		31 december 2021	31 december 2020	2021	2020
Braziliaanse real	BRL	6,3089	6,3731	6,3778	5,8950
Yuan Renminbi	CNY	7,2188	8,0240	7,6275	7,8749
Britse pond	GBP	0,8401	0,8981	0,8596	0,8896
Indiase roepie	INR	84,1963	89,6502	87,4271	84,6303
Japanse yen	JPY	130,4077	126,4617	129,8783	121,8240
Koreaanse won	KRW	1 346,4377	1 332,8358	1 353,6608	1 345,7603
Mexicaanse peso	MXN	23,1537	24,4329	23,9889	24,5300
Russische roebel	RUB	85,3452	91,4630	87,1511	82,7249
Amerikaanse dollar	USD	1,13265	1,2270	1,1827	1,1420

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 vorderingen 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 een aantal jaren 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. 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 twee projecten opgestart die het volgende omvatten

- De bouw van twee ketels op afvalhout die als financiële leases worden geboekt in Rheinberg, Duitsland;
- Een investering in de site van Dombasle waarin Solvay een aandeel van 10% heeft. Het project heeft een waarde van ongeveer € 225 miljoen en wordt grotendeels gefinancierd met "non-recourse" schulden die in februari 2022 worden afgelost en overheidssubsidies. De investering omvat ook twee ketels voor de valorisatie 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 2021 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 executoriale 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 capex 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.

Zie ook toelichting B2: Onderliggende grondstof- en energiekosten in het hoofdstuk Overzicht van de Activiteiten en Toelichting F2 Geconsolideerde winst- en verliesrekening, volgens aard voor meer inzicht in de belangrijkste kostenveroorzakers van de activiteiten.

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 besluit de Groep dat het risico van klimaatverandering geen impact heeft op de beoordeling van de continuïteit van de groep voor december 2021.

CRUCIALE BEOORDELINGEN EN DE BELANGRIJKSTE BRONNEN VAN SCHATTINGSONZEKERHEDEN

1. Cruciale beoordelingen

Er werden geen cruciale beoordelingen gemaakt in de loop van het boekjaar eindigend op 31 december 2021.

2. Belangrijkste bronnen van schattingsonzekerheden

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.

Belastingen op het resultaat

Uitgestelde belastingvorderingen

De boekwaarde van de uitgestelde belastingvorderingen wordt op elke verslagdatum beoordeeld. De boekwaarde van een uitgestelde belastingvordering wordt 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. Deze vermindering wordt teruggeboekt als het waarschijnlijk wordt dat er voldoende belastbare winst beschikbaar zal zijn.

Uitgestelde belastingvorderingen anders dan overgedragen fiscale verliezen worden per geval 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 onderliggende 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.

Voor bijkomende informatie, zie toelichting F7.C. Uitgestelde belastingen in het geconsolideerde overzicht van de financiële positie.

Voorzieningen

Voorziening voor herstructurering ten behoeve van het vereenvoudigings- en transformatieplan van de Groep

In 2021 heeft Solvay een nieuw hoofdstuk van zijn strategische transformatie gelanceerd om zijn structuur verder af te stemmen op zijn G.R.O.W.-strategie. Dit bouwt voort op eerdere plannen aangekondigd in 2020, en betekent een grondige vereenvoudiging van alle ondersteunende functies om de business doeltreffender te dienen. Als gevolg van het nieuwe herstructureringsplan is in het eerste kwartaal van 2021 een herstructureringsvoorziening van ongeveer € 150 miljoen opgenomen.

De raming van de voorziening is gebaseerd op het aantal en de kosten van de afvloeiings- en overplaatsingsregelingen die de Groep verwacht te moeten betalen. Zij is inherent onderhevig aan onzekerheid en wordt opgevolgd door de afdeling Human Resources, in nauwe samenwerking met de afdeling Financiën.

Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen – Algemeen

De actuële 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 actuaire, gaat na of de resultaten redelijk zijn en waakt over de consistentie van de verslaggeving.

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, vanwege de zeer hoge onzekerheidsgraad of er na verloop van een dergelijke periode sprake is van enige verplichting.

De voorspelling van uitgaven wordt verdisconteerd naar hun contante waarde. De disconteringsvoet, die vastgelegd wordt per geografische zone, komt 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 disconteringsvoet bepaalt. Hij kan 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 gehervardeerd, en/of voorwaardelijke activa of verplichtingen dienen te worden toegelicht.

Voor bijkomende informatie, zie toelichting F31.B Andere voorzieningen dan voor de personeelsbeloningen.

Leaseovereenkomsten

Beoordeling 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 voor de winst- en verliesrekening. Het doel is een voorstelling te verkrijgen zonder vertekeningen en de beoordeling van de prestaties en de vergelijkbaarheid van de resultaten doorheen de tijd mogelijk te maken.
- 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

FRS 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 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 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 teruggeisen 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.

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.

239

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. Dit segment zorgt voor veerkrachtige kasstromen en het bedrijf investeert selectief in deze activiteiten om de nummer 1 cash conversie in de chemie te worden.
- **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. Novecare, 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 gehergroepeerd die voorheen onder Novecare en Technology Solutions vielen. In de volgende tabel worden de aangepaste cijfers voor deze GBU's sinds begin 2020 weergegeven.

In € miljoen	2021	2020
Materials	2 903	2 695
Specialty Polymers	2 173	1 820
Composite Materials	730	875
Chemicals	3 357	2 948
Soda Ash & Derivatives	1 509	1 450
Peroxides	636	642
Silica	467	386
Coatis	745	470
Solutions	3 838	3 316
Novecare	1 547	1 330
Special Chem	840	761
Technology Solutions	560	491
Aroma Performance	473	435
Oil and Gas	418	299
Corporate & Business Services	7	6
CBS en NBD	7	6
Totaal	10 105	8 965

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	2021	%	2020	%
België	170	2%	146	2%
Duitsland	737	7%	647	7%
Italië	431	4%	403	4%
Frankrijk	363	4%	337	4%
Nederland	88	1%	87	1%
Spanje	144	1%	148	2%
Europese Unie - Andere	491	5%	488	5%
Europese Unie	2 423	24%	2 256	25%
Europa - Andere	352	3%	330	4%
Verenigde Staten	2 496	25%	2 355	26%
Canada	134	1%	127	1%
Noord-Amerika	2 630	26%	2 482	28%
Brazilië	813	8%	596	7%
Mexico	215	2%	186	2%
Latijns-Amerika - Andere	280	3%	194	2%
Latijns-Amerika	1 308	13%	975	11%
Australië	90	1%	98	1%
China	1 203	12%	975	11%
Hong Kong	42	0%	37	0%
India	240	2%	191	2%
Indonesië	115	1%	87	1%
Japan	340	3%	310	3%
Rusland	66	1%	55	1%
Saoedi-Arabië	128	1%	116	1%
Zuid Korea	301	3%	273	3%
Thailand	175	2%	155	2%
Turkije	74	1%	74	1%
Andere	617	6%	551	6%
Azië en de rest van de wereld	3 391	34%	2 922	33%
Totaal	10 105	100%	8 965	100%

De omzet van het VK werd geherclassificeerd naar Europa - Overige als gevolg van de terugtrekking van het VK uit de Europese Unie. De bedragen voor 2020 werden geherclassificeerd om in overeenstemming te zijn met de presentatie voor 2021.

Informatie per segment

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		-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	568	864	439	-680	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 – Aansluiting van onderliggende met IFRS-cijfers)

2020 - In € miljoen

	Materials	Chemicals	Solutions	Corporate & Business Services	Totaal Groep
Winst- en verliesrekening					
Netto-omzet (intersegment verkoop inbegrepen)	2 702	2 982	3 318	6	9 009
- Intersegment verkoop	-7	-34	-3		-44
Netto-omzet	2 695	2 948	3 316	6	8 965
Omzet andere dan van kernactiviteiten	19	218	42	470	749
Brutomarge	913	741	832	21	2 507
Afschrijvingen	1 126	277	895	119	2 416
Resultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	0	44	13	1	58
<i>Onderliggende EBITDA (1)</i>	<i>712</i>	<i>816</i>	<i>566</i>	<i>-149</i>	<i>1 945</i>
EBIT	-465	504	-366	-338	-665
Nettofinancieringskosten					-179
Winstbelastingen					-248
Winst van het jaar uit beëindigde bedrijfsactiviteiten					163
Winst/verlies van het jaar					-929

31 december 2020 - In € miljoen

	Materials	Chemicals	Solutions	Corporate & Business Services	Totaal Groep
Overzicht van de financiële positie en andere elementen					
Kapitaaluitgaven (voortgezette bedrijfsactiviteiten)	191	183	142	95	611
Kapitaaluitgaven (beëindigde bedrijfsactiviteiten)		33			33
Investerings (voortgezette bedrijfsactiviteiten)	38	8	9	3	58
Werkkapitaal					
Vorraden	483	303	432	23	1 241
Handelsvorderingen	282	438	421	123	1 264
Handelsschulden	219	401	356	221	1 197

(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)

VASTE ACTIVA, EN KAPITAALUITGAVEN EN INVESTERINGEN, PER LAND EN REGIO (VOORTGEZETTE BEDRIJFSACTIVITEITEN)

In € miljoen	Vaste activa				Kapitaaluitgaven en investeringen			
	31 december 2021	%	31 december 2020	%	2021	%	2020	%
België	272	2%	272	2%	-22	3%	-7	1%
Duitsland	400	3%	321	3%	-44	6%	-39	6%
Italië	626	5%	616	6%	-111	14%	-79	12%
Frankrijk	2 764	24%	2 755	25%	-178	23%	-146	22%
Spanje	134	1%	140	1%	-16	2%	-14	2%
Europese Unie - Andere	319	3%	335	3%	-39	5%	-26	4%
Europese Unie	4 516	39%	4 439	40%	-409	52%	-310	46%
Europa - Andere	159	1%	161	1%	-17	2%	-20	3%
Verenigde Staten	5 047	43%	4 752	43%	-201	26%	-233	35%
Canada	177	2%	170	2%	-7	1%	-9	1%
Noord-Amerika	5 225	45%	4 922	44%	-208	27%	-242	36%
Brazilië	218	2%	204	2%	-27	3%	-17	3%
Latijns-Amerika - Andere	19	0%	29	0%	-5	1%	-3	0%
Latijns-Amerika	238	2%	234	2%	-32	4%	-20	3%
Rusland	293	3%	197	2%	0	0%	0	0%
Thailand	99	1%	114	1%	-5	1%	-3	0%
China	598	5%	527	5%	-90	12%	-49	7%
Zuid Korea	77	1%	84	1%	-4	1%	-3	1%
India	240	2%	234	2%	-5	1%	-13	2%
Singapore	36	0%	40	0%	-3	0%	-3	0%
Japan	18	0%	20	0%	-3	0%	-2	0%
Andere	185	2%	160	1%	-3	0%	-4	1%
Azië en de rest van de wereld	1 547	13%	1 376	12%	-113	15%	-77	11%
Totaal	11 684	100%	11 131	100%	-779	100%	-669	100%

Vaste activa, investeringen en kapitaaluitgaven in het VK werden geherclassificeerd naar Europa - Overige als gevolg van de terugtrekking van het VK uit de Europese Unie. De bedragen voor 2020 werden geherclassificeerd om in overeenstemming te zijn met de presentatie voor 2021.

Vaste activa zijn die activa andere dan uitgestelde belastingvorderingen, leningen, overige activa en andere 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	2021	2020
Netto-omzet	(F1)	10 105	8 965
Andere omzet dan van kernactiviteiten	(F3)	1 330	749
Gebruikte grond- en hulpstoffen en nutsvoorzieningen		-5 910	-4 050
Wijziging in voorraden		424	-103
Personeelskosten		-2 002	-1 999
<i>Lonen en rechtstreekse sociale voordelen</i>		-1 469	-1 466
<i>Werkgeversbijdrage aan de sociale zekerheid</i>		-286	-262
<i>Pensioenen en verzekeringen</i>		-98	-95
<i>Andere personeelskosten</i>		-148	-175
Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen	(F11)	-849	-2 416
Andere variabele logistieke kosten		-776	-634
Andere vaste kosten		-1 017	-1 061
Toevoegingen en terugnames van voorzieningen (exclusief voorzieningen betreffende personeelsbeloningen)	(F31)	-323	-148
Aanzienlijke inkomsten gerelateerd aan voorgaande jaren	(F4)	97	
Fusie en overname kosten en meer- en minderwaarden op vervreemdingen	(F5)	-47	-25
Resultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	(F23)	158	58
EBIT		1 190	-665

Fusie en overname kosten en meer- en minderwaarden op vervreemdingen is een deel van de PIS/COFIN's niet begrepen.

245

TOELICHTING F3**OMZET ANDERE DAN VAN KERNACTIVITEITEN**

Deze omzet omvat voornamelijk transacties met derden in grondstoffen en energie, en andere opbrengsten die niet overeenkomen met de expertise en de kernactiviteiten van Solvay. De stijging vergeleken met 2020 heeft voornamelijk betrekking op hogere marktprijzen voor gas en elektriciteit en hogere volumes na de opleving van de activiteit van onze klanten.

TOELICHTING F4

OVERIGE OPERATIONELE WINSTEN EN VERLIEZEN

In € miljoen	2021	2020
Kosten voor opstarten en voorstudies	-11	-13
Meer- en minderwaarden op verkoop van immateriële activa en materiële vaste activa	12	3
Netto wisselkoersresultaten	1	-1
Afschrijving van immateriële activa in verband met PPA	-147	-166
PIS/COFINs credits erkenning	61	
Andere	5	28
Overige operationele winsten en verliezen	-80	-149

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 overname kosten 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. De winst van € 97 miljoen zal naar verwachting worden gerecupereerd, voornamelijk door de compensatie van winstbelastingbetalingen in de komende 3 jaar.

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 externe kosten in verband met het intern beheer van de portefeuille (afsplitsing van belangrijke bedrijfssonderdelen);
- 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 waardevermindervingsverliezen voortvloeiend uit de stopzetting van een activiteit of een productie-eenheid; en
- bijzondere waardevermindervingsverliezen (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	2021	2020
Herstructureringskosten en waardeverminderingen	-122	-1 523
<i>Waardeverminderingen</i>	58	-1 401
<i>Herstructureringskosten</i>	-181	-122
Fusie en overname kosten en meer- en minderwaarden op vervreemdingen	-11	-25
Resultaat uit portefeuillebeheer en belangrijke herstructurering	-133	-1 548

RESULTAAT UIT HISTORISCHE SANERING EN BELANGRIJKE JURIDISCHE GESCHILLEN

In € miljoen	2021	2020
Belangrijke juridische geschillen	-26	-20
Saneringskosten en andere kosten nietvoorvloien uit operationele productie-eenheden	-97	
Resultaat uit historische sanering en belangrijke juridische geschillen	-123	-20

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 (zie toelichting F24) en bijzondere waardeverminderingsverliezen 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). De saneringskosten stegen ten opzichte van vorig jaar als gevolg van hogere inflatieveronderstellingen en onderzoekskosten. 2020 profiteerde van eenmalige schikkingsvergoedingen die de saneringskosten gedeeltelijk compenseerden.

In 2020 hebben de bijzondere waardeverminderingen vooral betrekking op Composite Materials (€ -798 miljoen), Technology Solution (€ -280 miljoen), Novecare Oil & Gas (€ -155 miljoen) en andere activa, vooral in het segment Solutions (€ -168 miljoen). De herstructureringskosten hadden vooral te maken met de initiatieven na de lancering van de G.R.O.W.-strategie voor -122 miljoen euro.

Zie toelichting F24 Bijzondere waardeverminderingen voor meer informatie.

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	2021	2020
Lasten van schulden	-89	-93
Rentelasten op leaseverplichtingen	-19	-21
Renteopbrengsten uit leningen en korte termijnbeleggingen	9	8
Overige financieringswinsten en -verliezen	-4	-8
Netto schuldenlasten	-103	-113
Disconteringskosten van de voorzieningen	-47	-64
Impact van verandering van disconteringsvoet op voorzieningen	48	-5
Resultaat van eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde	6	3
Nettofinancieringskosten	-96	-179

Zie toelichting F33 Nettoschuld voor meer informatie.

De variantie van de netto schuldenlasten wordt voornamelijk verklaard door de daling

- in de kosten van leningen die toe te schrijven zijn aan de voortdurende inspanningen om schulden af te lossen, met inbegrip van de vervroegde terugbetaling van € 372,5 miljoen op de € 750 miljoen senior obligatie in december 2021;
- in overige financieringswinsten en -verliezen op nettoschulden van € -8 miljoen voor 2020 tot € -4 miljoen voor 2021, grotendeels toe te schrijven aan valutaswaps (rente-element) gecompenseerd door eenmalige kosten voor € -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 (€ -12 miljoen) en milieuvoorzieningen (€ -34 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 belastingschuld 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 de uitgestelde belastingvorderingen wordt op elke verslagdatum beoordeeld. De boekwaarde van een uitgestelde belastingvordering wordt 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. Deze vermindering wordt teruggeboekt als het waarschijnlijk wordt dat er voldoende belastbare winst beschikbaar zal zijn.

Uitgestelde belastingvorderingen anders dan overgedragen fiscale verliezen worden per geval 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 gegeven 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 daalden met € 138 miljoen in 2021 ten opzichte van 2020. De winstbelastingen (nettokost) opgenomen in de overige elementen van het totaalresultaat stegen met € -74 miljoen in 2021 ten opzichte van 2020, voornamelijk door de mutatie in de voorzieningen voor personeelsbeloningen (zie toelichting F31A).

In € miljoen	2021	2020
Actuele belasting voor het lopend jaar	-236	-114
Voorzieningen voor belastinggeschillen	-1	1
Andere actuele belasting voor voorgaande jaren		-3
Actuele belastingen	-237	-116
Verandering van niet opgenomen uitgestelde belastingvorderingen (a)	127	-27
Uitgestelde belastingbaten op afschrijvingen van PPA steps-ups	37	44
Uitgestelde belastingen impact van wijzigingen in de nominale belastingvoeten	-2	-5
Uitgestelde belasting voor voorgaande jaren	3	-10
Veranderingen van uitgestelde belastingvorderingen O&G US (b)	15	-110
Uitgestelde belasting gekoppeld aan impairments (c)		45
Andere uitgestelde belastingen (d)	-52	-68
Uitgestelde belastingen	127	-132
Winstbelastingen opgenomen in de geconsolideerde winst- en verliesrekening	-110	-248
Winstbelastingen op elementen opgenomen in andere elementen van het totaalresultaat	-77	-3

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.

(a) Wijzigingen in niet-opgenomen uitgestelde belastingvorderingen:

In 2021 bedraagt deze wijziging € 127 miljoen, voornamelijk als gevolg van een herziening van de prognoses inzake het gebruik van overgedragen fiscale verliezen in de holdingvennootschappen (€ 76 miljoen), in China (€ 9 miljoen), België (€ 7 miljoen) en als gevolg van wijzigingen in uitgestelde belastingen (voornamelijk op materiële activa) in de Verenigde Staten (€ 19 miljoen).

In 2020 bedroeg deze wijziging € -27 miljoen, voornamelijk als gevolg van de terugname van uitgestelde belastingen in het Verenigd Koninkrijk (€ -23 miljoen) (voornamelijk op kapitaalfaciliteiten waarvan wordt aangenomen dat ze in de komende vijf jaar niet zullen worden gebruikt).

(b) 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 voor € -110 miljoen op basis van de beoordeling door het management van de realiseerbaarheid van deze uitgestelde belastingvorderingen. In 2021 is deze afwaardering gedeeltelijk teruggenomen voor € 15 miljoen op basis van een herbeoordeling van de realiseerbaarheid van deze uitgestelde belastingvorderingen.

(c) In 2020 werd een uitgestelde belastingvordering opgenomen op de bijzondere waardevermindering exclusief niet-aftrekbare goodwill met betrekking tot Composite Materials, Technology Solutions, Oil & Gas (O&G) en andere activa in het Solutions Segment (Spec Chem) voor een totaalbedrag van € -1 400 miljoen, waarvan € -1 050 miljoen op niet-aftrekbare goodwill).

(d) Overige uitgestelde belastingen:

In 2021 omvatten de andere uitgestelde winstbelastingen (€ -52 miljoen):

- De aanwending van overgedragen fiscale verliezen voor € -29 miljoen;
- De netto belastingimpact van bijkomende pensioenbijdragen in België (€ -15 miljoen);
- Het gebruik van uitgestelde belastingvorderingen op tijdelijk verworpen interesten in de Verenigde Staten voor € -10 miljoen;
- De boeking van uitgestelde belastingen in verband met de Braziliaanse PIS/COFIN-kredieten die tijdelijk niet belastbaar zijn voor € -16 miljoen;
- Andere netto toenames en terugnames van andere tijdelijke verschillen voor € 18 miljoen.

In 2020 bestonden de overige uitgestelde belastingen (€ -68 miljoen) uit:

- De netto-impact van bijkomende pensioenbijdragen (€ -60 miljoen);
- De opname van uitgestelde belastingvorderingen op tijdelijke verworpen interesten in de Verenigde Staten van € 37 miljoen;
- De tijdelijke verschillen op overzeese investeringen (outside basis differences) aangehouden door de Verenigde Staten die gerealiseerd zouden kunnen worden bij vervreemding met een belastingeffect van € -58 miljoen;
- Overige nettotoename en terugnames van andere tijdelijke verschillen van € 12 miljoen.

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	2021	2020
Winst/(Verlies) van het jaar vóór belastingen	1,094	-844
Resultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	158	58
Winst / verlies van het jaar vóór belastingen, exclusief het resultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	936	-902
Aansluiting van de belastingsinkomsten of -lasten		
Totale belastingsinkomsten of -lasten van alle entiteiten van de Groep, berekend op basis van toepasselijke lokale nominale belastingsvoeten	-284	143
Gewogen gemiddelde nominale belastingsvoet	30%	16%
Belasting impact van wijzigingen in de nominale belastingsvoeten	-2	-5
Verandering van niet opgenomen uitgestelde belastingvorderingen (a)	127	-27
Belasting impact van permanenten verschillen	37	28
Winsten en verliezen zonder belastinginkomsten of -lasten	10	-9
Amerikaanse belastingen losgekoppeld van winst van het jaar vóór belastingen	-9	
Niet-aftrekbare bijzondere waardevermindering van de goodwill		-248
Veranderingen van uitgestelde belastingvorderingen O&G US (b)	15	-110
Voorzieningen voor belastinggeschillen	-1	1
Andere belasting impact van aanpassingen in actuele en uitgestelde belastingen m.b.t. vorige jaren	3	-13
Belasting impact op uitkering van dividenden	-6	-5
Effectieve belastingsinkomsten of -lasten	-110	-248
Effectieve belastingtarief	10%	-29%

Het gewogen gemiddelde nominale tarief is gestegen van 2020 (16%) tot 2021 (30%), voornamelijk als gevolg van hogere resultaten in landen met hogere nominale belastingtarieven (bv. Brazilië) en van de impact van bronbelastingen op dividenden die hoofdzakelijk afkomstig zijn van Rusvinyl.

