

Geïntegreerd jaarverslag 2022

**We zijn klaar vandaag voor de
transformatie van morgen**

Disclaimer

Dit verslag bevat toekomstgerichte informatie die risico's en onzekerheden inhoudt, waaronder verklaringen over de plannen, doelstellingen, verwachtingen en intenties van Umicore. Indien één of meer van deze risico's, onzekerheden of onzekerheden zich voordoen, of indien onderliggende veronderstellingen onjuist blijken, kunnen de werkelijke resultaten aanzienlijk verschillen van de verwachte, verwachte, geraamde of geprojecteerde resultaten. Lezers worden erop gewezen dat toekomstgerichte verklaringen gekende en onbekende risico's inhouden en onderworpen zijn aan belangrijke bedrijfs-, economische en concurrentiële onzekerheden en onvoorziene omstandigheden, waarvan vele buiten de controle van Umicore vallen. Bijgevolg neemt noch Umicore, noch enige andere persoon enige verantwoordelijkheid op zich voor de nauwkeurigheid van deze toekomstgerichte verklaringen.

Inhoud

In een oogopslag	4	Prestatie	36	Verklaringen	158
Terugblik door de CEO en de voorzitter	5	Hoe wij waarde creëren	37	Financiële toelichtingen, F1-F41	159
Over ons	7	Kerncijfers	38	Milieuverklaringen, E1-E8	237
Materials for a better life	10	Financieel	39	Sociale verklaringen, S1-S7	246
Drie complementaire business groups	11	Operationeel	61	Governance verklaringen, G1-G13	261
2030 RISE Strategie	13	Innovatie	69		
RISE, opkomen voor impact	16	Milieu	77	Over dit verslag	277
Investeren in Umicore	23	Werknemers	88	Over dit verslag	278
		Maatschappij	110	GRI/SASB index	279
Strategie	28	Leiderschap	124	TCFD index	285
Umicore 2030 RISE Strategie	29	Bestuur	125	Audit rapport	286
Betrouwbare transformatiepartner	31	Raad van toezicht	127	Kerncijfers	294
Toonaangevend in innovatie en technologie	32	Directieraad	132	Woordenlijst	296
Duurzaamheidskampioen	33	Leiderschapsoverzicht	136		
Uitblinken in uitvoering	35	Managementaanpak	138		
		Risico's en opportuniteiten	143		

Het geïntegreerd jaarverslag van Umicore biedt een volledig en geïntegreerd overzicht van onze resultaten voor 2022. Dit verslag werd opgesteld in overeenstemming met de [GRI-normen](#). Voor meer informatie, zie [Over dit verslag](#). Definities van de in dit verslag gebruikte termen staan in de [woordenlijst](#) bij het verslag.

Alle delen van dit verslag (in het Engels en in het Nederlands) zijn ook online toegankelijk op:

[ANNUALREPORT.UMICORE.COM](https://annualreport.umicore.com)



In een oogopslag

Terugblik door de CEO en de voorzitter	5
Over ons	7
Materials for a better life	10
Drie complementaire business groups	11
2030 RISE Strategie	13
RISE, opkomen voor impact	16
Investeren in Umicore	23

Terugblik door de CEO en de voorzitter



CEO Mathias Miedreich en voorzitter Thomas Leysen op de Umicore-site in Hoboken, België

2022 was een jaar met veel wereldwijde uitdagingen. De eerste tekenen van herstel na de COVID-19-pandemie waren nog maar net zichtbaar toen oorlog in Oekraïne uitbrak. Het gevolg was een nieuwe humanitaire crisis, die de kwetsbaarheid door de onderlinge afhankelijkheid van onze economieën aantoonde en de geopolitieke spanningen deed oplaaien. Ook de desastreuze gevolgen van de klimaatverandering werden steeds zichtbaarder, met een impact voor de natuur en de mensen overal ter wereld.

Umicore heeft zowel veerkracht getoond met haar financiële resultaten in 2022 en tegelijk haar ambitieuze groeistrategie voor de komende jaren geformuleerd, **Umicore 2030 RISE**. Het wordt steeds duidelijker dat wij wereldwijd een rol vervullen bij het aanpakken van de dringende nood aan een meer circulaire economie en aan de mobiliteitsshift van wagens met een verbrandingsmotor naar elektrische voertuigen.

Hoogtepunten

Op het vlak van financiële resultaten konden we door de intrinsiek solide basis van de Groep, onze wendbaarheid en ons

streven naar operationele uitmuntendheid ook in 2022 sterke resultaten voorleggen.

Na het recordcijfer van 2021 haalden we nu de **op één na hoogste aangepaste EBITDA in onze geschiedenis** met € 1,2 miljard. Dit kwam enerzijds door kosteninflatie en de iets minder gunstige prijzen voor edelmetalen en anderzijds door hogere uitgaven voor innovatie en de voorbereiding op groei in lijn met de uitvoering van onze 2030 RISE Strategie. De operationele vrije kasstroom bleef goed met € 344 miljoen en onze netto financiële schuld bedroeg € 1,1 miljard, wat een hefboomratio oplevert van 0,96 keer de aangepaste EBITDA van de laatste 12 maanden. Ons rendement op geïnvesteerd vermogen kwam uit op een record van 19,2%.

Onze business group **Catalysis** liet recordcijfers optekenen voor inkomsten en winst. Operationele uitmuntendheid en het vermogen om de kosteninflatie door te rekenen, leidden tot een recordcijfer voor de aangepaste EBITDA van € 419 miljoen met een marge van 23,6%. De business unit **Automotive Catalysts** bevestigde haar leiderspositie door beter te presteren dan de wereldwijde automarkt en marktaandeel te winnen dankzij hun gunstige platform- en klantenmix voor een lichte voertuigen.

De inkomsten en de winst in de business group **Energy & Surface Technologies** stegen aanzienlijk, met een aangepaste EBITDA van € 290 miljoen. **Cobalt & Specialty Materials** profiteerde in de eerste jaarhelft van een uitzonderlijk sterke vraag en ondersteunende prijzen voor kobalt en nikkel, gevolgd door een normalisering in de tweede jaarhelft. Ondanks de gunstige context voor de business unit **Rechargeable Battery Materials** met hogere lithiumprijzen, bleven de verkoopvolumes van kathodematerialen matig, in lijn met onze voordien aangekondigde verwachtingen.

De business group **Recycling** boekte opnieuw een uitstekend resultaat met gelijkaardige inkomsten als in 2021. Met € 532 miljoen lag de aangepaste EBITDA lager dan in 2021, door kosteninflatie en minder gunstige edelmetaalprijzen. De business unit **Precious**

Metals Refining profiteerde van solide volumes en algemeen gunstige toeleveringsomstandigheden. Hogere inkomsten in de business unit **Jewelry & Industrial Metals** compenseerden een iets lagere bijdrage van de trading activiteit in **Precious Metals Management**.

Het was een druk jaar met meerdere aankondigingen over onze ambitieuze groeiplannen en strategie voor de komende jaren. In juni onthulden we onze **2030 RISE Strategie**, die voortbouwt op onze sterke basis, onze unieke portfolio en ons vermogen om snel in te spelen op de toenemende wereldwijde megatrends van vandaag: de mobiliteitsshift, de stijgende behoefte aan geavanceerde materialen en de circulariteit voor kritieke metalen. De 2030 RISE Strategie is ons stappenplan voor de groei, opschaling en versnelling van onze unieke waardepropositie voor onze klanten en al onze stakeholders en om onze inkomsten meer dan te verdubbelen met aangepaste EBITDA-marges van meer dan 20%.

Het jaar 2022 was er één van belangrijke 'primeurs' voor Umicore.

Aan klantzijde hebben we aanzienlijke vooruitgang geboekt in het afsluiten van waardecreërende overeenkomsten in onze batterijmaterialen, waar we nieuwe strategische partnerschappen aangaan. Eén van de meest sprekende voorbeelden van klantenovereenkomsten in de sector voor elektrische voertuigen is de oprichting van de **eerste joint venture voor batterijmaterialen in Europa met PowerCo, de batterijonderneming van de Volkswagen-groep**. Dit partnerschap is een erkenning van onze producttechnologie en procesexpertise, en meteen ook een benchmark voor toekomstige overeenkomsten.