F7.C. Uitgestelde belastingen in het geconsolideerd overzicht van de financiële positie

2021 - 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	herclassificatie naar active aangehouden voor verkoop	Eind balans
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 (netto bedrag)	301	127	-77	-27	-10	3	318

2020 - 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	herclassificatie naar active aangehouden voor verkoop	Eind balans
Tijdelijke verschillen							
Verplichtingen inzake personeelsbeloningen	563	-153	3	-14	9	-5	403
Andere voorzieningen dan voor de personeelsbeloningen	243	-11		-21	-5	-2	204
Materiële vaste activa	-229	-67		24	5	5	-262
Immateriële vaste activa	-432	85		30	5		-311
Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa & Leaseverplichtingen	-1	2				1	2
Goodwill	91	-87					3
Andere tijdelijke verschillen	55	5	-6	-5	-24		26
Fiscale verliezen	214	100		-9	-93	-3	209
Fiscaal verrekenbare tegoeden	34	-5		-2			27
Totaal (netto bedrag)	538	-132	-3	2	-103	-3	301

De voornaamste bronnen van de uitgestelde belastingvorderingen en -verplichtingen op het einde van 2021 en 2020 zijn als volgt:

In € miljoen

2021

	Uitgestelde belastingvorderingen	Uitgestelde belastingverplichtingen	Netto uitgestelde belastingen vóór verslechting	Verslechting	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		-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 tegoeden	78		78	-45	33
Verrekening van uitgestelde belastingen	-551	551			
Uitgestelde belastingen	2 492	-461	2 031	-1 713	318

In € miljoen

2020

	Uitgestelde belastingvorderingen	Uitgestelde belastingverplichtingen	Netto uitgestelde belastingen vóór verslechting	Verslechting	Netto uitgestelde belastingen
Verplichtingen inzake personeelsbeloningen	491	-9	482	-79	403
Andere voorzieningen dan voor de personeelsbeloningen	249	-21	228	-24	204
Materiële vaste activa	73	-300	-228	-34	-262
Immateriële vaste activa	93	-402	-309	-2	-311
Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa & Leaseverplichtingen	75	-73	2		2
Goodwill	3		3		3
Andere	89	-51	38	-13	26
Tijdelijke verschillen	1 073	-856	217	-151	66
Operationele verliezen	1 567		1 567	-1 429	138
Niet-operationele verliezen	335		335	-264	71
Fiscale verliezen	1 902		1 902	-1 694	209
Overgedragen fiscaal verrekenbare tegoeden	73		73	46	27
Verrekening van uitgestelde belastingen	-620	620			
Uitgestelde belastingen	2 428	-236	2 192	-1 891	301

253

De totale netto uitgestelde belastingvorderingen van € 318 miljoen per eind 2021 zijn € 17 miljoen hoger dan in 2020. De belangrijkste wijzigingen in 2021 hebben betrekking op de volgende posten:

- uitgestelde belastingvorderingen op verplichtingen uit hoofde van personeelsbeloningen: € 289 miljoen eind 2021 - € 114 miljoen lager dan in 2020, verklaard door de aanzienlijke daling van de pensioenverplichtingen in 2021, met name in het Verenigd Koninkrijk waar de uitgestelde belastingverplichting op het surplus aan fondsbeleggingen is opgenomen, gecompenseerd door de terugboeking van de afschrijving op uitgestelde belastingen op kapitaalfaciliteiten in het Verenigd Koninkrijk voor € 32 miljoen;
- uitgestelde belastingverplichtingen op materiële vaste activa: € -225 miljoen eind 2021 - € 37 miljoen lager dan in 2020, voornamelijk als gevolg van de terugname van de afschrijving op uitgestelde belastingen op kapitaalfaciliteiten in het Verenigd Koninkrijk ten bedrage van € 32 miljoen;
- uitgestelde belastingverplichtingen op immateriële activa: € -274 miljoen eind 2021 - € 37 miljoen lager dan in 2020. De daling van deze verplichtingen in 2021 weerspiegelt voornamelijk:
 - wisselkoerseffecten van € -24 miljoen;
 - het belastingeffect van € 37 miljoen van de afschrijving in de geconsolideerde winst- en verliesrekening van de opwaardering van immateriële activa als gevolg van de Purchase Price Allocation;
 - de gedeeltelijke terugname van de afschrijving van de uitgestelde belastingen op materiële en immateriële activa voor Oil & Gas in de Verenigde Staten voor € 15 miljoen, wat overeenstemt met het deel van de uitgestelde belastingen dat geacht wordt te worden gebruikt in 2022 zonder wijzigingen in de hypothese van de bijzondere waardevermindering van uitgestelde belastingen voor toekomstige jaren.
- uitgestelde belastingen op operationele en niet-operationele fiscale verliezen: € 263 miljoen eind 2021 - € 55 miljoen hoger dan in 2020, voornamelijk als gevolg van de (belangrijke) wijzigingen in niet-opgenomen uitgestelde belastingvorderingen op verliezen als gevolg van herziene prognoses voor € 92 miljoen, gecompenseerd met de nieuw gecreëerde of benutte uitgestelde belasting op fiscale verliezen voor € -37 miljoen.
- Uitgestelde belastingvorderingen op andere tijdelijke verschillen: € 20 miljoen eind 2021 - € 6 miljoen lager dan in 2020, voornamelijk als gevolg van het gebruik van uitgestelde belastingvorderingen op tijdelijke afgekeurde belangen in de Verenigde Staten voor € -10 miljoen en als gevolg van de opname van uitgestelde belastingen in verband met de Braziliaanse PIS/COFINs-credits voor € -16 miljoen.

Op jaareinde 2021 werden uitgestelde belastingverplichtingen op niet-uitgekeerde winsten voor € -53 miljoen opgenomen onder "Overige tijdelijke verschillen". Een bedrag van € 29 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 belastingvorderingen 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 € 268 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	2021	2020
Binnen 1 jaar	15	
Binnen 2 jaar	16	
Binnen 3 jaar	2	20
Binnen 4 jaar	2	2
Binnen 5 jaar of meer	28	44
Zonder tijdslimiet	974	767
Fiscale verliezen waarvoor uitgestelde belastingvorderingen werden opgenomen	1 037	833
Fiscale verliezen waarvoor geen uitgestelde belastingvorderingen werden opgenomen	6 050	6 448
Totaal overgedragen fiscale verliezen	7 087	7 281

De overgedragen fiscale verliezen van € 1 037 miljoen (2020: € 833 miljoen) hebben uitgestelde belastingvorderingen voor € 263 miljoen gegenereerd (2020: € 209 miljoen).

De toename in de overgedragen fiscale verliezen die uitgestelde belastingvorderingen hebben gegenereerd, is grotendeels toe te schrijven aan de herziene forecasts voor de holdingvennootschappen in China en België.

TOELICHTING F8

BEËINDIGDE BEDRIJFSACTIVITEITEN



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 € miljoen	2021		2020		
	Andere	Totaal	Polyamides	Andere	Totaal
Netto-omzet			126		126
EBIT	2	2	359	3	362
Financiële resultaat	2	2	0	-3	-3
Belastingen			-196		-196
Winst uit beëindigde bedrijfsactiviteiten	5	5	162		163
toegerekend aan Solvay-aandeel	5	5	162		163

255

De kolom "Andere" in 2021 en 2020 betreft waarborgen na afronding van de vervreemding van de Pharma activiteiten.

In 2020 omvat de Winst uit beëindigde bedrijfsactiviteiten voor Polyamide de meerwaarde op de verkoop na belastingen van € 140 miljoen en de resultaten van de Polyamide-activiteiten voor de maand januari 2020 (€ 21 miljoen). De meerwaarde na belastingen weerspiegelt de finale overeenkomst met DOMO, dat plaatsvond in Kw4 2020. De finale overeenkomst met BASF 2021 werd zonder noemenswaardige aanpassingen afgesloten.

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 eenheids)	2021	2020
Gewogen gemiddelde aantal gewone aandelen (gewoon)	103 527 423	103 139 855
Verwaterend effect	260 419	30 187
Gewogen gemiddelde aantal gewone aandelen (verwaterd)	103 787 842	103 170 042

	2021		2020	
	Gewone	Verwaterde	Gewone	Verwaterde
Winst / verlies van het jaar (Solvay-aandeel), met inbegrip van de beëindigde bedrijfsactiviteiten (in € duizenden)	947 738	947 738	-961 627	-961 627
Winst / verlies van het jaar (Solvay-aandeel), zonder beëindigde bedrijfsactiviteiten (in € duizenden)	943 177	943 177	-1 124 336	-1 124 336
Winst per aandeel (met inbegrip van beëindigde bedrijfsactiviteiten) (in €)	9,15	9,13	-9,32	-9,32
Winst per aandeel (zonder beëindigde bedrijfsactiviteiten) (in €)	9,11	9,09	-10,90	-10,90

Volledige gegevens per aandeel, met inbegrip van dividend per aandeel, staan in het Overzicht van de activiteiten.

De gemiddelde marktprijs voor 2021 was € 106,01 per aandeel (2020: € 79,29 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	332 565
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
Totaal			1 136 334	1 104 373

TOELICHTING BIJ 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.

In € miljoen	2021		
	Bedrag vóór belastingen	Belastingen (-) / belastingen-vorderingen	Bedrag na belastingen
Effectief deel van winsten en verliezen op afdekkingsinstrumenten in een kasstroomafdekking	71	5	76
Herclassificatie naar de winst- en verliesrekening	-87		-87
Winsten en verliezen op afdekkingsinstrumenten in een kasstroomafdekking (zie toelichting F32)	-17	5	-11
Wisselkoersverschillen van het jaar	432		432
Herclassificatie van wisselkoersverschillen op buitenlandse activiteiten die verkocht werden gedurende het jaar	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 toegezegde pensioen regelingen (zie toelichtingen F7 en 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 naar de beurs is gegaan.

2020

In € miljoen	Bedrag vóór belastingen	Belastingen (-) /belastingen-vorderingen	Bedrag na belastingen
Effectief deel van winsten en verliezen op afdekkingsinstrumenten in een kasstroomafdekking	-24	-9	-33
Herclassificatie naar de winst- en verliesrekening	68		68
Winsten en verliezen op afdekkingsinstrumenten in een kasstroomafdekking (zie toelichting F32)	44	-9	35
Wisselkoersverschillen van het jaar	-579		-579
Herclassificatie van wisselkoersverschillen op buitenlandse activiteiten die verkocht werden gedurende het jaar	-21		-21
Andere bewegingen van wisselkoersverschillen (minderheidsbelangen) op buitenlandse activiteiten	-5		-5
Wisselkoersverschillen - Dochterondernemingen en gezamenlijke bedrijfsactiviteiten	-605		-605
Aandeel in de andere elementen van het totaalresultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	-99		-99
Elementen die geherklasseerd kunnen worden	-661	-9	-670
Winsten en verliezen op eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	2		2
Herwaarderingen van de netto verplichting inzake toegezegd-pensioenregelingen (zie toelichting F31)	-174	7	-167
Aandeel in de andere elementen van het totaalresultaat van geassocieerde deelnemingen en joint ventures	-1		-1
Elementen die niet geherklasseerd kunnen worden	-174	7	-167
Andere elementen van het totaalresultaat	-834	-3	-837

De lage belastingimpact (€ 7 miljoen) op de herwaarderingen van de netto verplichting inzake toegezegd-pensioenregelingen in 2020 is te wijten aan de niet-opname van uitgestelde belastingen op de herwaarderingen in het Verenigd Koninkrijk.



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 balansdatum 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 marktkoers 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 'reële waarde'-aanpassingen die ontstaan uit de overname van een buitenlandse activiteit worden beschouwd als activa en verplichtingen van de buitenlandse activiteit en omgerekend in de presentatievaluta van de Groep tegen de slotkoers.

259

De totale wisselkoerswinsten bedragen € 508 miljoen in 2021, en hebben alleen betrekking op het aandeel van de Groep (2020: verlies van € -699 miljoen). Zij houden verband met de herwaardering van de Amerikaanse dollar (€ 331 miljoen) (2020: € -449 miljoen), de Chinese renminbi (€ 83 miljoen) (2020: € -21 miljoen), de Braziliaanse real (€ 11 miljoen) (2020: € -99 miljoen), de Russische roebel (€ 21 miljoen) (2020: € -59 miljoen), in vergelijking met de euro.

TOELICHTING BIJ HET GECONSOLIDEERD KASSTROOMOVERZICHT

(VOORTGEZETTE EN BEÏNDIGDE BEDRIJFSACTIVITEITEN)

TOELICHTING F11

AFSCHRIJVINGEN EN BIJZONDERE WAARDEVERMINDERINGEN

In 2021 bedragen de totale afschrijvingen en bijzondere waardevermindervingsverliezen (terugname) € 849 miljoen (€ 2 416 miljoen in 2020), waarvan:

Lineaire afschrijvingen van € 906 miljoen (2020: € 1 016 miljoen) voor voortgezette bedrijfsactiviteiten, met inbegrip van:

- kostprijs van de omzet € 564 miljoen (2020: € 649 miljoen),
- administratieve kosten € 82 miljoen (2020: € 97 miljoen),
- kosten van onderzoek en ontwikkeling € 100 miljoen (2020: € 89 miljoen),
- overige € 160 miljoen (2020: € 181 miljoen), waaronder € 147 miljoen (2020: € 166 miljoen) voor de afschrijving van de boekhoudkundige toerekening van de overnameprijs (zie toelichting F4 Overige operationele winsten en verliezen);

In 2021, netto bijzondere waardevermindervingsverlies voor de terugname van bijzonder waardevermindervingsverlies op de joint venture Rusvinyl van € 66 miljoen (zie toelichting F24 Bijzondere waardeverminderingen) en bijzonder waardevermindervingsverliezen voor overige niet-performante activa voor € -8 miljoen.

In 2020, netto bijzondere waardevermindingsverlies van € 1 400 miljoen op Composite Materials, Technology Solutions en de Novecare Oil- & Gasactiviteit (€ 1 232 miljoen), en op overige kleine groepen van activa, voornamelijk in het Segment Solutions (€ 168 miljoen) (zie toelichting F24 Bijzondere waardeverminderingen).

TOELICHTING F12

ANDERE NIET-OPERATIONELE EN NIET IN GELDMIDDELEN AFGEWIKKELDE ELEMENTEN

De overige niet-operationele en niet-cash elementen (€ -113 miljoen) hebben in 2021 voornamelijk betrekking op meerwaardes op vervreemdingen en andere fusie- en overnamekosten. In 2020 had de € -294 miljoen betrekking op de meerwaarde voor belastingen op de vervreemding van Polyamide.

TOELICHTING F13

WINSTBELASTING IN HET KASSTROOMOVERZICHT

De winstbelastingen in 2021 bedragen € 110 miljoen (€ 444 miljoen in 2020), waarvan € 110 miljoen (€ 248 miljoen in 2020) uit voortgezette bedrijfsactiviteiten.

De betaalde winstbelasting in 2021 bedraagt € 233 miljoen (€ 97 miljoen in 2020), waarvan € 227 miljoen (€ 96 miljoen in 2020) afkomstig was uit voortgezette bedrijfsactiviteiten. De betaalde winstbelasting voor beëindigde bedrijfsactiviteiten in 2021 (€ 6 miljoen) heeft betrekking op een belastingcontrole van de farmaceutische activiteiten in Duitsland die in 2021 werd afgesloten. De betaalde winstbelastingen zijn gestegen in vergelijking met voorgaande jaren als gevolg van hogere winsten in voornamelijk Brazilië en Italië en als gevolg van hogere bronbelastingen betaald op uitgekeerde dividenden, voornamelijk door Rusvinyl.

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	2021	2020
Vorraden	-427	100
Handelsvorderingen	-459	87
Handelsschulden	775	3
Overige vorderingen/verplichtingen	20	59
Wijziging in het werkkapitaal	-92	249
Waarvan beëindigde bedrijfsactiviteiten	-5	-11

Zie opmerkingen in het Overzicht van de activiteiten.

TOELICHTING F15

TOEVOEGINGEN, TERUGNAMES EN GEBRUIK VAN VOORZIENINGEN

Toevoegingen en terugnames van voorzieningen in 2021 bedragen € 464 miljoen (€ 186 miljoen in 2020) en betreffen voornamelijk personeelsbeloningen € 46 miljoen (€ 58 miljoen in 2020), herstructurering € 184 miljoen (€ 118 miljoen in 2020) en milieu voor € 90 miljoen (€ 15 miljoen in 2020).

Het gebruik van voorzieningen in 2021 bedraagt € -303 miljoen (€ -331 miljoen in 2020) en betreft voornamelijk personeelsbeloningen € -89 miljoen (€ -125 miljoen in 2020), milieu € -61 miljoen (€ -67 miljoen in 2020) en herstructurering € -118 miljoen (€ -92 miljoen in 2020).

In 2021 heeft de aanwending van voorzieningen voor bijkomende vrijwillige bijdragen in pensioenplannen betrekking op € -134 miljoen in het Verenigd Koninkrijk en op € -102 miljoen in België. In 2020 bedroeg de aanwending van voorzieningen voor vrijwillige aanvullende bijdragen aan pensioenplannen in Frankrijk, de VS en Duitsland € -552 miljoen.

Zie toelichting F31 Voorzieningen voor meer informatie.

TOELICHTING F16

KASSTROMEN UIT INVESTERINGSACTIVITEITEN –
VERWERVING/VERVREEMDING VAN ACTIVA EN DEELNEMINGEN

2021 - In € miljoen	Verwerkingen	Vervreemdingen	Totaal
Deelnemingen	-44	169	125
Dochterondernemingen	-22	169	147
Andere	-22		-22
Materiële vaste/immateriële activa	-637	30	-606
Totaal	-681	200	-481

2020 - In € miljoen	Verwerkingen	Vervreemdingen	Totaal
Totaal deelnemingen	-58	1 297	1 239
Dochterondernemingen	-12	1 297	1 285
Andere	-46		-46
Materiële vaste/immateriële activa	-535	8	-527
Totaal	-593	1 305	712

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 Povoa, 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)

2020

De overname van dochterondernemingen (€ -12 miljoen) betreft voornamelijk betalingen na de overname van Cytec en Aqua Pharma.

De Overige overnames betreffen voornamelijk de investering in de Joint Venture Strata Solvay Advanced Materials.

De vervreemding van dochterondernemingen (€ 1 297 miljoen) betreft voornamelijk de inkomsten uit de vervreemding van Polyamide.

De verwerving van materiële vaste en immateriële activa (€ -535 miljoen) heeft betrekking op verscheidene projecten:

- Specialty Polymers: Uitbreiding van de capaciteit Tecnoflon in Spinetta;
- Specialty Polymers: Groei van de capaciteit toegewijd aan Polyvinylidene Fluoride (PVDF) in Changshu (PRC);
- Composite Materials: nieuwe productie-eenheid toegewijd aan thermoplastische composieten in Piedmont (VS);
- Soda Ash & Derivatives: nieuwe productie-eenheid toegewijd aan bicarbonaat in Devnya (Bulgarije);
- Specialty Polymers: Groei van de capaciteit toegewijd aan Polyvinylidene Fluoride (PVDF) in Tavaux (Frankrijk)

TOELICHTING F17

OVERIGE KASSTROMEN UIT FINANCIERINGSACTIVITEITEN

De € 50 miljoen overige kasstromen uit financieringsactiviteiten in 2021 (€ -101 miljoen in 2020) hebben voornamelijk betrekking op margestortingen 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

KASSTROMEN UIT BEËINDIGDE BEDRIJFSACTIVITEITEN

In 2021 bedraagt de kasstroom van beëindigde bedrijfsactiviteiten € -12 miljoen en heeft betrekking op de Pharma activiteiten en Polyamides. In 2020 had het bedrag van € -17 miljoen betrekking op 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
Klanten	5-29	jaar
Overige immateriële activa - Technologies	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 gecommmercialiseerd 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 2019	432	1 672	1 986	760	4 851
Investerings	57	8		16	81
Buitengebruikstelling en vervreemding	-17	-12		-2	-31
Wisselkoersverschillen	-13	-99	-130	-46	-288
Andere	6	57		-49	14
Overboeking naar activa aangehouden voor verkoop	-1	-6		-19	-26
31 december 2020	464	1 620	1 856	661	4 601
Investerings	48	4		23	75
Buitengebruikstelling en vervreemding	-9	-21		-4	-33
Verwervingen via bedrijfscombinaties				7	7
Wisselkoersverschillen	12	79	117	49	257
Andere	1	2		4	7
31 december 2021	517	1 686	1 973	739	4 914
Cumulatieve afschrijvingen					
31 december 2019	-141	-865	-758	-443	-2 208
Afschrijvingen	-50	-109	-91	-41	-291
Bijzondere waardeverminderingen	-3	-17	-12	-107	-139
Buitengebruikstelling en vervreemding	17	12		2	31
Wisselkoersverschillen	4	44	25	46	119
Andere		-1	12	-7	4
Overboeking naar activa aangehouden voor verkoop		7		18	26
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	-2 811
Nettoboekwaarde					
31 december 2019	291	807	1 228	318	2 642
31 december 2020	291	690	1 032	129	2 142
31 december 2021	283	638	1 031	150	2 103

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 11 jaar. Bijzondere waardeverminderingen opgenomen in 2020 hebben betrekking op de Novocare Oil- & Gasactiviteit.

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 ontstaan 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 2019	4 468
Wisselkoersverschillen	-153
Bijzondere waardeverminderingen	-1 050
31 december 2020	3 265
Wisselkoersverschillen	115
Buiten Vervreemding	-1
31 december 2021	3 379

266

In 2020 heeft de bijzondere waardevermindering voornamelijk betrekking op Composite Materials (€ -761 miljoen) en Technology Solutions (€ -265 miljoen).

De wisselkoersverschillen in 2021 en 2020 zijn 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.

2021

In € miljoen	Openingsbalans	Buiten Vervreemding	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
Novecare	542	-1	13	553
542Technology Solutions	636		54	690
Special Chem	210			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			11
Totaal goodwill	3 265	-1	115	3 379

267

2020

In € miljoen	Openingsbalans	Overboeking	Bijzondere waardeverminderingen	Wisselkoersverschillen	Eindbalans
Operationele Segmenten - Groepen van KGE's					
Materials		341			341
Chemicals		121			121
Solutions		266	-2		261
Advanced Materials	493	-493			
Advanced Formulations	148	-148			
Performance Chemicals	86	-86			
(Groepen van) KGE's					
Composite Materials	1 334		-761	-64	509
Novecare	569		-7	-20	542
Technology Solutions	966		-265	-65	636
Special Chem	226		-15	-1	210
Specialty Polymers	180			-3	177
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			-1	11
Totaal goodwill	4 468		-1 050	-153	3 265

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
Informaticamateriaal	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	Uitrustingsgoederen en installaties	Andere materiële vaste activa	Vaste activa in aanbouw	Totaal
Brutoboekwaarde					
31 december 2019	3 013	9 939	425	678	14 056
Investerings	24	144	13	215	395
Buitengebruikstelling en vervreemding	-17	-92	-10		-119
Wisselkoersverschillen	-126	-490	-20	-29	-665
Andere	47	397	14	-455	2
Overboeking naar activa aangehouden voor verkoop	-122	-199	-8	-3	-331
31 december 2020	2 819	9 699	414	405	13 337
Investerings	18	88	13	452	571
Buitengebruikstelling en vervreemding	-16	-101	-29		-146
Verwervingen via bedrijfscombinaties	4	2			7
Wisselkoersverschillen	101	348	13	24	486
Andere	15	151	7	-193	-20
31 december 2021	2 941	10 187	418	688	14 235
Cumulatieve afschrijvingen					
31 december 2019	-1 487	-6 770	-327		-8 584
Afschrijvingen	-82	-501	-31		-614
Bijzondere waardeverminderingen	-67	-132	-8		-207
Buitengebruikstelling en vervreemding	16	91	9		116
Wisselkoersverschillen	59	330	15		405
Andere	11	-1	6		16
Overboeking naar activa aangehouden voor verkoop	71	170	7		248
31 december 2020	-1 478	-6 813	-329		-8 620
Afschrijvingen	-73	-436	-27		-535
Bijzondere waardeverminderingen	-5	-4			-9
Terugneming bijzondere waardeverminderingen	1				1
Buitengebruikstelling en vervreemding	12	101	29		143
Wisselkoersverschillen	-43	-226	-10		-278
Andere	5	2			7
31 december 2021	-1 580	-7 375	-337		-9 291
Nettoboekwaarde					
31 december 2019	1 527	3 169	98	678	5 472
31 december 2020	1 342	2 886	85	405	4 717
31 december 2021	1 361	2 813	81	688	4 943

De bijzondere waardeverminderingen in 2020 betreft voornamelijk de GBU Special Chem (Fluor Gas – Segment Solutions), geïmpacteerd door de COVID-19 crisis.