In Nysa (Polen) openen we de eerste gigafabriek voor batterijmaterialen in Europa, die van bij de productiestart uitsluitend op hernieuwbare elektriciteit draait. Daarmee zijn wij de **eerste onderneming in Europa met een volledige**

toeleveringsketen voor batterijmaterialen: van de aanvoer van batterijmaterialen, via de raffinage tot de omzetting in precursoren en uiteindelijk ultrazuivere kathodematerialen.

Samen met de Canadese premier Justin Trudeau kondigden we onze **plannen voor de bouw van Canada's eerste gigafabriek voor precursoren en kathodematerialen** aan, de ontbrekende schakel in hun waardeketen voor batterijen, van natuurlijke hulpbronnen tot elektrische mobiliteit.

2030 RISE strategy

De vier pijlers van onze 2030 RISE groeistrategie zijn gebaseerd op de betekenis van het acroniem 'RISE'. Het weerspiegelt waar Umicore voor staat: **'R' voor 'Reliable'**. Onze klanten uit de automobielsector bijvoorbeeld, weten dat ze bij ons kunnen vertrouwen op meer dan 50 jaar aan ervaring in de automobielsector, van katalyse voor verbrandingsmotoren tot de laatste 20 jaar ook materialen voor herlaadbare batterijen voor elektrische voertuigen en brandstofcelkatalysatoren.

'I' staat voor 'Innovation', omdat innovatie en technologie centraal staan in alles wat wij doen. Onze technologische voorsprong en ons leiderschap in al onze activiteiten zijn bepalend voor het toekomstige succes van Umicore. Voor onze materialen voor herlaadbare batterijen, werken onze onderzoekers ijverig aan nieuwe technologieën om de prestaties van batterijen en zo ook elektrische wagens verder te verbeteren. Umicore kondigde onlangs aan te beginnen met de industrialisering van mangaanrijke HLM-batterijen als aanvulling op onze brede portfolio van NMC-batterijmaterialen voor krachtige elektrische voertuigen met een groot rijbereik. In ons nieuwe wereldwijde O&O-centrum in Korea werken we aan nieuwe technologieën voor solid state-batterijen. De komende wereldwijde, strenge normen (EU7/CN7/US27) blijven de behoefte aan innovatieve katalysator technologieën voor lichte en zware verbrandingsmotoren. Onze geavanceerde innovaties voor lichte benzinetoeepassingen helpen onze klanten te voldoen aan de strengste emissienormen terwijl kosten en prestaties in evenwicht

worden gehouden met een optimaal gebruik van platina (Pt), palladium (Pd) en rhodium (Rh).

'S' staat voor 'Sustainability champion', omdat Umicore duurzaamheidskampioen wil worden en zo een bijdrage wil leveren voor onze planeet via haar Let's Go for Zero-ambities. Wij helpen de elektromobiliteit koolstofvrij te maken met onze lokale voor lokale bevoorradingsketens. Dit omvat het gebruik van 100% hernieuwbare energie bij elke nieuwe investering en het verhogen van het aandeel hernieuwbare energie in onze bestaande activiteiten via langlopende stroomafnameovereenkomsten. In 2022 hebben we de Scope 1+2 broeikasgasemissies met 13% verminderd ten opzichte van onze baseline van 2019 en het aandeel hernieuwbare elektriciteit verhoogd tot 35%, tegenover 17% in 2021. We hebben ook onze ambitieuze Scope 3-doelstelling aangekondigd om de koolstofintensiteit van aangekochte materialen tegen 2030 met 42% te verminderen (ten opzichte van de basislijn van 2019). Bovendien heeft het Science Based Target-initiatief (SBTi) onze BKG-reductiedoelstellingen voor 2030 gevalideerd als wetenschappelijk onderbouwd en afgestemd op de Overeenkomst van Parijs. Echter, op het vlak van veiligheid bleven onze ongevallen met werkverlet in 2022 echter onder de verwachtingen en we zullen meer moeten doen om onze ambitie inzake nul ongevallen te bereiken.