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 lease-overeenkomsten (gedefinieerd als lease-overeenkomsten met een looptijd van 12 maanden of minder) en lease-overeenkomsten 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 waardevermindervingsverliezen. 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, gedisconteerd 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 *Lease-overeenkomsten* 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 2021 bedroeg de totale (bruto) waarde van het nog terug te geven geleasde palladium € 50 miljoen (eind 2020: € 63 miljoen), gewaardeerd tegen de slotkoers van het jaar.

In € miljoen	Ter- reinen	Gebouwen	Transportmid- delen	Industrieële uitrustingen	Andere materiële vaste activa	Totaal
Brutoboekwaarde						
31 december 2019	18	209	185	153	7	571
Toevoegingen		39	28	12	2	82
Buitengebruikstelling en vervreemding		-7	-4			-12
Wisselkoersverschillen	-1	-12	-11	-8		-32
Andere	1	7	11	2	1	23
Overboeking naar activa aangehouden voor verkoop		-10	-1			-12
31 december 2020	18	227	207	159	9	620
Toevoegingen		29	23	82	1	134
Buitengebruikstelling en vervreemding		-1	-3			-4
Wisselkoersverschillen		9	11	7		27
Andere		3	10	3	1	17
31 december 2021	19	266	248	251	11	795

In € miljoen	Ter- reinen	Gebouwen	Transportmid- delen	Industrieële uitrustingen	Andere materiële vaste activa	Totaal
Cumulatieve afschrijvingen						
31 december 2019	-1	-47	-45	-28	-3	-124
Afschrijvingen	-1	-43	-45	-22	-3	-114
Bijzondere waardeverminderingen		-1				-1
Buitengebruikstelling en vervreemding		7	4			12
Wisselkoersverschillen		4	4	2		10
Andere		-3	-1			-4
Overboeking naar activa aangehouden voor verkoop		7	1			8
31 december 2020	-2	-77	-83	-47	-6	-215
Afschrijvingen	-1	-36	-42	-26	-3	-107
Buitengebruikstelling en vervreemding		1	3			4
Wisselkoersverschillen		-4	-5	-3		-11
31 december 2021	-4	-115	-127	-75	-8	-329
Nettoboekwaarde						
31 december 2019	16	162	139	125	4	447
31 december 2020	16	150	124	112	4	405
31 december 2021	15	151	121	176	3	466

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 2021 omvatten de toevoegingen € 68 miljoen voor de bouw van een afvalhoutketel, stoomturbine en hulpapparatuur in Duitsland.

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 € 143 miljoen bedragen per 31 december 2021 (2020: € 165 miljoen).

Afgesloten leaseovereenkomsten die nog niet gestart zijn, bedragen € 135 miljoen per 31 december 2021 (€ 139 miljoen voor 2020) en hebben voornamelijk betrekking op een tweede afvalhoutketel, stoomturbine en hulpapparatuur in Duitsland, en industriële uitrusting in de Verenigde Staten.

De totale kasuitstromen voor leaseovereenkomsten bedragen € 118 miljoen voor 2021, waarvan € 99 miljoen betrekking heeft op betalingen van de leaseverplichtingen en € 19 miljoen op interestkosten. Informatie met betrekking tot de leaseverplichtingen (€ 505 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 2021			31 december 2020		
	Geassocieerde deelnemingen	Joint ventures	Totaal	Geassocieerde deelnemingen	Joint ventures	Totaal
Investerings in geassocieerde deelnemingen en joint ventures	18	619	637	16	479	495
Winst uit geassocieerde deelnemingen en joint ventures	2	157	159	2	56	58

275

GEASSOCIEERDE DEELNEMINGEN

In € miljoen	2021	2020
1 januari	16	17
Winst van het jaar	2	2
Ontvangen dividenden	-2	-2
Wisselkoersverschillen	1	-1
31 december	18	16

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 2021

31 december 2020

Overzicht van de financiële positie		
Vaste activa	14	14
Vlottende activa	16	13
Geldmiddelen en kasequivalenten	3	3
Langlopende verplichtingen	2	1
Langlopende financiële schulden	1	1
Kortlopende verplichtingen	10	9
Kortlopende financiële schulden	2	2
Investerings in geassocieerde deelnemingen	18	16
Winst- en verliesrekening	2021	2020
Omzet	33	31
Afschrijvingen	-1	-1
Renteopbrengsten uit leningen en termijnbeleggingen		
Winst van het jaar uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	2	2
Winst van het jaar	2	2
Totaalresultaat	3	2
Ontvangen dividenden	1	1

276

DEELNEMINGEN IN JOINT VENTURES

In € miljoen

2021

2020

1 januari	479	538
Investerings	8	0
Kapitaalverhoging		28
Winst van het jaar	157	56
Ontvangen dividenden	-127	-23
Wisselkoersverschillen	34	-100
Overboeking naar activa aangehouden voor verkoop		-22
Terugneming van waardevermindering	67	
Andere	1	2
31 december	619	479

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 2021 en 2020 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 2020 heeft de kapitaalverhoging betrekking op de investering in Strata Solvay Advanced Materials Joint Venture. De Overboeking naar activa aangehouden voor verkoop in 2020 verwijst naar de investering in Solvay-CPC Barium Strontium Joint Venture.

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 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 and subsidiaries	Shinsol Advanced Chemicals	Cogeneration Rosignano
In € miljoen									
Belang	50%	69,40%	50%	50%	50%	50%	33,3%	51%	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			5	4	8		4
Langlopende financiële schulden	30	4					8		4
Kortlopende verplichtingen	64	26	3	5	8	1	9		1
Kortlopende financiële schulden	39	4					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			
Afschrijvingen	-22	-4		-1	-1	-2	-1		-1
Lasten van schulden	-7						-1		
Renteopbrengsten uit leningen en termijnbeleggingen	2	1			7		1		
Winstbelastingen	-28	-11		-1	-2	-1			
Winst van het jaar uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	111	26	9	2	5	1	1		
Winst van het jaar	111	26	9	2	5	1	1		
Andere elementen van het totaalresultaat	21	2		1	8	2			
Totaalresultaat	132	28	9	3	14	3			
Ontvangen dividenden	103	15		1	2	-1			

Andere elementen van het totaalresultaat bestaan voornamelijk uit wisselkoersverschillen.

31 december 2020	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 and subsidiaries	Cogeneration Rosignano
------------------	-----------------	--------------------------------	---	--	--	-------------------------	-------------------------------------	---------------------------

In € miljoen

Belang	50%	69,40%	50%	50%	50%	50%	33,3%	25,4%
Operationele segment	Chemicals	Chemicals	Materials	Chemicals	Solutions	Chemicals	Corporate & Business Services	Corporate & Business Services

**Overzicht van de
financiële positie**

Vaste activa	264	56	28	5	6	18	11	8
Vlottende activa	73	48		7	142	10	17	2
Geldmiddelen en kasequivalenten	49	21		5	130	4	3	1
Langlopende verplichtingen	84	7			4	2	12	5
Langlopende financiële schulden	64	4				1	12	4
Kortlopende verplichtingen	56	21		3	8	3	11	1
Kortlopende financiële schulden	39	2					10	1
Deelnemingen in joint ventures	196	76	28	9	137	23	6	4

**2020 winst- en
verliesrekening**

Omzet	168	77		17	17	20		
Afschrijvingen	-22	-4		-1		-3	-1	-1
Lasten van schulden	-11	0					-1	
Renteopbrengsten uit leningen en termijnbeleggingen	1	1			11		1	
Winstbelastingen	-4	-10			-2	-1		
Winst van het jaar uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	16	23		2	5	2	1	
Winst van het jaar	16	23		2	5	2	1	
Andere elementen van het totaalresultaat	-58	-23			-15	1		
Totaalresultaat	-41			1	-11	3		
Ontvangen dividenden	6	9		2	1			

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 uitgebreide benchmarking met sectorgenoten, op basis waarvan het management het volgende concludeerde:

- Een WACC van 5,1% werd gebruikt voor de eerste vier jaren in 2021 (6,4% in 2020), consistent berekend met voorgaande jaren op basis van de geldende verdisconteringsvoeten;
- Een lange-termijn WACC van 6,8% werd gebruikt voor het vijfde jaar en de eindwaarde in 2021 (7,2% in 2020), en is een voortschrijdend gemiddelde van 8 jaar historische korte-termijn WACC's.

Groeivoet op lange termijn

De groeivoeten op lange termijn die in 2021 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 langetermijngroeipercentages van de markt die zij bedienen en de concurrentiepositie van de Groep in die markten; en
- op het langetermijngroeipotentieel 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 langetermijngroeivoorzichten 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.).

Test voor bijzondere waardevermindering 2021

De op 31 december 2021 op KGE-niveau uitgevoerde bijzondere waardeverminderingstests waren gebaseerd op het door de Raad van Bestuur goedgekeurde budget 2022 en het Mid Term Plan 2023-2025, die het economisch herstel na de 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.

Volledig geconsolideerde CGU's

In 2020 verslechterde de olie- en gasmarkt aanzienlijk en daalde de waardepool voor fracking-chemicaliën verder door verminderde volumes en prijzen. Bijgevolg werd een bijkomend bijzonder waardeverminderingverlies van € (155) miljoen op materiële en immateriële vaste activa geboekt. In 2021 is de winstgevendheid weliswaar verbeterd, maar de langetermijnvoorzichten blijven onzeker en de in voorgaande jaren opgenomen bijzondere waardeverminderingen werden niet teruggenomen.

Gezien de in 2020 geboekte bijzondere waardeverminderingverliezen voor Composite Materials en Technology Solutions en het daaruit voortvloeiende hogere risico van bijzondere waardevermindering in geval van wijzigingen in de voor hun test gebruikte disconteringsvoet en langetermijn-groeiassumpties, worden de volgende gevoeligheidsanalyses gerapporteerd voor deze twee groepen kasstroomgenererende eenheden. In de gevoeligheidsanalyse werd een bredere waaier van disconteringsvoeten gebruikt in vergelijking met vorig jaar.

Composite Materials

In € miljard

31 december 2021

	Veronderstellingen:	
	Disconteringsvoet = 6,8%	
	Groeivoet op lange termijn = 3%	
Gevoeligheid voor :	Impact op realiseerbare waarde	Herziene resterende overwaarde
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

In € miljard

31 december 2020

Veronderstellingen:		
Disconteringsvoet = 7,2%		
Groeivoet op lange termijn = 3%		
	Impact op realiseerbare waarde	Herziene resterende overwaarde
0.5% afname van disconteringsvoet	0,3	0,5
0.5% toename van disconteringsvoet	-0,3	-0,1
1% afname van groeivoet op lange termijn	-0,4	-0,2
1% toename van groeivoet op lange termijn	0,6	0,8

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 2021	6,8%	8,6%	3,0%	0,6%
31 december 2020	7,2%	7,5%	3,0%	2,6%

Technology Solutions

Na de bijzondere waardevermindering heeft Technology Solutions aan het eind van het vierde kwartaal van 2021 beperkte headroom en is het gevoelig voor veranderingen in de assumpties met betrekking tot de disconteringsvoet en de groeivoet op lange termijn.

In € miljard

31 december 2021

Veronderstellingen:		
Disconteringsvoet = 6,8%		
Groeivoet op lange termijn = 1,5%		
Gevoeligheid voor :	Impact op realiseerbare waarde	Herziene resterende overwaarde
1% afname van disconteringsvoet	0,5	
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

In € miljard

31 december 2020

Veronderstellingen:		
Disconteringsvoet = 7,2%		
Groeivoet op lange termijn = 1,5%		
Gevoeligheid voor :	Impact op realiseerbare waarde	Herziene resterende overwaarde
0,5% afname van disconteringsvoet	0,2	
0,5% toename van disconteringsvoet	-0,1	0,0
1% afname van groeivoet op lange termijn	-0,2	-0,1
1% toename van groeivoet op lange termijn	0,3	0,3

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 2021	6,8%	8,3%	1,5%	0,3%
31 december 2020	7,2%	7,5%	1,5%	1,1%

Overige kleine groepen activa (Solutions)

Verschillende productievestigingen, voornamelijk in de KGE Special Chem (Fluor Gas), met onafhankelijke kasinstromen werden getroffen door de COVID-19 crisis. De impact resulteerde in 2020 in een bijzonder waardevermindingsverlies van € -169 miljoen, waarvan € -24 miljoen toegewezen is aan Goodwill, € -41 miljoen aan immateriële activa en € -104 miljoen aan materiële vaste activa. Ook al zijn de resultaten van deze KGE in 2021 verbeterd, blijven de vooruitzichten op lange termijn ongewijzigd.

RusVinyl eigen-vermogensinvestering

RusVinyl is een Russische joint venture in chloorvinyls (opgenomen in het Segment Chemicals) waarin Solvay een belang van 50% heeft, samen met Sibur die het resterende belang van 50% heeft.

In het vierde kwartaal van 2014 boekte de Groep een bijzondere waardevermindering van € 110 miljoen op de RusVinyl joint venture. De bijzondere waardevermindering werd in 2015 gedeeltelijk teruggenomen voor € 19 miljoen nadat op dat moment een nieuw businessplan was opgesteld voor de herfinanciering van het bedrijf.

In 2021 is de realiseerbare waarde van de investering geraamd op basis van een dividendverdisconteringsmodel, rekening houdend met het meest recente bedrijfsplan, dat de verbeterde winstgevendheid en de afbouw van de schuld in euro weerspiegelt. Tegen de gemiddelde koersen van de roebel/euro die voor de omrekening werden gebruikt, resulteerde de toetsing op bijzondere waardevermindering in 2021 in een terugname van de waardevermindering van € 66 miljoen, zoals gerapporteerd in toelichting 5 Resultaat uit portefeuillebeheer en herevaluaties, historische sanering en belangrijke juridische geschillen

Test voor bijzondere waardevermindering Kw2 2020

Een nazicht werd in de loop van Kw2 2020 gevoerd om te bepalen of de gevolgen van COVID-19 tot bijzondere waardeverminderingen van bepaalde activa zouden hebben geleid. Het nazicht heeft bevestigd dat er aanwijzingen zijn voor bijzondere waardeverminderingen voor de KGE's met de laagste overwaarde (headroom) voor waardevermindering per 31 december 2019 (zie toelichting F27 in het Jaarverslag 2019). Het nazicht resulteerde in bijzondere waardeverminderingen binnen de volgende KGE's:

- Composite Materials (Materials) – Een bijzondere waardevermindering van € -0,8 miljard die volledig werd toegerekend aan Goodwill, met uitzondering van de materiële vaste activa in verband met twee stilgelegde fabrieken.
- Technology Solutions (Solutions) – Een bijzondere waardevermindering van € -0,3 miljard die volledig werd toegerekend aan de goodwill, met uitzondering van € -15 miljoen die werd toegerekend aan materiële vaste activa.
- Oil & Gas (Solutions) – Een bijzondere waardevermindering van € -155 miljoen, waarvan € -61 miljoen werd toegerekend aan materiële vaste activa en € -94 miljoen werd toegerekend aan immateriële activa in verband met klantenrelaties.
- Overige kleine groepen activa (Solutions) – een bijzondere waardevermindering van € -169 miljoen, waarvan € -24 miljoen is toegerekend aan de goodwill, € -41 miljoen aan immateriële activa en € -104 miljoen aan materiële vaste activa.

Kw4 2020 update

Op jaareinde werd een test op bijzondere waardeverminderingen van goodwill uitgevoerd op basis van het budget 2021 en de plannen op middellange termijn 2022-2024, en heeft niet tot bijkomende bijzondere waardeverminderingverliezen geleid.

Bijkomende informatie over de in 2020 verrichte testen van bijzondere waardeverminderingen is te vinden in toelichting F27 van het Jaarverslag 2020.

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.

Vorraden 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 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 sommige gevallen rolt Energy Services CO₂-credits door, met behoud van de uitzondering voor eigen gebruik, om de levering en het verbruik van credits in het productieproces op elkaar af te stemmen.

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 nevenproduct zijn, worden ze gewaardeerd aan hun netto-opbrengst waarde bij hun initiële opname.

283

In € miljoen	31 december 2021	31 december 2020
Gereed product	1 155	834
Grondstoffen en benodigdheden	661	468
Goederen in bewerking	20	21
Totaal	1 837	1 323
Waardeverminderingen	-92	-82
Nettototaal	1 745	1 241

In voorgaande jaren kocht de Groep termijncontracten van EUA-certificaten (eigen gebruik) om tekorten te dekken. De aangekochte quota om tekorten te dekken na 2022 werden voor € 67 miljoen onder de rubriek Overige vaste activa opgenomen.

TOELICHTING F26

OVERIGE VORDERINGEN (VLOTTEND)

In € miljoen	31 december 2021	31 december 2020
BTW en andere belastingen	321	196
Leveranciers voorschotten	189	69
Financiële instrumenten - operationeel	1 326	131
Verzekeringspremies	38	28
Financiële vorderingen	28	36
Andere	102	58
Overige vlottende vorderingen	2 004	519

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 2021 waren er geen activa geclassificeerd als aangehouden voor verkoop.

In € miljoen

31 december
2020

	Technical-grade barium and strontium	Sodium percarbonate	Fluorine fine chemicals	Commodity amphoterics	Process materials	Sodium chlorate
Operationeel Segment	Solutions	Solutions	Solutions	Solutions	Materials	Chemicals
Materiële vaste activa	7	5	27	37		7
Met een gebruiksrecht overeenstemmende activa			-1	1	4	
Deelnemingen	22					
Belastingvorderingen	5	1	3	2	3	1
Vorraden	2	5	5	13	13	1
Handelsvorderingen	1	17	5	15	14	
Andere activa	4		1		3	7
Activa aangehouden voor verkoop	41	28	39	69	36	16
Voorzieningen	28	8	1	4	3	8
Uitgestelde belastingverplichtingen	1		3	1	5	1
Andere langlopende verplichtingen					3	
Handelsschulden	1	1	1	12	7	2
Belastingsschulden		4				
Andere verplichtingen	1		5	2	6	1
Verplichtingen verbonden aan activa aangehouden voor verkoop	31	13	10	19	24	12
Netto boekwaarde van de groep van activa die worden afgestoten	10	15	29	50	12	4
<i>Opgenomen in andere elementen van het totaalresultaat</i>						
Wisselkoersverschillen	-15		1		-4	-24
Toegezegd- pensioenregelingen	-11	-3		-1		4
Andere elementen van het totaalresultaat	-26	-3	1	-1	-4	-19

285

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.

286

AANTAL AANDELEN (IN EENHEDEN)

	31 december 2021	31 december 2020
Uitgegeven en volledig betaalde aandelen	105 876 416	105 876 416
Aangehouden eigen aandelen	2 236 739	2 718 122

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	%	Jaarlijk coupon	Eerste oproep / rente-herziening 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

In september 2020 heeft Solvay een nieuw eeuwigdurende hybride obligatie uitgegeven voor een totaal nominaal bedrag van € 500 miljoen (NC5,5 @ 2,5%). De eerste coupon zal in maart 2021 uitbetaald worden (€ 6,2 miljoen, waarna deze jaarlijks zal uitbetaald worden (€ 12,5 miljoen) tot de eerste call-datum in 2026).

Deze nieuwe uitgifte was gericht op de vervroegde herfinanciering van de bestaande eeuwigdurende hybride (NC5,5 @ 5,118%) met een initiële eerste call in juni 2021. De transactie heeft als volgt plaatsgevonden:

- De initiële inkoop van 91,58% van de € 500 miljoen (€ 457 miljoen, na aftrek van de uitgiftekosten) via een aanbod tot terugkoop in contanten tegen 103,75%; en
- De terugbetaling van de overige 8,42% van de € 500 miljoen (de resterende € 43 miljoen, na aftrek van de uitgifte kosten) overeenkomstig de rechten van Solvay volgens de voorwaarden van deze hybride obligatie.

Naast de terugbetaling van de hoofdsom van € 500 miljoen heeft de transactie een kasuitstroom van € 23,6 miljoen gegenereerd (met inbegrip van de premie voor het aanbod tot terugkoop in contanten en de opgelopen coupon op de € 500 miljoen tot de relevante terugkoopdata).

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 € 75 miljoen in 2021 ten opzichte van € 119 miljoen in 2020.

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 2021 hadden de volgende drie 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	
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

Eind 2020 hadden de volgende drie dochterondernemingen minderheidsbelangen van € 83 miljoen (van in totaal € 106 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	25	18	267	16
Vlottende activa	33	20	26	24
Langlopende verplichtingen	2	1	16	
Kortlopende verplichtingen	11	3	21	18
Winst- en verliesrekening				
Omzet	63	53	296	67
Winst van het jaar	3	4	116	4
Andere elementen van het totaalresultaat		-1	18	
Totaalresultaat	2	3	134	3
Dividenden betaald aan minderheidsbelangen		1	25	2
Deel van de minderheidsbelangen in de winst van het jaar	1	1	23	2
Gecumuleerde minderheidsbelangen	20	11	52	7

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 verwervingsperiode (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 geherwaardeerd. 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 verwervingsperiode (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.

Aandelenoptieplan

In 2021 heeft de Raad van Bestuur een aandelenoptieplan aangeboden aan het uitvoerend management (47 begunstigden) om hen nauwer te betrekken bij de ontwikkeling van de Groep op lange termijn. Dit plan is een op aandelen gebaseerd plan dat in eigen-vermogensinstrumenten wordt afgewikkeld. De meeste managers hebben in 2021 ingeschreven op de aangeboden opties met een uitoefenkoers van € 95,58; wat overeenstemt met de gemiddelde beurskoers van het Solvay-aandeel gedurende de 30 dagen die aan het aanbod voorafgingen.

Aandelenopties planen	2021	2020	2019	2018 - 2	2018 - 1	2017
Aantal toegekende en uistaande aandelenopties op 31 december 2020		405 670	438 107	72 078	400 704	316 935
Toegekende aandelenopties	265 433					
Verlies van rechten en vervallen opties		-10 506	-9 004		-9 424	-8 485
Uitgeoefende opties op aandelen						
Aantal aandelenopties op 31 december 2021	265 433	395 164	429 103	72 078	391 280	308 450
Uitoefenbare aandelenopties op 31 december 2021						308 450
Uitoefenprijs (in €)	95,58	95,80	97,05	108,38	113,11	111,27
Reële waarde van de opties op de waarderingsdatum (in €)	23,32	15,23	17,77	20,81	19,10	23,57

	2016	2015	2014	2013
Aantal toegekende en uistaande aandelenopties op 31 december 2020	696 144	346 617	351 482	367 171
Toegekende aandelenopties				
Verlies van rechten en vervallen opties		-6 526	-5 485	-102 973
Uitgeoefende opties op aandelen	-175 049	-7 526	-141 210	-264 198
Aantal aandelenopties op 31 december 2021	521 095	332 565	204 787	
Uitoefenbare aandelenopties op 31 december 2021	521 095	332 565	204 787	
Uitoefenprijs (in €)	75,98	114,51	101,14	104,33
Reële waarde van de opties op de waarderingsdatum (in €)	17,07	24,52	22,79	20,04

	2021		2020	
	Aantal aandelenopties	Gewogen gemiddelde uitoefenprijs	Aantal aandelenopties	Gewogen gemiddelde uitoefenprijs
1 januari	3 394 908	103,63	3 310 749	102,60
Toegekend gedurende het jaar	265 433	95,58	405 670	95,80
Verlies van rechten en vervallen opties gedurende het jaar	-152 403	104,56	-149 456	83,57
Uitgeoefend gedurende het jaar	-587 983	95,25	-172 055	82,81
31 december	2 919 955	104,54	3 394 908	103,63
Uitoefenbaar op 31 december	1 366 897		1 761 414	

De aandelenopties leidden in 2021 tot € 8 miljoen aan lasten, berekend door derden aan de hand van het Black-Scholes-model en opgenomen in de geconsolideerde winst- en verliesrekening onder administratieve kosten.

De waardering van het optieplan van 2021 is gebaseerd op:

- de koers van het onderliggend actief (aandeel van Solvay): € 98,58 op 23 februari 2021;
- de resterende looptijd van de optie: uitoefenbaar vanaf 1 januari 2025 tot 23 februari 2029, rekening houdend met het feit dat een aantal daarvan voor het einde van de looptijd zullen worden uitgeoefend;
- de uitoefenprijs van de optie: € 95,58;
- de risicovrije rente: (0,20)% (gemiddeld);
- de volatiliteit van het onderliggend rendement, geschat op basis van de optieprijs: 28,49%; en
- een dividendrendement van 2,86%.

Gewogen gemiddelde resterende contractuele looptijd:

In jaren	2021	2020
2013		0,2
2014	0,2	1,2
2015	1,2	2,2
2016	2,2	3,2
2017	3,2	4,2
2018-1	4,2	5,2
2018-2	4,6	5,6
2019	5,2	6,2
2020	6,2	7,2
2021	7,1	

Performance Share Units (PSU)-regeling

In 2021 heeft de Raad van Bestuur een PSU-regeling aangeboden aan het uitvoerend management om hen nauwer te betrekken bij de ontwikkeling van de Groep op lange termijn, en die een onderdeel vormt van het beleid inzake lange-termijnbeloning. Alle betrokken managers hebben in 2020 ingeschreven op de aangeboden PSU's met een toekenningsprijs van € 95,58. Performance Share Units-regeling betreft een in geldmiddelen afgewikkeld, op aandelen gebaseerd plan waarbij de begunstigden een uitkering ontvangen in geldmiddelen op basis van de koers van het Solvay-aandeel evenals bepaalde prestatievoorwaarden en opgebouwde dividenden.

Bij elk plan is er een verwervingsperiode van 3 jaar, waarna er een afwikkeling in geldmiddelen geschiedt indien er aan de uitbetalingsvoorwaarden voldaan is.

Performance share units	Plan 2021	Plan 2020
Aantal PSU's	194 130	236 802
Datum van toekenning	23/02/2021	25/02/2020
Datum van verwerving	01/01/2024	01/01/2023
Wachtperiode	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 (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 (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 (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
Bekrachtiging van de prestatievoorwaarden	Door de Raad van Bestuur	Door de Raad van Bestuur

In 2021 bedraagt de impact op de geconsolideerde winst- en verliesrekening van de PSU's € -17 miljoen (netto kost, na aftrek van afdekking), tegenover een opbrengst van € 8 miljoen in 2020. De boekwaarde van de PSU-verplichting aan het eind van 2021 bedroeg € 31 miljoen, tegenover € 17 miljoen aan het eind van 2020.

TOELICHTING F31

VOORZIENINGEN

In € miljoen	Personeelsbeloningen	Herstructurering	Leefmilieu	Geschillen	Andere	Totaal
31 december 2020	2 209	120	615	61	84	3 088
Toevoegingen	68	196	100	16	149	528
Terugnages van niet gebruikte bedragen	-22	-12	-10	-9	-11	-64
Gebruik	-89	-118	-61	-7	-28	-303
Gebruik van voorzieningen voor aanvullende vrijwillige bijdragen (pensioenplannen)	-236					-236
Disconteringseffect	13		-13	1		
Herwaarderingsen	-576					-576
Wisselkoersverschillen	35	1	16	1	1	54
Verwervingen en wijzigingen in de consolidatiekring	2				1	3
Vervreemdingen	-1		4			3
Andere	171	3	-2		-70	102
31 december 2021	1 574	191	648	62	126	2 600
Waarvan kortlopende voorzieningen		126	105	13	58	302

De voorzieningen daalden in 2021 met € -488 miljoen, waarvan € -635 miljoen voor Personeelsbeloningen, gedeeltelijk gecompenseerd door een stijging met € 71 miljoen voor Herstructurering en met € 33 miljoen voor Leefmilieu.

Nieuwe voorzieningen voor herstructureringen overtroffen de betalingen met € 66 miljoen.

Voor de personeelsbeloningen wordt de daling van € -635 miljoen verklaard door:

- betaling (gebruik) van -89 miljoen, en € -236 miljoen voor vrijwillige bijdragen aan pensioenfondsen om de schuld af te bouwen en de risico's te verminderen;
- netto nieuwe verplichtingen (toevoegingen en terugnages) voor € 46 miljoen;
- toename van de verplichting als gevolg van herwaarderingsen die voortvloeien uit de wijzigingen van veronderstellingen in verband met de brutoverplichting voor € -422 miljoen (voornamelijk wijziging van de disconteringsvoet);
- rendement op fondsbeleggingen die de verplichting vermindert met € -207 miljoen, waarvan € -53 miljoen in mindering van het "Disconteringseffect" en € -154 miljoen in mindering van de "Herwaarderingsen" wanneer het rendement op fondsbeleggingen de disconteringsvoet overtrof;
- disconteringseffect voor € 66 miljoen voor de afwikkeling van de disconteringsvoet op de brutoverplichting;
- overige stijgingen in nettoverplichting voor € 206 miljoen voornamelijk met betrekking tot de herclassificatie van de bedragen opgenomen voor surplus van fondsbeleggingen en wisselkoersverschillen.

De nettotoevoegingen van voorzieningen voor Leefmilieu (€ 90 miljoen) waren hoofdzakelijk het gevolg van de herziene veronderstellingen van hogere inflatiepercentages, gedeeltelijk gecompenseerd door het effect van hogere disconteringsvoeten die de contante waarde van de verplichting met € -48 miljoen verminderden. Dit effect, in combinatie met de afwikkeling van de openingsverplichtingen ten belope van € 34 miljoen, resulteerde in een nettodaling van € -13 miljoen in verband met discontering.

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	302	90	256	648
Totaal voorzieningen voor geschillen	57	5		62
Totaal voorzieningen voor reorganisatie en overige voorzieningen	300	16		316
31 december 2021	660	110	256	1 026

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 onder meer:

- personeelsbeloningen na uitdiensttreding: pensioenplannen, andere verplichtingen na uitdiensttreding en aanvullende beloningen zoals ziektekostenregelingen na uitdiensttreding;
- andere personeelsbeloningen op lange termijn: beloningen voor lange diensttijd, toegekend aan werknemers op basis van hun anciënniteit in de Groep;
- opzegvergoeding zoals regelingen voor vervroegd pensioen.

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 langetermijnpersoneelsbeloningen 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 langetermijnpersoneelsbeloningen worden door onafhankelijke actuarissen uitgevoerd.

OVERZICHT

In € miljoen	31 december 2021	31 december 2020
Personeelsbeloningen na uitdiensttreding	1 371	2 006
Andere langlopende personeelsbeloningen	153	148
Opzegvergoedingen	50	54
Totaal personeelsbeloningen	1 574	2 209

PERSONEELSBELONING NA UITDIENSTTREDING

A. Toegezegde-bijdragenregelingen

Voor deze regelingen betaalt Solvay bijdragen aan publiek of privaat beheerde pensioenfondsen of verzekeringsmaatschappijen. Voor 2021 bedroegen de kosten € 56 miljoen vergeleken met € 57 miljoen in 2020.

B. Toegezegd-pensioenregelingen

Toegezegd-pensioenregelingen worden ofwel van buitenaf gefinancierd door pensioenfondsen of verzekeringsmaatschappijen ("gefinancierde regeling"), ofwel gefinancierd binnen de Groep ("niet-gefinancierde regeling"). De niet-gefinancierde regelingen hebben geen fondsbeleggingen.

De nettoverplichting is het nettobedrag van de voorzieningen en het overschot op de fondsbeleggingen.

In € miljoen	31 december 2021	31 december 2020
Voorzieningen	1 371	2 006
Fondsbeleggingen overschot	-248	-31
Nettoverplichtingen	1 123	1 975
	2021	2020
Operationele kosten	19	38
Financiële kosten	13	26

293

In de bedrijfslasten zijn de aan het dienstjaar toegerekende pensioenkosten opgenomen van € 43 miljoen (€ 44 miljoen in 2020) (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.

Inflatierisico

De verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen hangen af van de inflatie en een hogere inflatie leidt tot hogere verplichtingen (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.

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 toezichthouders 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.

Voor meer informatie over het risicobeheer van Solvay kunt u het gedeelte "Risicobeheer" van dit verslag nalezen.

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 2021 zijn gesitueerd in het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten, Frankrijk, Duitsland en België. Deze vijf landen vertegenwoordigen 95% van de totale verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen.

31 december 2021

In € miljoen	Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen	In %	Opgenomen fondsbeleggingen	Nettoverplichtingen/activa	In %	Ratio fondsbeleggingen op verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen	waarvan activasurplus erkend in de balans
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

31 december 2020

In € miljoen	Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen	In %	Opgenomen fondsbeleggingen	Nettoverplichtingen/activa	In %	Ratio fondsbeleggingen op verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen	waarvan activasurplus erkend in de balans
Verenigd Koninkrijk	1 731	32%	1 394	337	17%	81%	
Verenigde Staten	1 327	24%	1 175	152	8%	89%	28
Frankrijk	1 101	20%	349	753	38%	32%	
Duitsland	583	11%	95	488	25%	16%	
België	422	8%	294	128	6%	70%	
Andere landen	273	5%	155	118	6%	57%	3
Totaal	5 436	100%	3 461	1 975	100%	64%	31

Verenigd Koninkrijk

Solvay financiert enkele toegezegd-pensioenregelingen in het Verenigd Koninkrijk, waarvan de belangrijkste het Rhodia-pensioenfonds 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 9% van de verplichtingen toerekenbaar aan de huidige werknemers, 29% aan ex-medewerkers en 62% 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 Britse Rhodia-pensioenfonds 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 Rhodia-pensioenfonds 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 januari 2020 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 2030, conform de lokale wet- en regelgeving. Op het einde van 2021 werd een vrijwillige bijdrage betaald (£ 115 miljoen). Deze bijdrage zal de tot 2027 te betalen herstellpremies aanzienlijk verminderen.

De garantie die verstrekt wordt door Solvay (£ 362 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 verschillende 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 huidige en gepensioneerde 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 verschillende 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 2021.

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 2021 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 2021 en 2020 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 68% van de verplichtingen is toe te wijzen aan huidige gepensioneerden. Deze plannen zijn gedeeltelijk gefinancierd; een bijkomende vrijwillige bijdrage van € 155 miljoen zal in de loop van het eerste kwartaal van 2022 betaald worden aan het nieuw Contractual Trust Agreement.

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. In januari 2021 is een vrijwillige bijdrage van € 102 miljoen gestort in het pensioenfonds, met als doel alle toegezegd-pensioenverplichtingen volledig te financieren (incl. dynamisch beheer).

Daarnaast sponsort Solvay twee open toegezegde-bijdrageregelingen, 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 2021 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.

Overige regelingen

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 2020).

B.3. Financiële gevolgen

Wijzigingen in nettoverplichting

In € miljoen	2021	2020
Opgenomen nettobedrag bij aanvang periode	1 975	2 475
Nettokost in resultaat opgenomen - Toegezegd-pensioenregelingen	33	64
Reële bijdrage van de werkgever / directe betaalde voordelen	-292	-654
Verwervingen en vervreemdingen	-1	-1
Herwaarderingen voor de impact van het actiefplafond	-564	176
Wijzigingen van de impact van het actiefplafond op herwaarderingen	2	-3
Overboekingen	-56	-1
Wisselkoersverschillen	25	-49
Overboeking naar (passiva in verband met) activa aangehouden voor verkoop	0	-32
Opgenomen nettobedrag op einde periode	1 123	1 975

Herwaarderingen, die de impact van het actiefplafond omvatten (€ -562 miljoen), bestaan uit:

- het positieve rendement van fondsbeleggingen (exclusief interesten opgenomen in de geconsolideerde winst- en verliesrekening) voor € -140 miljoen;
- stijging van de disconteringsvoet (€ -459 miljoen) in de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, Brazilië en de eurozone;
- stijging van de inflatie (€ 102 miljoen) in het Verenigd Koninkrijk en de eurozone; en
- overige herwaarderingen als gevolg van wijzigingen in de overige financiële veronderstellingen alsmede demografische en ervaringseffecten (€ -57 miljoen);
- De toepassing van de IFRIC agendabeslissing van april 2021 met betrekking tot de dienstperiodes waaraan een entiteit voordelen toerekent voor toegezegd-pensioenregelingen en de bovengrenzen van zulke voordelen, resulteerde in een daling van de toegezegd-pensioenverplichting met € 8 miljoen, die werd opgenomen in de andere elementen van het totaalresultaat. De Groep is echter nog steeds de impact van deze agendabeslissing in de verschillende lokale entiteiten aan het beoordelen en deze impact zal pas in toekomstige boekjaren worden bepaald wanneer een wereldwijd consistente en lokaal ondersteunde methodologie is bereikt.

Nettokosten

In € miljoen	2021	2020
Aan het dienstjaar toegerekende pensioenkosten	43	44
Pensioenkosten van verstreken diensttijd (waaronder inperkingen en plans liquidatie)	-26	-11
Toegerekende pensioenkosten	17	33
Rentekosten	66	99
Rente opbrengsten	-53	-73
Netto rentekosten	13	26
Administratieve kosten betaald	3	4
Netto kost opgenomen in de winst- en verliesrekening - Toegezegd-pensioenregeling	33	64
Herwaarderings opgenomen in andere elementen van het totaalresultaat	-562	174

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 2021 bedragen de aan het dienstjaar toegerekende pensioenkosten van de Groep € 43 miljoen (2020: € 44 miljoen), waarvan € 31 miljoen verbonden aan gefinancierde regelingen (2020: € 33 miljoen) en € 11 miljoen aan niet-gefinancierde regelingen (2020: € 11 miljoen).

Nettoverplichting

In € miljoen	31 december 2021	31 december 2020
Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen - Gefinancierde regelingen	4 468	4 824
Reële waarde van fondsbeleggingen op het einde van de periode	-3 896	-3 461
Financieringstekort voor gefinancierde regelingen	573	1 363
Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen - Niet gefinancierde regelingen	548	612
Tekort / overschot (-)	1 120	1 975
Niet als activa opgenomen, tengevolge van het vastleggen van een maximumbedrag voor de activa (opgenomen in andere elementen van het totaalresultaat)	2	
Nettoverplichting (nettoactief)	1 123	1 975
Verplichting opgenomen	1 371	2 006
Actief opgenomen	-248	-31

Wijzigingen in verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen

In € miljoen	2021	2020
Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen bij aanvang periode	5 436	5 511
Aan het dienstjaar toegerekende pensioenkosten	43	44
Pensioenkosten van verstreken diensttijd (waaronder inperkingen)	-26	-15
Rentekosten	66	99
Reële bijdrage van de werknemer	4	4
Afwikkeling van regelingen	-2	-3
Verwervingen en vervreemdingen (-)	-8	
Herwaarderings in andere elementen van het totaalresultaat	-422	386
<i>Winsten en verliezen met betrekking tot veranderingen in de demografische veronderstellingen</i>	-36	-2
<i>Winsten en verliezen met betrekking tot veranderingen in de financiële veronderstellingen</i>	-322	348
<i>Winsten en verliezen met betrekking tot ervaring</i>	-64	39
Betaalde voordelen	-302	-286
Wisselkoersverschillen	225	-270
Overboekingen en andere bewegingen	1	-1
Overboeking van/naar (passiva in verband met) activa aangehouden voor verkoop		-34
Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen bij einde periode	5 016	5 436
Verplichtingen toegezegd-pensioenregelingen - Gefinancierde regelingen	4 468	4 824
Verplichtingen toegezegd-pensioenregelingen - Niet-gefinancierde regelingen	548	612

298

Wijzigingen in reële waarde van de fondsbeleggingen

In € miljoen	2021	2020
Reële waarde van fondsbeleggingen bij aanvang periode	3 461	3 040
Rente opbrengsten	53	73
Herwaarderings in andere elementen van het totaalresultaat	142	210
<i>Rendement van fonds beleggingen (exclusief bedragen inbegrepen in netto rentekosten)</i>	142	210
Bijdragen van de werkgever	292	654
Bijdragen van de werknemer	4	4
Administratieve kosten betaald	-3	-4
Verwervingen / Vervreemdingen (-)	-7	
Afwikkeling van regelingen	-2	-7
Betaalde voordelen	-302	-286
Wisselkoersverschillen	200	-220
Overboekingen en andere bewegingen	57	
Overboeking van/naar (passiva in verband met) activa aangehouden voor verkoop		-3
Reële waarde van de fondsbeleggingen bij einde periode	3 896	3 461
Reëel rendement van de fondsbeleggingen	195	283

Het totale rendement van de fondsbeleggingen, inclusief rentebaten, bedraagt in 2021 € 195 miljoen tegen € 283 miljoen in 2020.

In 2021 bedragen de bijdragen in geldmiddelen van de Groep € 292 miljoen (2020: € 654 miljoen), waarvan € 29 miljoen voor verplichte bijdragen aan fondsen (2020: € 48 miljoen), € 236 miljoen voor vrijwillige bijdragen (2020: € 552 miljoen) en € 27 miljoen voor rechtstreeks uitgekeerde beloningen (2020: € 54 miljoen).

In 2020 werden de vrijwillige bijdragen uitgevoerd om het financieringsniveau van de Amerikaanse pensioenplannen (€ 78 miljoen) te verbeteren en de Franse (€ 379 miljoen) en Duitse (€ 95 miljoen) niet-gefinancierde pensioenplannen deels te financieren en de risico's te verminderen met fondsbeleggingen.

In 2021 werden de vrijwillige bijdragen uitgevoerd om de financieringsniveaus van de Belgische pensioenplannen (€ 102 miljoen) en het Rhodia pensioenplan in het Verenigd Koninkrijk (€ 134 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 2022 naar verwachting dalen tot ongeveer € 51 miljoen door de maatregelen ondernomen door de Groep met betrekking tot het beheer van de financiering van de pensioenen, en een vrijwillige bijdrage in contanten van ongeveer € 155 miljoen, die voor Duitsland in het eerste kwartaal van 2022 wordt verwacht.

Categorieën fondsbeleggingen

	31 december 2021	31 december 2020
Aandelen	23%	30%
Obligaties	62%	53%
Vastgoed	0%	4%
Geldmiddelen en kasequivalenten	5%	7%
Afgeleide financiële instrumenten		2%
Andere	6%	4%
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

	2021	2020
Impact van het actiefplafond limiet bij aanvang periode		4
Wijzigingen van de impact van het actiefplafond limiet	2	-4
Impact van het actiefplafond limiet bij einde periode	2	

299

Actuariële veronderstellingen gebruikt voor 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 salariscroei 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 inflatie worden apart weergegeven, aangezien schattingen wat salaris- en pensioengroei betreft meer variabelen bevatten dan inflatie.

	Eurozone		UK		USA	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020
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% - 3,75%
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%	2,85%	2,60%	NA	NA

Actuariële veronderstellingen gebruikt voor de bepaling van de jaarlijkse kosten

	Eurozone		UK		USA	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020
Disconteringsvoet	0,25%	0,75%	1,25%	2,00%	2,25%	3,00%
Verwachte toekomstige loonsverhogingen	1,75% - 3,75%	1,75% - 3,75%	2,00% - 2,75%	1,90% - 3,00%	3,00% - 3,50%	3,00% - 3,75%
Inflation	1,50% - 1,75%	1,75%	2,75%	3,00%	2,00%	2,25%
Verwachte toekomstige pensioenverhogingen	0,00% - 1,75%	0,00% - 1,75%	2,70%	2,85%	NA	NA

Actuariële veronderstellingen met betrekking tot de toekomstige levensverwachting zijn gebaseerd op landspecifieke sterftetabellen. Deze veronderstellingen komen per 1 januari 2021 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 het periode					
Mannelijk	19	25	20	20	20
Vrouwelijk	22	28	24	23	22
Pensioen na 20 jaren na het einde van het periode					
Mannelijk	20	28	23	21	22
Vrouwelijk	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	12,1	15,5	10,0

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	-53	55
Verenigd Koninkrijk	-60	62
Verenigde Staten	-32	32
Andere landen	-4	4
Totaal	-149	153

Sensitiviteitsanalyse voor verandering in het percentage van het inflatieniveau:

In € miljoen	0,25% toename	0,25% afname
Eurozone	50	-49
Verenigd Koninkrijk	39	-38
Verenigde Staten		
Andere landen	3	-3
Totaal	92	-90

Sensitiviteitsanalyse voor verandering in het percentage van de salariscroei:

In € miljoen	0,25% toename	0,25% afname
Eurozone	9	-8
Verenigd Koninkrijk	3	-3
Verenigde Staten		
Andere landen	1	-1
Totaal	13	-12

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	-87	90
Verenigd Koninkrijk	-68	69
Verenigde Staten	-33	33
Andere landen	-6	6
Totaal	-194	198

F31.B. Voorzieningen andere dan voor de personeelsbeloningen



Grondslagen voor de financiële verslaggeving

Algemeen

Voorzieningen worden opgenomen indien (a) de Groep op balansdatum 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.

Verlieslatende contracten

Een verlieslatend contract is een contract waarbij de onvermijdelijke kosten die nodig zijn om de verplichtingen uit hoofde van het contract na te komen, hoger liggen dan de economische voordelen die naar verwachting uit het contract worden ontvangen. Huidige verplichtingen voortvloeiend uit verlieslatende contracten worden opgenomen en gewaardeerd als voorzieningen.

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 waarvoor Solvay verplichtingen heeft) 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 leefmilieuvoorzieningen is gebaseerd op de netto contante waarde van de 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 tweejaarlijks formeel 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.

Voorzieningen voor herstructurering

Deze voorzieningen bedragen € 191 miljoen in 2021, tegen € 120 miljoen eind 2020.

De voorzieningen op het einde van 2021 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 aangekondigd op 24 februari 2021 (€ 100 miljoen).

Milieuvoorzieningen

Deze voorzieningen bedragen € 648 miljoen eind 2021, tegen € 615 miljoen eind 2020, 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 € 136 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.

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 2021				31 december 2020			
	Voorzieningen	In %	Voorzieningen lopende activiteiten	Gebruik van de voorzieningen	Voorzieningen	In %	Voorzieningen lopende activiteiten	Gebruik van de voorzieningen
Frankrijk	152	24%		-13	136	22%		-12
Duitsland	117	18%	7	-4	119	19%	7	-5
Rest van Europa	161	25%	5	-14	155	25%	5	-13
Noord Amerika	151	23%		-24	121	20%		-29
Rest van de wereld	66	10%		-6	83	14%	1	-10
Totaal	648	100%	13	-61	614	100%	14	-68

Voorzieningen voor geschillen

Deze voorzieningen hebben betrekking op zowel indirecte belastings- als juridische geschillen. Deze bedragen € 162 miljoen eind 2021 (2020: € 61 miljoen). Het saldo op het einde van 2021 heeft betrekking op indirecte belastingrisico's (€ 13 miljoen) en juridische claims (€ 49 miljoen).

Overige voorzieningen

Deze voorzieningen hebben betrekking op de stopzetting of verkoop van activiteiten en bedragen € 126 miljoen, tegen € 84 miljoen op het einde van 2020.

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 kasstrooianalyses, 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 waardeverminderingsverlies 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 waardeverminderingsverliezen 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 gehewaardeerd 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 (kasstroomafdekkingsreserve) 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:
 - (i) indien een afgedekte verwachte toekomstige transactie tot de opname van een niet-financieel actief of niet-financiële verplichting leidt, dan verwijdert 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 herbalanceren 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.