Wij blijven de beginselen van UN Global Compact steunen en rapporteren in dit geïntegreerde jaarverslag over onze vooruitgang, onder meer met betrekking tot de impact op de Sustainable Development Goals.

'E', de laatste letter van het acroniem 'RISE', staat voor 'Excellence'. Wij willen uitblinken in alle bedrijfsaspecten – van onze operationele activiteiten over kwaliteit en talent tot ESG en innovatie – om ons strategisch stappenplan en de beloften aan onze klanten waar te maken. Wij zijn ervan overtuigd dat het Umicore-team alles in huis heeft om dat waar te maken.

In 2023 zullen wij nog steeds te maken krijgen met tegenwind in de vorm van inflatie en lagere edelmetaalprijzen. Tegelijkertijd zullen wij ons concentreren op de uitvoering van de RISE 2030-strategie en verwachten wij een aantal belangrijke mijlpalen te bereiken.

Tot slot willen wij onze klanten en zakenpartners bedanken voor hun voortdurende steun en al onze getalenteerde en uiterst hardwerkende collega's voor hun voortdurende inzet. We kijken ernaar uit om onze reis samen voort te zetten.

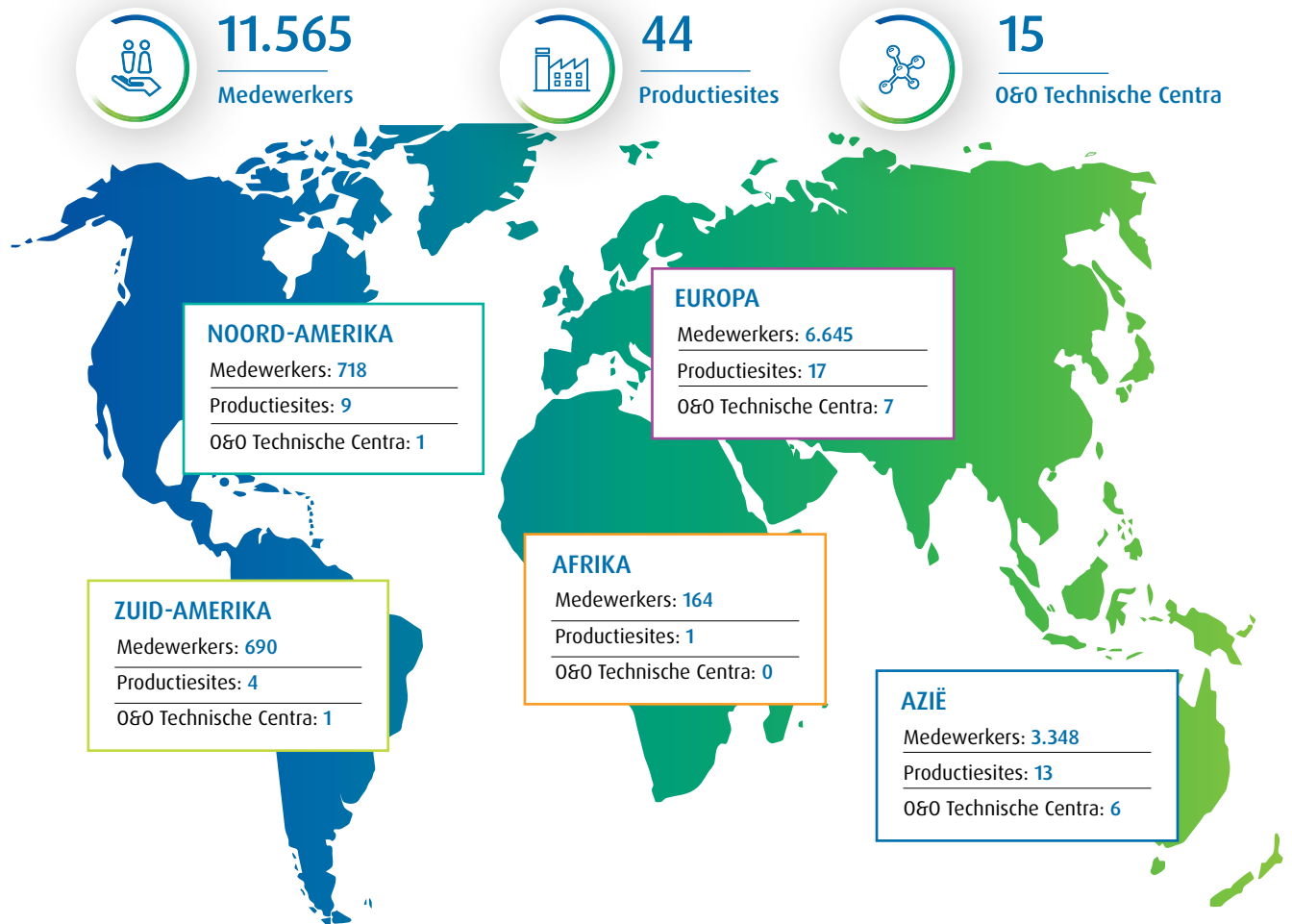
Over ons

Umicore: het circulaire materiaaltechnologiebedrijf

De schadelijke uitstoot van voertuigen verminderen. Gebruikte metalen een tweede leven geven. De wagens van de toekomst aandrijven. Umicore is een wereldleider in circulaire materiaaltechnologie en -recyclage en stelt 11.565 werknemers tewerk in 12 landen, verspreid over drie continenten.

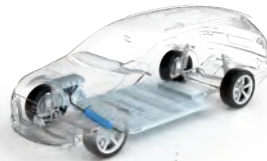
De activiteiten van Umicore zijn ingedeeld in business groups: **Catalysis, Energy & Surface Technologies** en **Recycling**. Die business groups bestaan op hun beurt uit meerdere business units die verschillende eindmarkten bedienen. Zo zijn onze inkomsten en ons klantenbestand gezond gediversifieerd. Voor meer informatie, zie [drie complementaire business groups](#).