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 2021	31 december 2020
In € miljoen	Classificatie	Boekwaarde	Boekwaarde
Vaste activa - Financiële instrumenten		553	346
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	Financiële activa gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	51	66
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via de winst- en verliesrekening	Financiële activa gewaardeerd aan reële waarde via de winst- en verliesrekening	62	
Leningen en overige vaste activa (behalve overschotten van het pensioenfonds en lange termijn voorraden)	Financiële activa gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	252	280
Financiële instrumenten - Operationeel		187	
Aangehouden voor handelsdoeleinden	Aangehouden voor handelsdoeleinden	108	
Afgeleide financiële instrumenten gedocumenteerd in kasstroomafdekkingen	Kasstroomafdekkingen	79	
Vlottende activa - Financiële instrumenten		4 300	2 517
Handelsvorderingen	Financiële activa gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	1 805	1 264
Overige financiële instrumenten		229	119
Andere verhandelbare effecten > 3 maanden	Financiële activa gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	70	42
Valutaswaps	Aangehouden voor handelsdoeleinden	4	1
Overige vlottende financiële activa	Financiële activa gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	155	76
Financiële instrumenten - Operationeel		1 326	131
Aangehouden voor handelsdoeleinden	Aangehouden voor handelsdoeleinden	1 101	99
Afgeleide financiële instrumenten gedocumenteerd in kasstroomafdekkingen	Kasstroomafdekkingen	225	32
Geldmiddelen en kasequivalenten		941	1 002
Totaal activa - Financiële instrumenten		4 853	2 863
Langlopende verplichtingen - Financiële instrumenten		2 907	3 328
Financiële schulden		2 576	3 233
Obligatieleningen	Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	2 112	2 776
Andere langlopende schulden	Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	55	116
Leaseverplichtingen IFRS16 - Langlopende	Leaseverplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	408	341
Overige verplichtingen	Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	153	95
Financiële instrumenten - Operationeel		178	
Aangehouden voor handelsdoeleinden	Aangehouden voor handelsdoeleinden	107	
Afgeleide financiële instrumenten gedocumenteerd in kasstroomafdekkingen	Kasstroomafdekkingen	71	
Kortlopende verplichtingen - Financiële instrumenten		4 414	1 743
Financiële schulden		773	287
Financiële schulden op korte termijn	Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	673	185
Valutaswaps	Aangehouden voor handelsdoeleinden	3	10
Leaseverplichtingen IFRS 16 - Kortlopende	Leaseverplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	97	92
Handelsschulden	Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	2 131	1 197
Financiële instrumenten - Operationeel		1 350	101
Aangehouden voor handelsdoeleinden	Aangehouden voor handelsdoeleinden	1 118	86
Afgeleide financiële instrumenten gedocumenteerd in kasstroomafdekkingen	Kasstroomafdekkingen	232	15
Te betalen dividenden	Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	160	159
Totaal financiële verplichtingen - Financiële instrumenten		7 320	5 072

De lange-termijn saldi m.b.t. CO₂ voorraden zijn 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 de financiële instrumenten

De volgende tabel geeft een overzicht van de boekwaarden van alle financiële instrumenten volgens waarderingscategorie zoals gedefinieerd door IFRS 9.

Financiële instrumenten

	31 december 2021	31 december 2020
In € miljoen	Boekwaarde	Boekwaarde
Reële waarde met verwerking van waardeveranderingen in de winst- en verliesrekening	1 579	132
Aangehouden voor handelsdoeleinden (financiële instrumenten - operationeel - zie toelichting F26)	1 209	99
Aangehouden voor handelsdoeleinden (overige financiële instrumenten - zie toelichting F33, tabel Veranderingen in de financiële schuld)	4	1
Afgeleide financiële instrumenten gedocumenteerd in kasstroomafdekkingen (zie toelichting F26)	304	32
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	62	
Financiële activa gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	3 223	2 665
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)	3 223	2 665
Financiële activa gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	51	66
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	51	66
Totaal financiële activa	4 853	2 863
Reële waarde met verwerking van waardeveranderingen in de winst- en verliesrekening	-1 531	-111
Aangehouden voor handelsdoeleinden (financiële instrumenten - operationeel - zie toelichting F34)	-1 225	-86
Aangehouden voor handelsdoeleinden (financiële schuld - zie toelichting F33, tabel veranderingen in de financiële schuld)	-3	-10
Afgeleide financiële instrumenten gedocumenteerd in kasstroomafdekkingen (zie toelichting F34)	-304	-15
Financiële verplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	-5 284	-4 528
Financiële verplichtingen gewaardeerd tegen geamortiseerde kostprijs (exclusief te betalen dividenden en financiële leaseverplichtingen IFRS 16)	-5 124	-4 369
Te betalen dividenden	-160	-159
Leaseverplichtingen gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	-505	-433
Leaseverplichtingen IFRS16 gewaardeerd aan geamortiseerde kostprijs	-505	-433
Totaal financiële en leaseverplichtingen	-7 320	-5 072

De categorie 'Aangehouden voor handelsdoeleinden' omvat enkel 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

Waarderingstechnieken 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 2021		31 december 2020	
	Boekwaarde	Reële waarde	Boekwaarde	Reële waarde
Vaste activa - Financiële instrumenten	252	252	280	280
Leningen en overige vaste activa (behalve overschotten van het pensioenfonds en en lange termijn voorraden)	252	252	280	280
Langlopende verplichtingen - Financiële instrumenten	-2 321	-2 465	-2 988	-3 234
Obligatieleningen	-2 112	-2 256	-2 776	-3 022
Andere langlopende schulden	-55	-55	-116	-116
Overige verplichtingen	-153	-153	-95	-95

309

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 observeerbaar 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 niveau's 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.

Financiële instrumenten gewaardeerd tegen reële waarde in het geconsolideerd overzicht van de financiële positie

31 december 2021

In € miljoen	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Totaal
Aangehouden voor handelsdoeleinden	773	439		1 212
Wisselrisico		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 Ontwikkeling			62	62
Kasstroomafdekkingen	38	266		304
Wisselrisico		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 Ontwikkeling	35		17	51
Totaal activa	846	705	79	1 630
Aangehouden voor handelsdoeleinden	-620	-608		-1 228
Wisselrisico		-4		-4
Energierisico	-620	-598		-1 217
CO ₂ risico	0	-4		-5
Index		-2		-2
Kasstroomafdekkingen	-232	-72		-304
Wisselrisico		-13		-13
Energierisico	-232	-59		-291
Totaal passiva	-852	-679		-1 531

In 2021 is de reële waarde van de financiële instrumenten voor het beheer van het risico betreffende nutsvoorzieningen aanzienlijk gestegen na een ongekende stijging van de prijzen van stroom en gas.

Derivaten voor nutsvoorzieningen, CO₂ en grondstoffen

31 décembre 2021				Bedragen per tegenpartij			
€ in miljoen	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 (EFET), 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+).
- Het bedrag van de "Overige" activa van €218 miljoen zou verminderen tot €87 miljoen wanneer rekening wordt gehouden met verrekeningsclausules (close-out netting...) die niet voldoen aan de in IAS 32 vastgestelde criteria voor verrekening.

In de reële waarde van deze afgeleide instrumenten komt geen belangrijke kredietwaardeaanpassing tot uiting.

31 december 2020

In € miljoen	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Totaal
Aangehouden voor handelsdoeleinden	48	52		100
Wisselrisico		6		6
Energierisico	47	44		92
CO ₂ risico	1			1
Solvay-aandeel prijs		1		1
Index		1		1
Kasstroomafdekkingen	1	31		32
Wisselrisico		16		16
Energierisico	1	13		14
Solvay-aandeel prijs		2		2
Eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat			66	66
New Business Ontwikkeling			66	66
Totaal activa	49	83	66	198
Aangehouden voor handelsdoeleinden	-39	-57		-96
Wisselrisico		-10		-10
Renterisico		-1		-1
Energierisico	-39	-44		-82
CO ₂ risico	0	-1		-2
Index		-1		-1
Kasstroomafdekkingen	-7	-8		-15
Wisselrisico		-1		-1
Energierisico	-7	-7		-14
Totaal passiva	-46	-65		-111

311

Mutaties van de periode

Aansluiting van de financiële activa en verplichtingen gewaardeerd volgens niveau 3:

31 december 2021

	Tegen reële waarde met waardeveranderingen in de winst- en verliesrekeningen	Aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	Totaal
In € miljoen	Eigen vermogensinstrumenten	Eigen vermogensinstrumenten	
1 januari	55	11	66
Totale winsten of verliezen			
- Opgenomen in de resultaatrekening	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

31 december 2020

	Tegen reële waarde met waardeveranderingen in de winst- en verliesrekeningen	Aan reële waarde via andere elementen van het totaalresultaat	Totaal
In € miljoen	Derivaten	Eigen vermogensinstrumenten	
1 januari		56	56
Totale winsten of verliezen			
- Opgenomen in de andere elementen van het totaalresultaat		4	4
Verwervingen		7	7
Kapitaalverminderingen		-1	-1
31 december		66	66

Opbrengsten en kosten van financiële instrumenten opgenomen in de geconsolideerde winst -en verliesrekening en in de andere elementen van het totaalresultaat

In € miljoen	2021	2020
Opgenomen in de geconsolideerde winst- en verliesrekening		
Reclassificatie van andere elementen van het totaalresultaat betreffende afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekkingen		
Wisselrisico	9	-25
Energierisico	78	-35
Wijzigingen in de reële waarde van financiële instrumenten aangehouden voor handelsdoeleinden		
Energierisico	88	-7
CO ₂ risico	-4	-19
Opgenomen in de brutowinst	170	-86
Reclassificatie van andere elementen van het totaalresultaat betreffende afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekkingen		
Wisselrisico		-6
Solvay-aandeel prijs		-2
Wijzigingen in de reële waarde van financiële instrumenten aangehouden voor handelsdoeleinden		
Solvay-aandeel prijs	2	-9
Winsten en verliezen (tijdswaarde) op afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekkingen		
Wisselrisico		1
Operationele wisselkoerswinsten of -verliezen	1	-1
Opgenomen in de overige operationele winsten en verliezen	3	-18
Reclassificatie van andere elementen van het totaalresultaat betreffende afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekkingen		
Wisselrisico	1	
Opgenomen in de resultaat uit portefeuillebeheer en herevaluaties	1	
Netto rentelasten	-80	-85
Lasten van leasing schulden	-19	-21
Overige financieringswinsten en -verliezen (exclusief winsten en verliezen betreffende elementen die geen verband houden met financiële instrumenten)		
Wisselrisico	-1	-2
Rente element van financiële instrumenten	8	2
Anderen	-7	-1
Opgenomen in de financieringskosten (*)	-100	-107
Dividenden van eigen vermogensinstrumenten gewaardeerd aan reële waarde via het totaalresultaat	6	3
Totaal opgenomen in de geconsolideerde winst- en verliesrekening	80	-207

(*) De toelichting F6 Netto financieringskosten presenteert een bedrag van € -103 miljoen voor 2021 (2020: € -107 miljoen) dat gerapporteerd wordt onder "Netto schuldenlasten". Het bedrag omvat € -3 miljoen financiële kosten voor 2021 (2020: € -6 miljoen) die niet verbonden zijn aan financiële instrumenten, en die in deze tabel worden uitgesloten van de lijn "Opgenomen in de financieringskosten".

De winst op zeer waarschijnlijke verkopen in vreemde valuta opgenomen in de brutowinst van € 9 miljoen en op instrumenten m.b.t. nutsvoorzieningen voor € 78 miljoen, is het resultaat van het herklasseren van winsten en verliezen van afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekking. De winst op nutsvoorzieningen voor € 78 miljoen is voornamelijk verbonden aan de aankoop van gas voor € 171 miljoen, benzeen voor € 5 miljoen en steenkool voor € 13 miljoen, dat gedeeltelijk wordt gecompenseerd door een verlies op energieaankoop van € 113 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 € 88 miljoen vergeleken met € -7 miljoen voor 2020, vooral te wijten aan de prijsstijgingen van gas en elektriciteit;
- een verlies van € -4 miljoen (2020: verlies van € -19 miljoen), vooral te wijten aan de prijswijziging van CO₂;
- een winst van € 2 miljoen (2020: verlies van -9 miljoen), opgenomen in overige operationele winsten en verliezen is het gevolg van de verandering in de reële waarde van equity swaps voor langetermijnvergoedingen.

In de rubriek overige financieringswinsten en -verliezen heeft de winst van € 8 miljoen (€ 2 miljoen voor 2020) betrekking op het rente-element van financiële derivaten (termijnpunten). Deze winst wordt gedeeltelijk gecompenseerd door de overige kosten die een eenmalige post van € -6 miljoen omvatten 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:

	Kasstroomafdekkingen									
	Wisselrisico		Rentevoet risico		Grondstoffen- risico		Solvay-aandeel prijs risico		Totaal	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
1 januari	16	1				-28	2		17	-27
Reclassificatie van andere elementen van het totaalresultaat betreffende afgeleide financiële instrumenten aangewezen als kasstroomafdekkingen	-9	31	-	-	-78	35		2	-87	68
Effectieve deel van de wijzigingen in de reële waarde van kasstroomafdekkingen	-14	-17	-	-	85	-7			71	-24
31 december	-7	16			7		2	2	1	17

Conventioneel duidt (+) op een toename en (-) op 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 (afdekkinginstrumenten). 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 2021 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 2021 is de wisselkoers EUR/USD geëvolueerd van 1,2270 begin januari tot 1,1326 op het einde van december (2020: van 1,1231 tot 1,2270).

Een wijziging met (0,10) van de USD/EUR wisselkoers zou in 2021 een wijziging van de EBITDA met ongeveer € 120 miljoen (€ 100 miljoen in 2020) met zich meebrengen, waarvan 58% betrekking heeft op de omrekening en 45% op transacties, waarbij het laatste grotendeels wordt afgedekt. EBITDA is een belangrijke niet-IFRS indicator voor operationele prestaties zoals gedefinieerd in de woordenlijst.

Eind 2021 zou de opwaardering van de dollar ten opzichte van de euro voor een stijging van de nettoschuld zorgen met ongeveer € 79 miljoen per \$ 0,10 fluctuatie t.o.v. de euro (2020: € 56 miljoen). Een daling van de dollar ten opzichte van de euro zou zorgen voor een afname van de nettoschuld met ongeveer € 66 miljoen per \$ 0,10 fluctuatie t.o.v. de euro (2020: € 47 miljoen).

Het valutarisico van de Groep kan opgedeeld worden in twee categorieën: omrekeningsrisico 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 2021 en 2020 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 2021 zijn de nominale bedragen die voor het beheer van het transactierisico worden verhandeld:

- Een short positie van € -660 miljoen (vergeleken met € -760 miljoen in 2020);
- Een long positie van € 605 miljoen (vergeleken met € 263 miljoen in 2020).

Deze evolutie is voornamelijk toe te schrijven aan een significante beperking van de valutablootstelling (USD) en activiteiten m.b.t. interne herstructureringsoptimalisatie (voornamelijk in Britse pond).

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	Notioneel bedrag ⁽¹⁾		Reële waarde activa		Reële waarde verplichtingen	
31 december	2021	2020	2021	2020	2021	2020
Aangehouden voor handelsdoeleinden op lange termijn	605	263	3	1	-2	-2
Aangehouden voor handelsdoeleinden op korte termijn	-660	-760	4	5	-2	-8
Totaal			7	6	-4	-10

(1) lang/(kort) positie (wanneer de valutatransactie geen betrekking heeft op de functionele valuta, worden beide nominale bedragen in overweging genomen).

Kasstroomafdekkingen

De Groep gebruikt derivaten om zich af te dekken tegen geïdentificeerde wisselkoersrisico's. Deze worden als afdekkinginstrumenten 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 2021 voornamelijk de hoogst waarschijnlijke omzet in vreemde valuta (short positie) afgedekt voor een nominaal bedrag van USD 727 miljoen (€ 642 miljoen) en JP¥ 9 948 miljoen (€ 76 miljoen). Alle overeenkomsten voor kasstroomafdekkingen die eind december 2021 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 2021

In € miljoen	Notioneel bedrag van het instrument ⁽¹⁾	Notioneel bedrag van de risicopositie ⁽¹⁾	Percentage van afgedekte blootstelling	Gemiddelde wisselkoers afdekking per risicocategorie	Kasstroo- mafdek- kingen reserves	Reële waarde van de afdekkingsinstrument		
						Eigen ver- mogen	Activa	Verplich- tingen
Kasstroo- mafdekkin- gen - Aankopen en verkoop prognose ⁽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 2022 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.

31 december 2020

In € miljoen	Notioneel bedrag van het instrument ⁽¹⁾	Notioneel bedrag van de risicopositie ⁽¹⁾	Percentage van afgedekte blootstelling	Gemiddelde wisselkoers afdekking per risicocategorie	Kasstroo- mafdek- kingen reserves	Reële waarde van de afdekkingsinstrument		
						Eigen ver- mogen	Activa	Verplich- tingen
Kasstroo- mafdekkin- gen - Aankopen en verkoop prognose ⁽³⁾								
JPY/EUR	-43	-91	47%		123,83	1	1	
JPY/USD	-22	-46	47%	⁽²⁾	105,24			
Totaal JPY	-64	-138				1	1	
USD/BRL	-98	-130	75%	⁽²⁾	5,02			
USD/CNY	-90	-185	49%	⁽²⁾	6,72	3	3	
USD/EUR	-205	-454	45%		1,16	11	11	
USD/MXN	-4	-44	10%	⁽²⁾	22,99	1	1	
USD/THB	-13	-29	45%		30,71			
Totaal USD	-410	-843				15	15	
KRW/EUR	-42	-42	100%		1 313,80	1	1	
Totaal KRW	-42	-42				1	1	
Totaal	-517	-1 023				16	16	-1

(1) Lange/(korte) positie.

(2) Conform het beleid van de thesaurieafdeling zal het percentage van afgedekte blootstelling in 2022 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.

317

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:

In € miljoen	31 december 2021			31 december 2020		
Valuta	Vaste rentevoet	Vlottende rentevoet	Totaal	Vaste rentevoet	Vlottende rentevoet	Totaal
Financiële schulden						
EUR	-1 923	-18	-1 941	-2 119	-56	-2 175
USD	-1 246	-23	-1 269	-1 157	-7	-1 164
SAR		-18	-18		-54	-54
INR	-39		-39	-26	-1	-27
KRW	-21	-1	-22	-24	-2	-26
THB	-11		-11	-17	-5	-22
BRL	-9	-2	-11	-13		-13
Andere	-28	-8	-37	-32	-7	-39
Totaal	-3 277	-71	-3 349	-3 387	-132	-3 520
Geldmiddelen en kasequivalenten						
EUR		206	206		215	215
USD		458	458		534	534
CAD		5	5		3	3
THB		36	36		34	34
SAR		15	15		7	7
BRL		53	53		73	73
CNY		35	35		43	43
KRW		7	7		27	27
JPY		33	33		20	20
Andere		93	93		48	48
Totaal		941	941		1 002	1 002
Overige financiële instrumenten						
CNY		70	70		42	42
EUR		160	160		55	55
SAR		21	21		16	16
Andere		8	8		6	6
Totaal		259	259		119	119
Totaal	-3 277	1 128	-2 149	-3 387	989	-2 398

Op het einde van 2021 had de Groep voor ongeveer € 3,3 miljard aan brutoschulden met vaste rente, met voornamelijk:

- senior € obligaties voor in totaal € 1 478 miljoen met vervaldatum in 2022, 2027 en 2029 (boekwaarde € 1 470 miljoen);
- het resterende deel (USD 196 miljoen) van de senior obligaties 2023 van USD 400 miljoen (boekwaarde € 172 miljoen);
- het resterende deel (USD 163 miljoen) van de senior obligaties 2025 van USD 250 miljoen (boekwaarde € 143 miljoen);
- senior USD obligaties voor in totaal USD 800 miljoen (boekwaarde € 704 miljoen);
- de leaseverplichting opgenomen volgens IFRS 16 voor een totaalbedrag van € 505 miljoen (boekwaarde € 505 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 2021 in vergelijking met 2020 is als volgt:

In € miljoen	Gevoeligheid voor een stijging van 100 bp in de marktrente EUR		Gevoeligheid voor een vermindering van 100 bp in de marktrente EUR	
	2021	2020	2021	2020
Resultaat		-1		1

De sensitiviteit voor rentevolatiliteit bleef aan het einde van 2021 stabiel in vergelijking met 2020. De schuld met vlottende rentevoet is beperkt van omvang en afgedekt met renteswaps en cross-currency renteswaps, waardoor de volatiliteit nog verder afneemt.

Renterisico afgedekt met instrumenten aangehouden voor handelsdoeleinden

In € miljoen	Notioneel bedrag		Reële waarde activa		Reële waarde verplichtingen	
31 december	2021	2020	2021	2020	2021	2020
Aangehouden voor handelsdoeleinden	18	48				-1
Totaal	18	48				-1

De reële waarde gerapporteerd onder 'aangehouden voor handelsdoeleinden' is vooral te verklaren door de cross-currency swap die in mei 2017 is afgesloten om de volatiliteit (valuta en rente) te beperken van de externe financiering afgesloten voor onze 50/50 HPPO gezamenlijke bedrijfsactiviteit (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 2021 zijn er geen uitstaande rente-instrumenten opgenomen als kasstroomafdekkingen. De in 2020 gepresenteerde afgedekte positie (schuld met variabele rente) en de daarvoor bestemde afdekkingsinstrumenten zijn alle in de loop van 2021 afgewikkeld.

31 december 2020

In € miljoen	Notioneel bedrag van het instrument	Notioneel bedrag van de risicopositie ⁽²⁾	Rentevoet afdekking per risicocategorie	Reële waarde van de afdekkingsinstrument	
				Activa	Verplichtingen
Kasstroomafdekkingen - Schuld met vlottende rentevoet	-5	-9	Pay Fix 3,125% Receive THBFIX6M		
Totaal	-5	-9			

(1) De afdekkingsinstrumenten zijn opgenomen onder de post: "Overige vorderingen", en "Overige verplichtingen" in het geconsolideerde overzicht van de financiële positie.

(2) De afgedekte positie is opgenomen onder de post: "Langlopende en kortlopende financiële schulden" in het geconsolideerde overzicht van de financiële positie.

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" (geen derivaten) 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 termijnaankopen van EUA's (European Union Allowance) die gedocumenteerd kunnen worden als afdekkingsinstrumenten of als overeenkomsten voor eigen gebruik (geen derivaten).

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 termijnaankopen en -verkoop 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 (zie Overzicht van de activiteiten).

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	Notioneel bedrag ⁽¹⁾		Notioneel bedrag (in eenheden)			Reële waarde van de instrument - Activa		Reële waarde van de instrument - Verplichting	
31 december	2021	2020	2021	2020		2021	2020	2021	2020
In € miljoen (behalve waar anders vermeld)									
Steenkool	0	1		24 008	Tons				
Elektriciteit	1 189	619	21 005 859	19 565 300	MWh	764	54	-781	-51
Standaardkwaliteit gas	613	317	27 701 363	22 730 352	MWh	434	34	-437	-31
CO ₂	11	12	206 294	421 395	Tons	4	4	-5	-2
Totaal	1 813	949				1 202	92	-1 223	-84

(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 afdekkingsbehoeftes van de GBU's van de Groep beheerd via Energy Services, en niet de volledige afdekkingsbehoefte voor nutsvoorzieningen van de Groep.

31 december 2021

Cash flow hedge	Notioneel bedrag ⁽¹⁾	Notioneel bedrag (in eenheden)	Notioneel bedrag van de risicopositie	Notioneel bedrag van de risicopositie (in eenheden)	Percentage van afgedekte blootstelling	Gemiddelde prijs afdekking per risicocategorie	Kasstrooimafdekkingen reserves	Reële waarde van de instrument - Activa	Reële waarde van de instrument - Verplichting
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
Standaardkwaliteit 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 zijn opgenomen onder Overige vorderingen en Overige verplichtingen in het geconsolideerd overzicht van de financiële positie.

31 december 2020

Cash flow hedge	Notioneel bedrag ⁽¹⁾	Notioneel bedrag (in eenheden)	Notioneel bedrag van de risicopositie	Notioneel bedrag van de risicopositie (in eenheden)	Percentage van afgedekte blootstelling	Gemiddelde prijs afdekking per risicocategorie	Kasstrooimafdekkingen reserves	Reële waarde van de instrument - Activa	Reële waarde van de instrument - Verplichting
In € miljoen (behalve waar anders vermeld)									
Benzine	9	18 495 Tons	39	73 728 Tons	25%	509 EUR/ton	1	1	
Steenkool	28	499 992 Tons	53	917 127 Tons	55%	68 USD/ton	1	1	
Elektriciteit	108	2 125 309 MWh	180	3 246 896 MWh	65%	50 EUR/MWh	-7	1	-8
Standaardkwaliteit gas	158	12 343 308 MWh	335	24 601 786 MWh	50%	15 EUR/MWh	5	11	-6
Totaal	303		607					14	-14

(1) De afdekkingsinstrumenten zijn opgenomen onder Overige vorderingen en Overige verplichtingen in het geconsolideerd overzicht van de financiële positie.

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 PSU's (met daaraan verbonden kosten voor de werkgever), heeft de Groep equityswaps afgesloten, die ongeveer 90% van het risico dekken. De verplichting van € 24 miljoen opgenomen voor de 2020 en 2021 PSU plannen (in 2020, € 8 miljoen voor het 2020 PSU plan) 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 4,419% 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 2021		Met voorziening voor verwachte verliezen, niet met verminderde kredietwaardigheid					
In € miljoen	Totaal	Met verminderde kredietwaardigheid	niet verwachte	minder dan 30 dagen vervallen	30 tot 60 dagen vervallen	60 tot 90 dagen vervallen	meer dan 90 dagen vervallen
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				
Leningen en andere activa op lange termijn - waardeverminderingen	-11	-11					
Leningen en andere activa op lange termijn - netto	500		500				
Totaal	3 818	2	3 776	36	2	1	2

De leningen en overige langlopende activa omvatten niet het saldo van de lange-termijnvoorraad.

31 december 2020

Met voorziening voor verwachte verliezen, niet met verminderde kredietwaardigheid

In € miljoen	Totaal	Met verminderde kredietwaar- digheid	niet verwachte	minder dan 30 dagen vervallen	30 tot 60 dagen vervallen	60 tot 90 dagen vervallen	meer dan 90 dagen vervallen
Handelsvorderingen	1 304	39	1 222	38	3	1	1
Handelsvorderingen - voorziening voor verliezen	-39	-36	-2				-2
Handelsvorderingen - netto	1 264	4	1 220	38	3	1	-1
Financiële instrumenten - operationeel	131		131				
Leningen en andere activa op lange termijn	368	124	243				
Leningen en andere activa op lange termijn - waardeverminderingen	-57	-57					
Leningen en andere activa op lange termijn - netto	311	68	243				
Totaal	1 706	71	1 594	38	3	1	-1

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de voorziening voor verliezen op handelsvorderingen:

In € miljoen	2021	2020
1 januari	-39	-46
Toevoeging	-19	-8
Gebruik	5	4
Terugneming	2	3
Wisselkoersverschillen		5
Overboeking naar activa aangehouden voor verkoop		2
Andere		1
31 december	-51	-39

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 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	2 844	676	187	873	1 108
Leasing schulden	505	97	70	159	179
Totaal	7 320	4 413	292	1 278	1 336

In € miljoen

31 december 2020

Uitstromen van geldmiddelen:	Totaal	Binnen het eerste jaar	In het tweede jaar	In het 3e tot 5e jaar	Na 5 jaar
Handelsschulden	1 197	1 197			
Te betalen dividenden	159	159			
Financiële instrumenten - operationeel	101	101			
Overige langlopende verplichtingen	95		36	22	38
Financiële schulden	3 086	194	809	966	1 117
Leasing schulden	433	92	70	134	138
Totaal	5 072	1 743	914	1 122	1 292

Onderstaande tabellen geven de niet-verdisconteerde bedragen weer (nominale waarde):

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

In € miljoen

31 december 2020

Uitstromen van geldmiddelen:	Totaal	Binnen het eerste jaar	In het tweede jaar	In het 3e tot 5e jaar	Na 5 jaar
Handelsschulden	1 197	1 197			
Te betalen dividenden	159	159			
Financiële instrumenten - operationeel	101	101			
Overige langlopende verplichtingen	95		36	22	38
Financiële schulden	3 107	194	812	976	1 125
Leasing schulden	433	92	69	134	138
Totaal	5 092	1 743	917	1 131	1 301
Interesten op financiële schulden en leaseverplichtingen	447	89	88	190	81
Totaal uitstromen van geldmiddelen	5 539	1 832	1 005	1 321	1 381

323

De liquiditeitspositie van Solvay bedraagt meer dan € 4 miljard, met inbegrip van € 941 miljoen geldmiddelen en kasequivalenten in het overzicht van de financiële positie en € 2,9 miljard aan vastgelegde volledig niet-opgenomen kredietfaciliteiten (€ 2 miljard multilaterale RCF met vervaldag in 2024, en € 0,9 miljard bilaterale RCF, grotendeels meerjarig). Deze zijn allemaal niet opgenomen per december 2021.

De Groep heeft toegang tot een Belgische Thesauriebewijsprogramma (voor € 1,5 miljard) en, als alternatief, tot een Amerikaanse commercial paper-programma van USD 500 miljoen (geen uitstaand saldo per eind 2021). 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 2021	31 december 2020
Financiële schulden	3 349	3 519
Geldmiddelen en kasequivalenten	-941	-1 002
Overige financiële instrumenten	-259	-119
Nettoschuld	2 149	2 398

De daling in de nettoschuld is voornamelijk te wijten aan de sterke vrije kasstroomgeneratie.

Solvay's investment grade-kredietwaardigheid is Baa2/P2 (stabiele vooruitzichten) van Moody's en BBB/A2 (stabiele vooruitzichten) van Standard & Poor's.

Financiële schulden: belangrijkste leningen

	31 december 2021						31 december 2020	
In € miljoen (behalve waar anders vermeld)	Nominaal bedrag	Coupon	Einde looptijd	Door zekerheid gedekt	Bedrag aan geamortiseerde kostprijs	Reële waarde	Bedrag aan geamortiseerde kostprijs	Reële waarde
Senior obligatie €	378	1,625%	2022	Nee	377	382	747	773
Senior obligatie US\$ Cytec Industries Inc (emissie US\$ 400 miljoen)	173	3,5%	2023	Nee	172	177	156	165
Senior obligatie US\$ Cytec Industries Inc (emissie US\$ 250 miljoen)	144	3,95%	2025	Nee	143	153	131	141
Senior obligatie US\$ (144A; US\$ 800 miljoen)	706	4,45%	2025	Nee	704	769	650	745
Senior obligatie €	500	2,75%	2027	Nee	497	564	497	587
Senior obligatie €	600	0,500%	2029	Nee	596	593	596	611
Totaal					2 489	2 638	2 776	3 022

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.

Overige financiële instrumenten

In € miljoen	31 december 2021	31 december 2020
Vaste overige financiële instrumenten	30	
Vlottende overige financiële instrumenten	229	119
Valutaswaps	4	1
Andere verhandelbare effecten op meer dan 3 maanden	70	42
Overige vlottende financiële activa	155	76
Overige financiële instrumenten	259	119

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 2021	31 december 2020
Geldmiddelen	620	547
Termijndeposito's	320	455
Geldmiddelen en kasequivalenten	941	1 002

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	2020	2021								
	Totaal	Kasstroom van toename van schulden	Kasstroom van terugbetaling van schulden	Wisselkoerswijzigingen	Wijzigingen in de overige vlottende financiële activa	Andere in kasstromen uit financieringsactiviteiten	Overboeking van langlopende tot kortlopende	Betaling van leaseverplichtingen	Andere	Totaal
Obligatieleeningen	2 776		-372	78			-377		7	2 112
Andere langlopende schulden	116	21	-25	2			-58			55
Lange termijn leasing schulden	341			15			-101		154	409
Langlopende verplichtingen financiële schulden	3 233	21	-397	95			-536		161	2 576
Kortlopende verplichtingen financiële schulden	287	227	-217	5		108	536	-99	-74	773
Financiële schulden	3 520	248	-614	100		108		99	87	3 350
Andere financiële instrumenten op lange termijn					-30					-30
Valutaswaps	-1								-3	-4
Andere verhandelbare effecten op meer dan 3 maanden	-42			-6	-21					-70
Overige vlottende financiële activa	-76			-1	-78					-155
Overige financiële instrumenten	-119			-7	-100				-2	-229
Totaal kasstromen		248	-614	92	-130	108		-99	85	-310

De financiële schuld daalde van € 3 519 miljoen eind 2020 naar € 3 350 miljoen eind 2021.

De langlopende financiële schuld daalde met € -657 miljoen, voornamelijk door:

- de terugbetaling in december 2021 van € -372,5 miljoen van de € 750 miljoen obligaties met initiële vervaldag in 2022;
- de overboeking naar kortlopende financiële schuld voor € -536 miljoen (voornamelijk verklaard door het resterende deel van de obligatielening van € 750 miljoen die vervalt in december 2022 voor € 377 miljoen en IFRS 16-leases voor € 101 miljoen);
- de wisselkoersverschillen ten belope van € 95 miljoen (voornaamste impact van € 78 miljoen op de niet-achtergestelde obligaties in USD);
- De € 154 miljoen in "Andere" heeft voornamelijk betrekking op de leaseovereenkomsten die gedurende het jaar gestart zijn, evenals wijzigingen aan leaseovereenkomsten.

De kortlopende financiële schuld steeg met € 487 miljoen, voornamelijk door:

- de overboeking naar langlopende financiële schuld voor € -536 miljoen (voornamelijk verklaard door het resterende deel van de obligatielening van € 750 miljoen die vervalt in december 2022 voor € 377 miljoen en IFRS 16-leases voor € 101 miljoen);
- de toename en de afname van de leningen wordt voornamelijk verklaard door de opname van een termijnlending op 6 maanden ten belope van € 150 miljoen, die in september 2021 volledig zal zijn terugbetaald;
- de stijging van € 108 miljoen aan marge-stortingen (margin calls) op afdekkingsinstrumenten binnen de Energy Services activiteiten;
- de terugbetaling van de kortlopende financiële leaseverplichtingen onder IFRS 16 voor € -99 miljoen.

De overige financiële instrumenten stegen met € 110 miljoen, hoofdzakelijk voor de zekerheden in verband met de margestorting 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 2021	31 december 2020
Schulden betreffende salarissen en voordelen	303	275
BTW en andere belastingen	153	104
Sociale zekerheid	58	60
Financiële instrumenten - operationeel	1 350	101
Verzekeringspremies	19	12
Klanten voorschotten	91	42
Overige	76	126
Overige kortlopende verplichtingen	2 051	720

De overige kortlopende verplichtingen op het einde van 2020 omvatten een bedrag van € 52 miljoen voor EBRD waarvoor een calloptiebericht werd uitgestuurd begin 2021.

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 2021	31 december 2020
Verbindtenissen voor het verwerven van materiële vaste en immateriële activa	301	169

Het bedrag heeft vooral betrekking op afspraken over de verwerving van materiële vaste activa. De stijging in 2021 ten opzichte van het voorgaande jaar is voornamelijk het gevolg van de geplande aankoop van treinwagons in de VS voor een bedrag van € 84 miljoen in de komende jaren.

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.

327

In € miljoen

31 december 2021

31 december 2020

Voorwaardelijke activa	91	
Financiële garanties Rusvinyl	83	84
Garanties voor pensioenen	348	335
Milieugerelateerde voorwaardelijke verplichtingen	301	301
Voorwaardelijke verplichtingen	733	720

Voorwaardelijke activa

Na een gerechtelijke procedure opgestart in 2012, heeft het Arbitragehof van Genève op 22 juni 2021 een vonnis uitgesproken in het voordeel van Solvay, waarbij Edison S.p.A. veroordeeld werd tot de betaling van ongeveer € 91 miljoen voor de verliezen en schade opgelopen tot eind 2016 in verband met de milieukwesties van de sites Spinetta Marengo en Bussi, vroeger eigendom en uitgebaat door Edison (Ausimont) SpA. Een volgende fase van de arbitrageprocedure of een minnelijke schikking zal de vergoeding voor de bijkomende verliezen en schadevergoedingen vanaf 2017 bepalen, evenals de interesten die van toepassing zijn op het toegekende bedrag en de kosten van het geschil. In de loop van 2021 werden geen opbrengsten geboekt in verband met de toekenning, in afwachting van de handhavingprocedures van de arbitrage, waartegen Edison in beroep is gegaan.

Voorwaardelijke verplichtingen

Financiële garanties verbonden aan Rusvinyl, de joint venture met SIBUR voor het beheer van een PVC vestiging in Rusland, bedraagt € 83 miljoen per 31 december 2021 (€ 84 miljoen op het einde van 2020). Deze garanties werden toegekend op basis van hoofdelijke aansprakelijkheid door beide aandeelhouders, Solvin/Solvay en SIBUR, naar rato van hun aandelenbelang (50/50). In het licht van het aangetoonde vermogen van Rusvinyl om zijn schuldverplichtingen na te komen, wordt de kans dat de garanties worden opgevraagd zeer gering geacht.

De garanties voor pensioenen hebben betrekking op de belangrijkste Britse pensioenfondsen (€ 348 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 2020) voor of het erkende overschot aan fondsbeleggingen (€ 68 miljoen 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 € 301 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 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 geen voorwaardelijke verplichtingen kunnen worden gekwantificeerd. Aanvullende informatie over geschillen is te vinden in het risicoverslag.

In de Verenigde Staten is Solvay Specialty Polymers USA, LLC (SpP) beklagde in verscheidene rechtszaken in verband met per- en polyfluoroalkylstoffen (PFAS) aangespannen door overheidsinstanties of particuliere eisers, met inbegrip van vorderingen op grond van productaansprakelijkheid, collectieve rechtsvordering, persoonlijk letsel, milieuverontreiniging, schade aan natuurlijke rijkdommen, en/of medische monitoring.

Een van de rechtszaken betreft vorderingen van het New Jersey Department of Environmental Protection die onder meer schadevergoeding voor natuurlijke hulpbronnen, civielrechtelijke sancties en milieusanering vordert in verband met de fabriek van SpP in West Deptford, New Jersey.

De Onderneming verdedigt deze zaken, die zich nog in een vroeg stadium bevinden, krachtadig.

In Italië zijn strafrechtelijke vooronderzoeken aan de gang voor de correctionele rechtbank van Livorno en Alessandria, betreffende de vervuiling van bepaalde terreinen buiten de industriële sites van respectievelijk Rosignano en Spinetta. Een administratief geschil is hangende in verband met de identificatie van de vervuiler van de industriële site van Bussi en aanverwante externe terreinen, verkocht door Solvay in 2016 en 2017.

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.

Aan- en verkooptransacties

In € miljoen	Verkoop van goederen		Aankoop van goederen	
	2021	2020	2021	2020
Geassocieerde deelnemingen	13	9	-34	-18
Joint ventures	22	37	-16	-14
Overige verbonden partijen	70	34	-56	-68
Totaal	106	81	-107	-100

In € miljoen	Bedragen verschuldigd door verbonden partijen		Bedragen verschuldigd aan verbonden partijen	
	2021	2020	2021	2020
Geassocieerde deelnemingen	1		5	
Joint ventures		1	1	1
Overige verbonden partijen	16	13	8	5
Totaal	16	15	14	6

Leningen aan verbonden partijen

In € miljoen	31 december 2021	31 december 2020
Leningen aan joint ventures		5
Leningen aan overige verbonden partijen	24	29
Totaal	24	34

Vergoedingen aan managers op sleutelposities

Managers op sleutelposities bestaan uit alle leden van de Raad van Bestuur en van het Uitvoerend Leidingsteam.

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 2021	31 december 2020
Salarissen, rechtstreekse sociale voordelen en personeelsbeloningen op korte termijn	3	3
Personeelsbeloningen op lange termijn	1	1
Verplichting van op aandelen gebaseerde plannen afgewikkeld in geldmiddelen	3	2
Totaal	7	6

Kosten van het jaar:

In € miljoen	2021	2020
Salarissen, rechtstreekse sociale voordelen en personeelsbeloningen op korte termijn	-10	-9
Ontslagvergoeding	-5	
Personeelsbeloningen op lange termijn	-2	-2
Lasten van op aandelen gebaseerde plannen	-4	-1
Totaal	-21	-11

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 € 3,85 per aandeel.

Rekening houdend met het interim-dividend van € 1,50 per aandeel dat in januari 2022 uitgekeerd werd, bedragen de dividenden voorgesteld voor uitkering, maar nog niet opgenomen als uitkering aan aandeelhouders € 249 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.

Op 1 februari 2022 kondigde de Groep een investering aan van € 300 miljoen ter ondersteuning van een volledig geïntegreerde en gedigitaliseerde PVDF-operatie, die de capaciteit van Solvay's site in Tavaux, Frankrijk, zal opvoeren tot 35 kiloton – waardoor het de grootste PVDF-productiesite in Europa wordt. Deze investering zal voltooid zijn tegen december 2023 en versterkt Solvay's wereldwijde leiderschap op dit gebied, waardoor het bedrijf in staat is in te spelen op de groeiende vraag naar elektrische en hybride voertuigen.

TOELICHTING F40**LIJST VAN GECONSOLIDEERDE ENTITEITEN**

De Groep bestaat uit Solvay nv en een totaal van 297 deelnemingen.

Van de 298 deelnemingen zijn er 151 volledig geconsolideerd, 7 proportioneel geconsolideerd en 24 geconsolideerd via de equity-methode. De overige 116 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.

330 Lijst van entiteiten die tot de consolidatiekring toetraden of deze verlieten

Bedrijven die tot de consolidatiekring toetraden

Land	Vennootschap	Commentaar
TAIWAN	Shinsol Advanced Chemicals Corporation, New Taipei	Oprichting
VERENIGDE ARABISCHE EMIRATEN	Cytec Nibras Ilc, Al Ain	voldoet aan consolidatiecriteria
	Strata - Solvay Advanced Materials Joint-Venture LLC, Al Ain	voldoet aan consolidatiecriteria
VERENIGDE STATEN	American Soda LLC, Houston, TX	Oprichting

Bedrijven die de consolidatiekring verlieten

Land	Vennootschap	Commentaar
DUITSLAND	Solvay Infra Bad Hoenningen GmbH, Hannover	Verkocht aan Latour Capital
	Solvay Persalze GmbH, Hannover	Verkocht aan Latour Capital
	Solvay P&S GmbH	Verkocht aan Opengate Capital
	Solvay & CPC Barium Strontium GmbH & Co KG, Hannover	Verkocht aan Latour Capital
	Solvay & CPC Barium Strontium International GmbH, Hannover	Verkocht aan Latour Capital
FRANKRIJK	Solvay - Fluorés - France S.A.S., Paris	Gefusioneerd met Solvay France S.A.
	Solvin France S.A., Paris	Gefusioneerd met Solvay France S.A.
	Solvay Specialty Polymers France S.A.S., Paris	Gefusioneerd met Solvay France S.A.
	Cytec Process Materials Sarl, Toulouse	Verkocht aan Composites One LLC
INDIA	Sunshield Chemicals Limited, Mumbai	Verkocht aan Indus Petrochem Ltd
ITALIË	Cytec Process Materials S.r.l., Mondovi	Verkocht aan Composites One LLC
MEXICO	Solvay & CPC Barium Strontium Monterrey S. de R.L. de C.V., Monterrey	Verkocht aan Latour Capital
PORTUGAL	Solvay Portugal - Produtos Quimicos S.A., Povoá	Verkocht aan Algora
VERENIGDE STATEN	Cytec Aerospace Materials (ca) Inc., Sacramento California	Gefusioneerd met Cytec Industries Inc.
	Cytec Process Materials (ca) Inc., Santa Fe Springs California	Verkocht aan Composites One LLC
VERENIGD KONINKRIJK	Cytec Med-Lab Ltd, Heanor	Verkocht aan Composites One LLC
	Cytec Process Materials (Keighley) Ltd, Keighley	Verkocht aan Composites One LLC
ZUID-KOREA	Daehan Solvay Special Chemicals Co., Ltd, Seoul	Verkocht aan KNW Co
	Solvay Korea Co. Ltd, Seoul	Verkocht aan KNW Co
	Solvay Energy Services Korea Co. Ltd, Seoul	Geliquideerd

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 Interlox 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 Paraíso SA, Brotas	100
Rhodia Brasil SA, Sao Paolo	100
Rhodia Poliamida Brasil Ltda , Sao Paolo	100
Rhoptart-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 (Zhangjiagang) 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
Duitse besloten vennootschap die gebruik maakt van vrijstelling, zoals bepaald in artikel 264(b) van het Duitse Wetboek van Koophandel, om geen jaarrekening te publiceren.	
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
IERLAND	
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	67
Solvay Specialty Polymers Japan KK, Minato Ku-Tokyo	100
LETLAND	
Solvay Business Services Latvia SIA, Riga	100
LUXEMBURG	
Cytec Luxembourg International Holdings Sarl, Strassen	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 Business Services Portugal Unipessoal Lda, Carnaxide	100
Solvay Peroxidos Portugal Unipessoal LDA , Pova	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
TURKEY	
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
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 Interlox 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, Texas	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
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 Soda Ash Expansion JV, Houston, Texas	80
Solvay Soda Ash Joint Venture, Houston, Texas	80
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 Interlox 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

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 Interlox 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
VERENIGD KONINKRIJK		
Penso Holdings Ltd, Coventry		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 2021 is gebaseerd op een dividenduitkering van € 3,85 per aandeel.

Eind 2021 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 verhaal. 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 2021	31 december 2020
ACTIVA		
Vaste activa	11 309	11 235
Oprichtingskosten en immateriële activa	123	137
Materiële vaste activa	70	64
Financiële activa	11 116	11 034
Vlottende activa	4 074	4 356
Vorraden	11	0
Handelsvorderingen	830	639
Overige vorderingen	2 538	3 029
Geldbeleggingen en liquide middelen	680	655
Overlopende rekeningen	15	33
Totaal van de activa	15 383	15 591

In € miljoen	31 december 2021	31 december 2020
PASSIVA		
Eigen vermogen	8 995	8 872
Kapitaal	1 588	1 588
uitgiftepremies	1 200	1 200
Reserves	1 982	1 982
Overgedragen winst	4 225	4 101
Voorzieningen en uitgestelde belastingen	188	578
Financiële schulden	2 803	3 153
- op meer dan één jaar	2 421	3 152
- op ten hoogste één jaar	382	1
Handelsschulden	128	100
Overige schulden	3 239	2 845
Overlopende rekeningen	29	43
Totaal van de passiva	15 383	15 591

De daling van het balanstotaal (€ -208 miljoen) is het gevolg van:

- Een toename van de financiële activa met € 82 miljoen, voornamelijk door de impact van:
 - De intragroepsaankoop van 49% van de aandelen Solvay Solutions Italia (€ 50 miljoen);
 - De kapitaalverhoging van Britse entiteiten voor € 410 miljoen om pensioentekorten te dekken;
 - De bijzondere waardevermindering van de aandelen in verschillende bedrijven (€ -345 miljoen), waaronder € -410 miljoen in verband met de kapitaalverhoging in entiteiten in het VK.
- Een daling van de vlottende activa met € -282 miljoen, voornamelijk ten gevolge van:
 - De toename van de handelsvorderingen (€ 188 miljoen), als gevolg van het sterke herstel van de Groep in 2021;
 - De daling van overige vorderingen voor de rekeningen-courant met dochterondernemingen (€ -487 miljoen)

Het eigen vermogen stijgt met € 123 miljoen als gevolg van het resultaat van het boekjaar (€ 532 miljoen) en de in 2022 uit te keren dividend (€ -408 miljoen).