Dankzij haar uitgebreide expertise op het vlak van **chemie, materiaalwetenschappen en metallurgie** is Umicore een belangrijke speler in de mobiliteitsshift en de circulariteit van kritieke metalen.



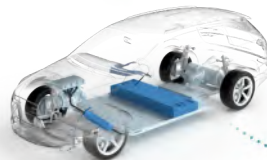
INTERNE VERBRANDINGSMOTOR

Emissiebeperkende katalysatoren



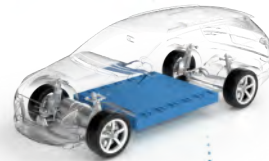
BRANDSTOFCELLEN

Elektrokatalysatoren en kathodematerialen voor de batterij



VOLLEDIG ELEKTRISCH VOERTUIG

Kathodematerialen voor de batterij



PLUG-IN HYBRIDE ELEKTRISCH VOERTUIG

Kathodematerialen voor de batterij en emissiebeperkende katalysatoren



Mobiliteitsshift

We zijn een toonaangevende producent van katalysatoren voor de uitstootbeperking van personenwagens en zware voertuigen, een toonaangevende leverancier van kathodematerialen voor herlaadbare lithium-ionbatterijen die in elektrische voertuigen worden gebruikt, een koploper op het gebied van recyclage van herlaadbare batterijen en een toonaangevende leverancier van celkatalysatoren (PEMFC-katalysatoren) die worden gebruikt in de opkomende waterstofeconomie (met name voor vervoerstoepassingen).

Circulariteit van kritieke metalen

Onze **ultramoderne recyclage-installaties voor edelmetalen** kunnen 28 edel- en non-ferrometalen terugwinnen uit industrieel afval, elektronisch schroot, batterijen, auto- en industriële katalysatoren en brandstofcellen. De gerecycleerde materialen worden omgezet in zuivere metalen of nieuwe producten. Umicore is ook een pionier in het recyclen van herlaadbare batterijen. Onze recyclagefabriek in België heeft een jaarlijkse capaciteit van 7.000 ton lithium-ionbatterijen en batterijproductieschroot, goed voor 35.000 batterijen voor elektrische voertuigen.