De daling van de voorzieningen (€ -390 miljoen euro) in 2021 houdt verband met het gebruik van een specifieke voorziening van € 350 miljoen die in 2020 is aangelegd om risico's in verband met Britse dochterondernemingen te dekken. Zoals beschreven in de rubriek financiële activa, is een waardevermindering van € 410 miljoen uitgevoerd, die gedeeltelijk door deze mutatie van de voorziening is gecompenseerd. Daarnaast zijn de voorzieningen voor pensioenen met € 102 miljoen verlaagd in verband met een bijdrage aan het Belgische pensioenfonds. Andere aanpassingen van voorzieningen hebben betrekking op intragroepsdoorrekeningen en herstructureringsvoorzieningen.

De financiële schuld bedraagt in totaal € 2 803 miljoen (vergeleken met € 3 153 miljoen eind 2020). De daling met € -351 miljoen houdt hoofdzakelijk verband met de gedeeltelijke terugbetaling € -372 miljoen van een niet-achtergestelde obligatielening die oorspronkelijk in 2022 zou vervallen. Het resterende deel (€ 378 miljoen) zal in 2022 worden terugbetaald.

De overige schulden stegen met € 394 miljoen in verband met de toename van de rekeningen-courant met verbonden ondernemingen. De dividendschuld is € 11 miljoen hoger dan vorig jaar.

VERKORTE WINST- EN VERLIESREKENING VAN SOLVAY NV

In € miljoen	2021	2020
Omzet	51	11
Andere bedrijfsopbrengsten	1 368	857
Bedrijfskosten	-991	-1 122
Bedrijfswinst / (verlies)	428	-255
Financiële kosten en opbrengsten	105	-1 815
Winst / verlies van het boekjaar vóór belasting	533	-2 070
Belastingen	-1	2
Winst / verlies van het boekjaar	532	-2 068
Te bestemmen winst / verlies van het boekjaar	532	-2 068

In 2021 komt het nettoresultaat van Solvay NV uit op een winst van € 532 miljoen, tegen een verlies van € -2 068 miljoen in 2020 en een winst van 527 miljoen euro in 2019.

Dit resultaat omvat:

- Het bedrijfsresultaat ten belope van € 428 miljoen, tegenover een verlies van € -255 miljoen in 2020, grotendeels toe te schrijven aan de terugname in 2021 van de in 2020 geboekte voorziening van € 350 miljoen ter dekking van risico's op Britse dochterondernemingen en door bijkomende intragroepsdoorbelastingen;
- Financiële kosten en opbrengsten (€ 105 miljoen) in verband met dividenden ontvangen van verbonden ondernemingen (€ 470 miljoen), de meerwaarde op de verkoop binnen de Groep van Solvay Specialty Korea (€ 47 miljoen), gedeeltelijk gecompenseerd door netto bijzondere waardeverminderingverliezen/terugnages op aandelen (€ 345 miljoen) en netto rentelasten van € -73 miljoen.

In 2020 werd het nettoresultaat in belangrijke mate beïnvloed door:

- een bijzondere waardevermindering op aandelen (€ -2 065 miljoen), met inbegrip van een bijzondere waardevermindering op aandelen van Solvay Holding Inc (€ -1 880 miljoen) en op aandelen van Solvay Finance Luxembourg (€ -185 miljoen), gedeeltelijk gecompenseerd door ontvangen dividenden (€ 290 miljoen)
- een voorziening van 350 miljoen ter dekking van het solvabiliteitsrisico van Britse dochterondernemingen

Bovenop de beschikbare reserves (1 056 miljoen euro) is een bedrag van 4 633 miljoen euro, met inbegrip van de nettowinst van het jaar, beschikbaar voor verdeling als volgt:

WINST BESCHIKBAAR VOOR UITKERING

In € miljoen	2021	2020
Te bestemmen winst / verlies van het boekjaar	532	-2 068
Overgedragen winst	4 101	6 566
Totaal ter beschikking van de Algemene Vergadering	4 633	4 498
Verwerking		
Brutodividend	408	397
Overgedragen winst	4 225	4 101
Totaal	4 633	4 498

Verslagen van de commissaris en verklaring van de verantwoordelijke personen

342 Verslag van de commissaris

357 Verklaring van de
verantwoordelijke
personen

358 Woordenlijst

341



Solvay NV

Verslag van de commissaris inzake het nazicht van sociale, ecologische en andere duurzaamheidsindicatoren voor het jaar afgesloten op 31 december 2021

Verslag van de commissaris inzake het nazicht van sociale, ecologische en andere duurzaamheidsindicatoren voor het jaar afgesloten op 31 december 2021

Op grond van uw verzoek en in onze bevoegdheid van commissaris van Solvay NV ("de Vennootschap"), stellen wij u hierbij ons assuranceverslag voor over een selectie van sociale, ecologische en andere duurzaamheidsindicatoren opgenomen in het Geïntegreerd Jaarverslag van de Solvay Groep voor het jaar afgesloten op 31 december 2021 ("Geïntegreerd Jaarverslag 2021"), in de sectie "Verklaringen omtrent niet-financiële informatie", en aangeduid met het symbool 'B' en 'R'.

Verantwoordelijkheid van de Vennootschap

Deze selectie van informatie (de "Informatie") onttrokken uit het Geïntegreerd Jaarverslag 2021, is opgesteld onder verantwoordelijkheid van de raad van bestuur van de Solvay Groep, in overeenstemming met de interne rapporteringsrichtlijnen gebruikt door Solvay Groep (het "Rapporteringskader"). Dit Rapporteringskader bestaat uit specifieke definities en veronderstellingen die worden samengevat in de sectie "Verklaringen omtrent niet-financiële informatie" van het Geïntegreerd Jaarverslag 2021.

Verantwoordelijkheid van de commissaris

Het is onze verantwoordelijkheid, op basis van de procedures uitgevoerd door ons:

- een onafhankelijk oordeel uit te drukken over de beperkte mate van zekerheid met betrekking tot de Informatie die aangeduid wordt met het symbool 'B' in het Geïntegreerd Jaarverslag 2021;
- een onafhankelijk oordeel uit te drukken over de redelijke mate van zekerheid met betrekking tot de Informatie die aangeduid wordt met het symbool 'R' in het Geïntegreerd Jaarverslag 2021.

De volledige lijst van de Informatie die binnen de omvang van onze werkzaamheden ligt, en het toegepaste type van oordeel, is beschreven in Bijlage A toegevoegd bij dit rapport.

Wij hebben onze werkzaamheden uitgevoerd overeenkomstig de internationale standaard ISAE (International Standard on Assurance Engagements) 3000. Met betrekking tot de regels i.v.m. onafhankelijkheid verwijzen we naar de wettelijke en reglementaire teksten, evenals de professionele Ethische Code, uitgegeven door de International Federation of Accountants ("IFAC").

343

Aard en omvang van de procedures

We hebben de volgende procedures uitgevoerd:

- *Algemene procedures:*
 - De evaluatie van de rapportering op vlak van relevantie, volledigheid, neutraliteit, duidelijkheid en betrouwbaarheid, door rekening te houden, indien relevant, met de rapporteringspraktijken binnen de sector.
 - Het verkrijgen van inzicht in de opzet van de systemen en methodes gebruikt binnen de Solvay Groep voor het verzamelen, verwerken, consolideren en controleren van de geselecteerde Informatie en het beoordelen van de effectieve werking van deze systemen en methodes. We hebben ons vertrouwd gemaakt met de procedures van interne beheersing en risicobeheer met betrekking tot de samenstelling van de Informatie. We hebben interviews afgelegd met personen die verantwoordelijk zijn voor de rapportering van sociale, ecologische en andere duurzaamheidsindicatoren.
 - Op een steekproef van sites op basis van hun activiteiten, hun bijdrage aan de geconsolideerde indicatoren, hun locatie en een risicoanalyse, hebben we:
 - Interviews afgenomen om de correcte toepassing van de procedures te verifiëren en hebben we Informatie verkregen om onze verificaties uit te voeren;
 - Inhoudelijke testen uitgevoerd met behulp van steekproeven, om de berekeningen te verifiëren en data met onderliggende bewijsstukken te valideren.
 - Scope 3 emissies – alle categorieën: Er zijn beperkingen inherent aan het opstellen van informatie: De indicatoren in verband met broeikasgasemissies, met name Scope 3, kunnen onderhevig zijn aan onzekerheid die inherent is aan de stand van de wetenschappelijke of economische kennis en de kwaliteit van de gebruikte externe gegevens. Sommige gegevens zijn gevoelig voor de methodologische keuzes, aannames en/of ramingen die voor de opstelling ervan zijn gebruikt.
 - De geauditeerde sites en indicatoren zijn beschreven in Bijlage B van dit rapport.
- *“Beperkte mate van zekerheid” over de Informatie die aangeduid wordt met het symbool ‘B’ in het Geïntegreerd Jaarverslag 2021:*
 - Om beperkte mate van zekerheid over de geselecteerde Informatie te krijgen, hebben we voor de entiteit die verantwoordelijk is voor de consolidatie, alsook voor de gecontroleerde entiteiten, analytische procedures opgezet en met behulp van steekproeven geverifieerd dat de berekeningen evenals de consolidatie van deze informatie geen materiële fouten bevat die in twijfel zouden kunnen stellen dat de opmaak, in alle materiële opzichten, in overeenstemming met het Rapporteringskader is gebeurd. Voor hogere mate van zekerheid zouden meer uitgebreide procedures nodig zijn.
- *“Redelijke mate van zekerheid” over de Informatie die aangeduid wordt met het symbool ‘R’ in het Geïntegreerd Jaarverslag 2021:*
 - Wij hebben werkzaamheden uitgevoerd van dezelfde aard als in de vorige paragraaf beschreven (beperkte mate van zekerheid), maar in meer detail, met name een verhoogd aantal tests. In deze gevallen vertegenwoordigt de geselecteerde steekproef tussen 19% en 50% van de gepubliceerde gegevens.

Conclusie

- *Voor de Informatie binnen de omvang van onze werkzaamheden waarvoor wij een beperkte mate van zekerheid bieden (aangeduid met het symbool 'B')*

Op basis van de door ons uitgevoerde werkzaamheden bleek niets ons te doen geloven dat de Informatie die door het symbool 'B' aangeduid in het Geïntegreerd Jaarverslag voor 2021 niet is opgesteld, in alle materiële opzichten, in overeenstemming met het Rapporteringskader.

- *Voor de Informatie binnen de omvang van onze werkzaamheden waarvoor wij een redelijke mate van zekerheid bieden (aangeduid met het symbool 'R')*

Naar onze mening, op basis van de door ons uitgevoerde werkzaamheden, is de Informatie aangeduid met het symbool 'R' in het Geïntegreerd Jaarverslag voor 2021 in alle materiële opzichten opgesteld in overeenstemming met het Rapporteringskader.

Getekend te Zaventem op 18 maart 2022

De commissaris

Deloitte Bedrijfsrevisoren BV

Vertegenwoordigd door Michel Denayer

Deloitte Bedrijfsrevisoren BV

Vertegenwoordigd door Corine Magnin

345

Bijlagen:

Bijlage A – Overzicht geauditeerde indicatoren

Bijlage B – Overzicht geauditeerde sites



Deloitte Bedrijfsrevisoren/Réviseurs d'Entreprises BV/SRL

Registered Office: Gateway building, Luchthaven Brussel Nationaal 1 J, B-1930 Zaventem

VAT BE 0429.053.863 - RPR Brussel/RPM Bruxelles - IBAN BE86 5523 2431 0050 - BIC GKCCBEBB

Member of Deloitte Touche Tohmatsu Limited

Bijlage A – Overzicht geauditeerde indicatoren voor het jaar afgesloten op 31 december 2021

De indicatoren aangeduid in het **vet** zijn geselecteerd voor redelijke mate van zekerheid.

Rapporteringsdomein	Informatie	Audit procedure	Audit scope
Duurzame bedrijfsoplossingen	Beoordeelde productportefeuille	Redelijke mate van zekerheid	Groepsniveau
	Duurzame bedrijfsoplossingen	Redelijke mate van zekerheid	Groepsniveau
Circulaire Economie	Percentage van de omzet van producten gebaseerd op een circulaire sourcing	Beperkte mate van zekerheid	Groepsniveau
Uitstoot van broeikasgassen	Intensiteit van de uitstoot van broeikasgassen	Redelijke mate van zekerheid	Groepsniveau
	Broeikasgassen reducties behaald ten opzichte van vorig jaar (bij constante scope en constante BKG-boekhoudmethode)	Redelijke mate van zekerheid	Groepsniveau
	Directe emissies (Scope 1)	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Indirecte emissies (Scope 2)	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Totale directe en indirecte emissies (Scope 1+2)	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Uitstoot van andere broeikasgassen niet conform met het Kyoto-protocol (scope 1)	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Uitstoot van andere broeikasgassen conform met het Kyoto-protocol (scope 1)	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Scope 3 emissies – alle categorieën	Redelijke mate van zekerheid	Groepsniveau
Energie	Primair energieverbruik	Beperkte mate van zekerheid	Site-niveau
	Energie-efficiëntie-index	Beperkte mate van zekerheid	Site-niveau
	Uitfasering van het gebruik van steenkool in de energieproductie	Redelijke mate van zekerheid	Groepsniveau
Luchtkwaliteit	Uitstoot van stikstofoxiden - NOx	Beperkte mate van zekerheid	Site-niveau
	Uitstoot van zwaveloxiden - SOx	Beperkte mate van zekerheid	Site-niveau
	Uitstoot van vluchtige organische stoffen met uitzondering van methaan	Beperkte mate van zekerheid	Site-niveau
Water en afvalwater	Zoetwateronttrekking	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Uitstoot chemisch zuurstofverbruik	Beperkte mate van zekerheid	Site-niveau

Rapporteringsdomein	Informatie	Audit procedure	Audit scope
Afval en gevaarlijke stoffen	Ongevaarlijk industrieel afval	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Gevaarlijk industrieel afval	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Totaal industrieel afval	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Ongevaarlijk industrieel afval dat niet op duurzame wijze wordt verwerkt	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Gevaarlijk industrieel afval dat niet op duurzame wijze wordt verwerkt, in absolute volumes	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Totaal industrieel afval dat niet op duurzame wijze wordt verwerkt	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Mijnafval	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) volgens REACH-criteria aanwezig in op de markt gebrachte producten	Beperkte mate van zekerheid	Groepsniveau
	Voltooiingspercentage analyse van veiligere alternatieven voor op de markt gebrachte stoffen	Beperkte mate van zekerheid	Groepsniveau
Gezondheid en veiligheid van de medewerkers	RIIR – Te rapporteren ziekten en verwondingen	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	LTIR – Ongevallen met werkverlet	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
	Fatale ongelukken, waarbij medewerkers en aannemers betrokken zijn	Redelijke mate van zekerheid	Site-niveau
Betrokkenheid en welzijn van de medewerkers	Aantal medewerkers onder een CAO	Beperkte mate van zekerheid	Groepsniveau
	Engagement-index van Solvay	Beperkte mate van zekerheid	Groepsniveau
Diversiteit en inclusie	Totaal aantal medewerkers	Redelijke mate van zekerheid	Groepsniveau
	Percentage vrouwen in de Groep	Redelijke mate van zekerheid	Groepsniveau
	Aantal medewerkers per functiekader (hoger kader, middenkader, lager kader, geen leidinggevende functie)	Beperkte mate van zekerheid	Groepsniveau
Ongevallen- en veiligheidsmanagement	Frequentie van procesveiligheidsincidenten	Beperkte mate van zekerheid	Groepsniveau
	Zeer ernstige of catastrofale procesveiligheidsincidenten	Beperkte mate van zekerheid	Site-niveau
	Procesveiligheidsincidenten met gevolgen voor het milieu	Beperkte mate van zekerheid	Site-niveau
	Procesveiligheidsincidenten met gevolgen voor het milieu waarbij de limieten van de exploitatievergunning zijn overschreden	Beperkte mate van zekerheid	Site-niveau
Klanttevredenheid	Net Promotor Score van Solvay (NPS)	Beperkte mate van zekerheid	Groepsniveau
Biodiversiteit	Impact van Solvay producten op de biodiversiteit	Redelijke mate van zekerheid	Groepsniveau
Beheer van het juridisch, ethisch en regelgevend raamwerk	Totaal aantal klachten	Beperkte mate van zekerheid	Groepsniveau
	Totaal aantal afgeronde klachten inclusief zaken waarbij er onvoldoende informatie was of die foutief verzonden of doorverwezen waren	Beperkte mate van zekerheid	Groepsniveau

	Aantal ongegronde klachten onder de afgeronde zaken	Beperkte mate van zekerheid	Groepsniveau
	Aantal gegronde klachten onder de afgeronde zaken	Beperkte mate van zekerheid	Groepsniveau

Bijlage B – Overzicht geauditeerde sites

Geauditeerde site	Land	Indicatoren							
		Uitstoot v. broeikasgassen	Energie	Luchtkwaliteit	Water en afvalwater	Afval en gevaarlijke stoffen	Mijnafval	Gezondheid en veiligheid van de medewerkers	Ongevallen- en veiligheidsmanagement
Santo Andre	Brazilië								
Paulinia									
Zhenjiang Songl	China								
Collonges	Frankrijk								
Dombasle									
Pont De Claix									
Tavaux									
Ospiate	Italië								
Rosignano									
Spinetta									
Ciudad Juarez	Mexico								
Wloclawek	Polen								
Torrelavega	Spanje								
Asia Ind Estate	Thailand								
Map Ta Phut									
Alpharetta, GA	Verenigde Staten								
Anaheim, CA									
Cincinnati, OH									
Green River, WY									
Havre de Grace, MD									
West Deptford, NJ									

Een selectie van indicatoren geauditeerd Alle relevante indicatoren geauditeerd 



Solvay NV

Verslag van de commissaris aan de algemene vergadering over het boekjaar afgesloten op 31 december 2021 - Geconsolideerde jaarrekening

Verslag van de commissaris aan de algemene vergadering van Solvay NV over het boekjaar afgesloten op 31 december 2021 - Geconsolideerde jaarrekening

In het kader van de wettelijke controle van de geconsolideerde jaarrekening van Solvay NV (de “vennootschap”) en haar filialen (samen “de groep”), leggen wij u ons commissarisverslag voor. Dit bevat ons verslag over de geconsolideerde jaarrekening alsook de overige door wet- en regelgeving gestelde eisen. Dit vormt één geheel en is ondeelbaar.

Wij werden benoemd in onze hoedanigheid van commissaris door de algemene vergadering van 14 mei 2019, 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 beraadslaagt over de jaarrekening afgesloten op 31 december 2021. Wij hebben de wettelijke controle van de geconsolideerde jaarrekening van Solvay NV uitgevoerd gedurende 21 opeenvolgende boekjaren.

Verslag over de geconsolideerde jaarrekening

Oordeel zonder voorbehoud

Wij hebben de wettelijke controle uitgevoerd van de geconsolideerde jaarrekening van de groep, die het geconsolideerd overzicht van de financiële positie op 31 december 2021 omvat, alsook de geconsolideerde winst- en verliesrekening, het geconsolideerd overzicht van het totaalresultaat, het geconsolideerd mutatieoverzicht van het eigen vermogen en het geconsolideerd overzicht van de kasstromen over het boekjaar afgesloten op die datum en de toelichting, met de belangrijkste gehanteerde grondslagen voor financiële verslaggeving en overige informatieverschaffing, waarvan het totaal van het geconsolideerd overzicht van de financiële positie 20 049 miljoen EUR bedraagt en waarvan de geconsolideerde winst- en verliesrekening afsluit met een winst van het boekjaar van 989 miljoen EUR.

Naar ons oordeel geeft de geconsolideerde jaarrekening een getrouw beeld van het vermogen en van de financiële toestand van de groep op 31 december 2021 alsook van zijn geconsolideerde resultaten en van zijn geconsolideerde kasstromen over het boekjaar dat op die datum is afgesloten, in overeenstemming met de *International Financial Reporting Standards* (IFRS) zoals goedgekeurd door de Europese Unie en met de in België van toepassing zijnde wettelijke en reglementaire voorschriften.

Basis voor het oordeel zonder voorbehoud

Wij hebben onze controle uitgevoerd volgens de internationale controlestandaarden (ISA's) zoals van toepassing in België. Wij hebben bovendien de door IAASB goedgekeurde internationale controlestandaarden toegepast die van toepassing zijn op huidige afsluitdatum en nog niet goedgekeurd op nationaal niveau. Onze verantwoordelijkheden op grond van deze standaarden zijn verder beschreven in de sectie “Verantwoordelijkheden van de commissaris 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.

Kernpunten van de controle

Kernpunten van onze controle betreffen die aangelegenheden die naar ons professioneel oordeel het meest significant waren bij de controle van de geconsolideerde jaarrekening van de huidige verslagperiode. Deze aangelegenheden zijn behandeld in de context van onze controle van de geconsolideerde jaarrekening als geheel en bij het vormen van ons oordeel hierover, en wij verschaffen geen afzonderlijk oordeel over deze aangelegenheden.

Kernpunten van de controle

Hoe onze controle de kernpunten van de controle behandelde

1. Toetsing op bijzondere waardevermindering van goodwill en vaste activa

- In de context van de transitie van Solvay in een bedrijf actief in meerdere chemische specialiteiten, heeft de groep aanzienlijke goodwills opgebouwd uit overnames. Op 31 december 2021 bedragen de goodwills 3 379 miljoen EUR en vertegenwoordigen 17% van de totale geconsolideerde activa.
- Zoals vereist door IFRS, wordt de boekwaarde van goodwill jaarlijkt getest voor bijzondere waardevermindering door het vergelijken van de boekwaarde van elke kasstroomgenererende eenheid ("KGE") of groep van KGE's met z'n bedrijfswaarde. De COVID-19 context vereiste enkele bijkomende toetsingen voor bijzondere waardevermindering op 30 juni 2020, welke resulteerden in een bijzondere waardevermindering van 1 050 miljoen EUR op goodwill in 2020. De COVID-19 pandemie en z'n herstel, de prijsstijging van grondstoffen en energie en de impacten van klimaatverandering en duurzaamheidsmaatregelen vereisen nog steeds belangrijke beoordelingen en schattingen in het bepalen van de belangrijkste veronderstellingen in de projectie van toekomstige kasstromen.
- Rekening houdende met de overwaarde die bestaat per KGE of groep van KGE's en de sensitiviteitsanalyses uitgevoerd op de waardering en de kasstroomveronderstellingen die gebruikt werden in de toetsing op bijzondere waardevermindering, hebben wij onze audit voornamelijk gericht op de **kasstroomveronderstellingen** van de volgende KGE's of groep van KGE's: **Composite Materials** en **Technology Solutions**. De goodwills voor deze KGE's of groep van KGE's bedragen respectievelijk 555 en 690 miljoen EUR op 31 december 2021.
- Voor **Olie & gas** bestaat er een mogelijke terugname van de bijzondere waardevermindering op materiële en immateriële vaste activa uit het verleden – in een context van stijgende economische activiteit en energieprijzen.
- We hebben ook extra aandacht besteed aan de **waarderingsveronderstellingen** (disconteringsvoet en groeivoet op lange termijn) gezien de grote gevoeligheid aan deze veronderstellingen, en ook het feit dat het management dezelfde disconteringsvoet toepast voor alle KGE's.
- Bijgevolg beschouwen we de toetsing op bijzondere waardevermindering van de 3 bovengenoemde KGE's als kernpunt van onze controle.
- De toelichtingen van het management over de toetsing op bijzondere waardevermindering werden opgenomen in toelichting F20 en F24 bij de geconsolideerde jaarrekening.

- We hebben de processen van bijzondere waardevermindering van goodwill en budgettering nagekeken en hebben hierbij de relevante controles geïdentificeerd;
- Wij hebben de bepaling van KGE's of groepen van KGE's door het management ten behoeve van de toetsing op bijzondere waardevermindering van goodwill kritisch beoordeeld;
- We hebben de boekwaardes van de KGE's of groepen van KGE's die gebruikt werden in de toetsing op bijzondere waardevermindering afgestemd met het financieel rapporteringssysteem;
- Wij hebben beoordeeld of de waarderingsmethode onder de gegeven omstandigheden geschikt is en of de methode voor het bepalen van de bedrijfswaarde consistent wordt toegepast met de voorgaande perioden;
- Wij hebben de redelijkheid van de waarderingsveronderstellingen (disconteringsvoet en groeivoet op lange termijn) kritisch beoordeeld;
- We hebben de redelijkheid van de kasstroomveronderstellingen kritisch beoordeeld, zowel in de prognoseperiode als in de eindperiode;
- We hebben beoordeeld of de mogelijke impact van klimaatverandering in het inschatten van toekomstige kasstromen in rekening genomen werd door het management en gealigneerd was met de Solvay One Planet doelstellingen.
- Wij hebben benchmarking- en gevoeligheidsanalyses uitgevoerd met sectorgenoten en analistenrapporten, met betrekking tot waarderings- en kasstroomveronderstellingen;
- We hebben de wiskundige nauwkeurigheid van het waarderingsmodel getest;
- We hebben de geboekte bijzondere waardeverminderingen herberekend en de toewijzing over de verschillende activacategorieën beoordeeld;
- Wij hebben de aansluiting van het management van de waarderings- en kasstroomvermindering, met de marktkapitalisatie van de entiteit beoordeeld en getest;

Kernpunten van de controle	Hoe onze controle de kernpunten van de controle behandelde
	- Wij hebben onze waarderingsspecialisten ingeschakeld om ons bij te staan bij het uitvoeren van een aantal van de bovenstaande procedures; - Wij hebben de volledigheid en nauwkeurigheid van de toelichtingen in overeenstemming met IAS 36 nagekeken en beoordeeld.
2. Verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen - De nettoverplichting uit hoofde van toegezegd- pensioenregelingen voor een bedrag van 1 123 miljoen EUR bestaat uit verplichtingen voor toegezegd-pensioenregelingen (5 016 miljoen EUR) deels gecompenseerd door (opgenomen) fondsbeleggingen (3 893 miljoen EUR). De grootste pensioenplannen in 2021 hebben betrekking op het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk, de Verenigde Staten, Duitsland en België. Deze vijf landen vertegenwoordigen 95% van de totale verplichting voor toegezegd-pensioenregelingen. - Verplichtingen uit hoofde van toegezegd-pensioenregelingen is een kernpunt van de controle, vooral omdat de bedragen aanzienlijk zijn, het beoordelingsproces complex is en het vereist schattingen van het management om de actuariële veronderstellingen en de reële waarde van activa te bepalen. De actuariële veronderstellingen die worden gebruikt bij de waardering van de pensioenverplichtingen van de groep omvatten beoordelingen met betrekking tot sterftegraad, prijsinflatie, disconteringsvoeten en percentages van pensioen- en salarisstijgingen, waarrond zich inherente onzekerheden voordoen. - De toelichting van het management over de verplichtingen uit hoofde van toegezegd-pensioenregelingen is opgenomen in toelichting F31A van de geconsolideerde jaarrekening.	- Wij hebben de veronderstellingen van het management (actuariële en andere hypothesen), de numerieke gegevens, de actuariële parameters, de berekening van de voorzieningen en de presentatie in het geconsolideerd overzicht van de financiële positie beoordeeld en onderzocht, gebaseerd op de actuariële verslagen; - Onze controle van de reële waarde van de fondsbeleggingen werd uitgevoerd op basis van de respectievelijke bank- en fondsbevestigingen; - Wij hebben de volledigheid en nauwkeurigheid van de toelichtingen in overeenstemming met IAS 19 nagekeken en beoordeeld; - Wij betrekken in dit nazicht onze actuarissen. We hebben ook de interne controles bekeken, voornamelijk met betrekking tot het bijhouden van databases en het bijwerken van hypothesen.

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 de *International Financial Reporting Standards* (IFRS) zoals goedgekeurd door de Europese Unie en met de in België van toepassing zijnde wettelijke en reglementaire voorschriften, alsook voor de 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.

Bij het opstellen van de geconsolideerde jaarrekening is het bestuursorgaan verantwoordelijk voor het inschatten van de mogelijkheid van de groep 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 groep te liquideren of om de bedrijfsactiviteiten te beëindigen of geen realistisch alternatief heeft dan dit te doen.

Verantwoordelijkheden van de commissaris voor de controle van 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 deze geconsolideerde jaarrekening, beïnvloeden.

Bij de uitvoering van onze controle leven wij het wettelijk, reglementair en normatief kader na dat van toepassing is op de controle van de geconsolideerde jaarrekening in België. De wettelijke controle biedt geen zekerheid omtrent de toekomstige levensvatbaarheid van de vennootschap, noch van de efficiëntie of de doeltreffendheid waarmee het bestuursorgaan de bedrijfsvoering van de vennootschap ter hand heeft genomen of zal nemen.

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 van 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 de interne beheersing;
- het verkrijgen van inzicht in de interne beheersing die 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 de interne beheersing 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;
- het concluderen dat de door het bestuursorgaan gehanteerde continuïteitsveronderstelling aanvaardbaar is, en het concluderen, op basis van de verkregen controle-informatie, 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 groep om haar continuïteit te handhaven. Indien wij concluderen dat er een onzekerheid van materieel belang bestaat, 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 de datum van ons commissarisverslag. Toekomstige gebeurtenissen of omstandigheden kunnen er echter toe leiden dat de groep haar continuïteit niet langer kan handhaven;
- het evalueren van de algehele presentatie, structuur en inhoud van de geconsolideerde jaarrekening, en van de vraag of de geconsolideerde jaarrekening de onderliggende transacties en gebeurtenissen weergeeft op een wijze die leidt tot een getrouw beeld;
- het verkrijgen van voldoende en geschikte controle-informatie met betrekking tot de financiële informatie van de entiteiten of bedrijfsactiviteiten binnen de groep gericht op het tot uitdrukking brengen van een oordeel over de geconsolideerde jaarrekening. Wij zijn verantwoordelijk voor de aansturing van, het toezicht op en de uitvoering van de groepscontrole. Wij blijven ongedeeld verantwoordelijk voor ons oordeel.

Wij communiceren met het auditcomité onder meer over de geplande reikwijdte en timing van de controle en over de significante controlebevindingen, waaronder eventuele significante tekortkomingen in de interne beheersing die wij identificeren gedurende onze controle.

Wij verschaffen aan het auditcomité tevens een verklaring dat wij de relevante deontologische voorschriften over onafhankelijkheid hebben nageleefd, en wij communiceren met hen over alle relaties en andere zaken die redelijkerwijs onze onafhankelijkheid kunnen beïnvloeden en, waar van toepassing, over de daarmee verband houdende maatregelen om onze onafhankelijkheid te waarborgen.

Uit de aangelegenheden die met het auditcomité zijn gecommuniceerd bepalen wij die zaken die het meest significant waren bij de controle van de geconsolideerde jaarrekening van de huidige verslagperiode, en die derhalve de kernpunten van onze controle uitmaken. Wij beschrijven deze aangelegenheden in ons verslag, tenzij het openbaar maken van deze aangelegenheden is verboden door wet- of regelgeving.

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, de verklaring van niet-financiële informatie gehecht aan dit jaarverslag en de andere informatie opgenomen in het jaarrapport over de geconsolideerde jaarrekening.

Verantwoordelijkheden van de commissaris

In het kader van ons mandaat en overeenkomstig de Belgische bijkomende norm bij de in België van toepassing zijnde internationale controlestandaarden (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 en de andere informatie opgenomen in het jaarrapport te verifiëren, alsook verslag over deze aangelegenheden uit te brengen.

Aspecten betreffende het jaarverslag over de geconsolideerde jaarrekening en andere informatie opgenomen in het jaarrapport over de geconsolideerde jaarrekening

Na het uitvoeren van specifieke werkzaamheden op het jaarverslag over de geconsolideerde jaarrekening, zijn wij van oordeel dat dit jaarverslag overeenstemt met de geconsolideerde jaarrekening voor hetzelfde boekjaar en is opgesteld overeenkomstig het artikel 3:32 van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen.

In de context van onze controle van de geconsolideerde jaarrekening zijn wij tevens verantwoordelijk voor het overwegen, in het bijzonder op basis van de kennis verkregen in de controle, of het jaarverslag over de geconsolideerde jaarrekening en de andere informatie opgenomen in het jaarrapport over de geconsolideerde jaarrekening, een afwijking van materieel belang bevatten, hetzij informatie die onjuist vermeld 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 over de geconsolideerde jaarrekening, dat deel uitmaakt van het jaarrapport. De vennootschap heeft zich bij het opstellen van deze niet-financiële informatie gebaseerd op het Global Reporting Initiative (GRI) referentiemodel. Op vraag van Solvay's management hebben wij een apart verslag opgesteld waarin we een beperkte en redelijke mate van zekerheid geven over bepaalde sociale, ecologische en andere duurzaamheidsindicatoren in overeenstemming met de *International Standard on Assurance Engagements* ISAE 3000. Overeenkomstig artikel 3:80 § 1, 5° van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen spreken wij ons niet uit over de vraag of deze niet-financiële informatie is opgesteld in overeenstemming met het vermelde GRI referentiemodel. Voor informatie die niet is opgenomen in dit specifiek assurance-verslag, drukken wij geen enkele mate van zekerheid uit over individuele elementen opgenomen in deze niet-financiële informatie.

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 ons bedrijfsrevisorenkantoor is in de loop van ons mandaat onafhankelijk gebleven tegenover de groep.
- De honoraria voor de bijkomende opdrachten die verenigbaar zijn met de wettelijke controle bedoeld in artikel 3:65 van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen werden correct vermeld en uitgesplitst in de toelichting bij de geconsolideerde jaarrekening (Verklaring inzake Deugdelijk Bestuur).

Europees uniform elektronisch formaat (ESEF)

Wij hebben ook, overeenkomstig de ontwerpnorm inzake de controle van de overeenstemming van de financiële overzichten met het Europees uniform elektronisch formaat ("ESEF"), de controle uitgevoerd van de overeenstemming van het ESEF-formaat en de markeertaal met de technische reguleringsnormen vastgelegd door de Europese Gedelegeerde Verordening nr. 2019/815 van 17 december 2018 ("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 ("digitale geconsolideerde financiële overzichten") opgenomen in het jaarlijks financieel verslag.

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 van en de markering van informatie in de Nederlandstalige versie van de digitale geconsolideerde financiële overzichten opgenomen in het jaarlijks financieel verslag van Solvay SA per 31 december 2021 in alle van materieel belang zijnde opzichten in overeenstemming zijn met de ESEF-vereisten krachtens de Gedelegeerde Verordening.

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;
- 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 uitvoerend comité en CEO, Directeur



Woordenlijst

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 (PPA) 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 bijzonderewaardeverminderingwinsten of -verliezen en niet-gerealiseerde wisselkoerswinsten of -verliezen op schulden;
- resultaten van tegen reële waarde gewaardeerde eigenvermogensinstrumenten;
- 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 belangen zonder overheersende zeggenschap.

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.

Arbeidsongeval

Ongeval tijdens de uitvoering van een arbeidsovereenkomst met Solvay. Ongevallen op weg naar/van huis worden niet beschouwd als werkgerelateerd, behalve als de werknemer op het moment van het ongeval voor Solvay op reis was.

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.

Bijna-ongeval

Een ternauwernood vermeden ongeval of botsing.

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.

Cashconversie

Een ratio die wordt gebruikt om de omzetting van EBITDA in geldmiddelen te meten. Wordt gedefinieerd als (onderliggende EBITDA + investeringsuitgaven van voortgezette bedrijfsactiviteiten) / onderliggende EBITDA.

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 cashflow en het geïnvesteerde kapitaal, waarbij:

- Recurrente cashflow = onderliggende EBITDA + (Dividenden van geassocieerde deelnemingen en joint ventures – onderliggende winst van geassocieerde deelnemingen en joint ventures) + recurrente investeringsuitgaven + recurrente winstbelastingen.
- Geïnvesteed kapitaal = vervangingswaarde van goodwill en vaste activa + nettowerkkapitaal + boekwaarde van geassocieerde deelnemingen en joint ventures.
- Recurrente investeringsuitgaven zijn genormaliseerd op 2,3% van de vervangingswaarde van vaste activa, na aftrek van goodwill.
- De recurrente winstbelastingen zijn genormaliseerd op 27% van (onderliggende EBIT – onderliggende winst van geassocieerde deelnemingen en joint ventures) in 2021 (2020: 28%).

CTA

Currency Translation Adjustment: Valutaomrekeningsverschillen

Dividendrendement (bruto)

Brutodividend gedeeld door de slotkoers van het aandeel op 31 december.

Dividendrendement (netto)

Nettodividend gedeeld door de slotkoers van het aandeel op 31 december.

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.

DJ STOXX

Dow Jones Stoxx is een Europese aandelenindex die is samengesteld uit de 665 belangrijkste Europese aandelen.

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 haar 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, halfabricaten, emissies en afval) die tijdens de levenscyclus van een product ontstaan.

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).

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.

Euronext

Wereldwijde exploitant van financiële markten en aanbieder van handelstechnologieën.

FTSEUROFIRST 300

De FTSEurofirst 300 Index volgt de aandelenprestaties in de regio van de 300 grootste ondernemingen, gerangschikt naar marktkapitalisatie, in de FTSE Developed Europe Index.

GBU

Global Business Unit.

Gedragcode

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.

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.

Gewone winst per aandeel

Nettoresultaat (aandeel van Solvay) gedeeld door het gewogen gemiddelde aantal aandelen, na aftrek van eigen aandelen die zijn ingekocht ter dekking van aandelenoptieprogramma's.

Global compact van de vn

Vrijwillig duurzaamheidsinitiatief om bedrijven te helpen hun strategieën en activiteiten af te stemmen op universele beginselen inzake mensenrechten, arbeid, milieu en corruptiebestrijding, en maatregelen te nemen die bredere maatschappelijke doelstellingen bevorderen.

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.

Hefboomratio

Nettoschuld / onderliggende EBITDA van de laatste 12 maanden. Onderliggende hefboomratio = onderliggende nettoschuld / onderliggende EBITDA van de laatste 12 maanden.

HPPO

Waterstofperoxide-propyleenoxide, een nieuwe technologie om propyleenoxide te produceren met behulp van waterstofperoxide.

ICCA

International Council of Chemistry Associations

IFRS

International Financial Reporting Standards.

Investeringsuitgaven

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.

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).

ISO 26000

Deze norm is een wereldwijde norm die richtlijnen geeft voor organisaties die op een maatschappelijk verantwoorde manier willen werken. De norm werd in 2010 gepubliceerd na vijf jaar van onderhandelingen tussen een groot aantal belanghebbenden wereldwijd. Vertegenwoordigers van overheden, ngo's, het bedrijfsleven, consumentengroepen en de arbeidswereld waren betrokken bij de ontwikkeling ervan. De norm vertegenwoordigt dan ook een internationale consensus.

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.

J-O-J

Jaar-op-jaarvergelijking.

KGE

Kasstroomgenererende eenheid

LCA

Levenscyclusanalyse

LTII

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 als gevolg van een ongeval 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 welke 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 financiële lasten

Nettokosten van leningen en kosten van discontering van voorzieningen (namelijk in verband met vergoedingen na uitdiensttreding en gezondheids-, veiligheids- en milieuverplichtingen).

Netto financiële schuld (IFRS)

(IFRS) Nettoschuld = langlopende financiële schulden + kortlopende financiële schulden – geldmiddelen en kasequivalenten – andere (kort- en langlopende) financiële instrumenten. De onderliggende nettoschuld herclassificeert 100% van de hybride eeuwigdurende obligaties, die overeenkomstig 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.

Nettokosten van leningen

Kosten van leningen gesaldeerd met rente op leningen en kortetermijndeposito's, alsmede andere winsten (verliezen) op nettoschulden.

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.

Nettoprijszetting

Het verschil tussen de verandering in verkoopprijzen en de verandering in variabele kosten.

Nettowerkkapitaal

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.

Onderliggend belastingtarief

Winstbelastingen / (resultaat vóór belastingen – winst van geassocieerde deelnemingen en joint ventures – rente en gerealiseerde wisselkoersresultaten op de joint venture RusVinyl) – 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.

Onderliggende nettoschuld

De onderliggende nettoschuld herclassificeert 100% van de hybride eeuwigdurende obligaties, die overeenkomstig de IFRS als eigen vermogen worden beschouwd, als schuld.

Onderliggende resultaten

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 voor 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.

Onderzoek & innovatie

Kosten van onderzoek en ontwikkeling opgenomen in de winst-en-verliesrekening en als investeringsuitgaven 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.

Opbrengsten uit niet-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.

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 (nettoschuld 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, sterftcijfers 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

PA

POLYAMIDE, een type polymeer.

PP

Procentpunten. 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.

Prijszettingsvermogen

Het vermogen om positieve nettoprijzen vast te stellen.

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.

PSM

Process Safety Management: procesveiligheidsbeheer.

PSU

Performance Share Unit

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 terreinen, 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 externe kosten in verband met het interne beheer van de portefeuille (afsplitsing van belangrijke bedrijfsonderdelen);
- winsten en verliezen op de verkoop van onroerend goed 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': werkgerelateerd 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 nettowerkkapitaal, 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 Target-initiatief

Schuldgraad

Onderliggende nettoschuld / totaal eigen vermogen

SDG

Duurzaam ontwikkelingsdoelstellingen van de VN

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.

Solvay Way

Solvay Way is de duurzaamheidsaanpak van de Groep. Het werd gelanceerd in 2013 en is afgestemd op ISO 26000. Het integreert sociale, maatschappelijke, ecologische en economische aspecten in het management en de strategie van de onderneming, met als doel waarde te creëren die door al haar stakeholders wordt gedeeld. Solvay Way is gebaseerd op een ambitieus en pragmatisch kader dat dient als meetinstrument en als instrument voor vooruitgang. Solvay Way somt 49 praktijken op – praktijken die de 22 verbintenissen van Solvay Way weerspiegelen en die gestructureerd zijn op een schaal van vier niveaus (lancering, ontplooiing, maturiteit, prestaties).

SOP

Stock Option Plan: aandelenoptieplan.

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.

TCFD

Task force on Climate-related Financial Disclosures

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.

Velociteit

Totaal aantal verhandelde aandelen gedurende het jaar gedeeld door het totaal aantal genoteerde aandelen, volgens de definitie van Euronext.

Velociteit gecorrigeerd voor vrij verhandelbare aandelen ('free float')

Velociteit aangepast als een functie van het percentage van de genoteerde aandelen in handen van het publiek, volgens de definitie van Euronext.

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 trustee's of regelgeving moeten worden betaald, alsmede, voor niet regelingen zonder kapitaaldekking, uitkeringen aan begunstigen.

Verwaterde winst per aandeel

Nettoresultaat (aandeel van Solvay) gedeeld door het gewogen gemiddelde aantal aandelen, gecorrigeerd voor het verwateringseffect.

Vrije kasstroom

Kasstromen uit operationele activiteiten (exclusief kasstromen in verband met de verwerving of afstoting van dochterondernemingen, uitgaande kasstromen van vrijwillige pensioenbijdragen, aangezien ze 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 nettorente, coupons van eeuwigdurende hybride obligaties en dividenden aan belangen zonder overheersende zeggenschap. Dit is de kasstroom die beschikbaar is voor de aandeelhouders van Solvay, om hun dividend uit te keren en/of 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 belangen zonder overheersende zeggenschap) en de onderliggende EBITDA over een voortschrijdende periode van 12 maanden.

WACC

Staat voor 'Weighted Average Cost of Capital': gewogen gemiddelde kapitaalkosten

WBCSD

World Business Council for Sustainable Development.

Aandeelhoudersagenda

4 MEI 2022

Resultaten eerste kwartaal 2022

10 MEI 2022

Gewone algemene vergadering van aandeelhouders

16 MEI 2022

Ex-coupondatum

19 MEI 2022

Slotdividend: betaaldatum

19 MEI 2022

Slotdividend: betaaldatum

28 JULI 2022

Resultaten eerste helft 2022

3 NOVEMBER 2022

Resultaten eerste negen maanden 2022

Lay-out, concept en productie: WordAppeal, France / *Druk:* Cousto, Belgium / *Publicatiebeheer:* Solvay Communications

Foto's: Alex Ojeda / Didier Vandenbosch / Emmanuel Crooÿ / Gunnar Mitzner / iStock : choja - leonello / Jean-Michel Byl / Jelle Vermeersch / JOHANNA DE TESSIERES / Kefferpütz / Quentin Durand / Mathias Guilin / Shutterstock / Solvay / Unsplash

This report is also available in English. Ce rapport est aussi disponible en français.

Gedrukt op FSC-papier.



Progress beyond



Gebruik van straatkunst om biodiversiteit te promoten

Solvay werkte samen met het VN-decennium voor ecosysteemherstel en de non-profitorganisatie Street Art for Mankind om de 40 meter hoge muurschildering in Brussel te realiseren die op de voorkant van dit verslag is afgebeeld. *The Alchemist* toont Moeder Natuur die naar ons kijkt terwijl ze de natuurlijke wereld probeert te beschermen.

Het is de eerste van 50 muurschilderingen die de komende tien jaar wereldwijd zullen worden gemaakt om mensen bewust te maken van het feit dat dringend actie moet worden ondernomen om de biodiversiteit te herstellen. *The Alchemist* werd geschilderd door de Spaanse hedendaagse stadskunstenares Lula Goce, die bekend staat om haar enorme, donkergekleurde portretten met levendige bloemen en wier spectaculaire kunstwerken te vinden zijn op muren, op kunstfestivals en in vooraanstaande kunstcentra over de hele wereld.

“Ik zie straatkunst als een krachtig en uniek middel om alle burgers, harten en geesten te bereiken, verandering te omarmen en de boodschap uit te dragen dat we mensen, ideeën en elementen met elkaar moeten verbinden om de vooruitgang heruit te vinden en meer impact op de wereld te hebben.”

Ilham Kadri, CEO van Solvay

Solvay speelt een actieve rol in de creatie van deze #SDGMurals, niet alleen als sponsor die de VN-doelstellingen voor duurzame ontwikkeling promoot maar ook als speler die zich engageert om aan een betere toekomst te bouwen. In het kader van Solvay One Planet hebben we ons ertoe verbonden onze druk op de biodiversiteit tegen 2030 met 30% te verminderen. In 2021 hebben we biodiversiteit tot thema van onze jaarlijkse Citizen Day gemaakt en hebben we al onze werknemers gevraagd persoonlijk bij te dragen aan de bescherming van de biodiversiteit in al onze vestigingen en gemeenschappen.

De muurschildering werd ingehuldigd op 29 september 2021.

SOLVAY NV
Ransbeekstraat 310 — 1120 Brussel, België
+32 2 264 2111

www.solvay.com