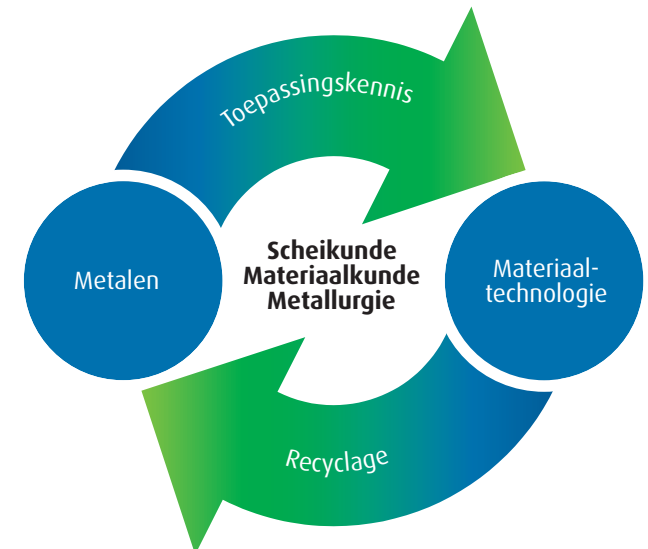
Dit **gesloten kringloopmodel** is niet alleen de hoeksteen van onze werking en de ontwikkeling van onze strategie, maar onderscheidt ons ook van onze concurrenten.

Al onze materialen worden ontwikkeld op maat via processen met oog voor veiligheid en gezondheid, recycleerbaarheid, kostenefficiëntie, afvalbeperking en energie-efficiëntie, zowel in onze eigen fabrieken als doorheen de hele waardeketen.

Duurzaamheid staat centraal in alles wat we doen. Onze **geïntegreerde duurzaamheidsaanpak** beperkt de impact van onze industriële activiteiten, terwijl onze inzet voor een ethische en verantwoorde bevoorrading waarde oplevert en ons onderscheidt van onze concurrenten.

Deze positieve impact verbetert de levenskwaliteit door de schadelijke uitstoot van voertuigen te beperken, door gebruikte metalen een tweede leven te geven en door de auto's van de toekomst aan te drijven.

Ons succes hangt af van onze afweging tussen de economische, ecologische en maatschappelijke impact van onze activiteiten, terwijl onze uiterst bekwame werknemers onze waarden en missie uitdragen.



Onze waarden vormen de hoeksteen van ons succes

Openheid

We communiceren op een transparante, nauwkeurige en spontane wijze. Wij verstrekken regelmatig en tijdig betrouwbare, relevante informatie over onze activiteiten, met inachtneming van de commerciële vertrouwelijkheid. Wij hechten belang aan interactie en staan open voor een constructieve dialoog met al onze stakeholders.

Innovatie

We streven voortdurend naar verbetering en we zijn ervan overtuigd dat duurzame winst en groei alleen mogelijk zijn door te blijven innoveren. Wij staan open voor nieuwe ideeën en zijn bereid om berekende risico's te nemen.

Teamwerk/samenwerking

Wij stimuleren de uitwisseling van informatie tussen afdelingen en vestigingen om onze expertise en ervaring optimaal te benutten. Door gemeenschappelijke doelstellingen na te streven zullen onze werknemers een sterker gevoel van trots, tevredenheid en genoegen uit hun werk halen.

Respect

We tonen respect voor elkaar en voor andere culturen, gewoonten en waarden in onze omgang met collega's en andere stakeholders. Veiligheid en gezondheid op het werk zijn een absolute prioriteit en we zetten in op ecologisch verantwoord ondernemen.

Engagement/inzet

We geloven rotsvast in het nakomen van beloftes, we stellen hoge eisen aan onszelf en we zijn voortdurend op zoek naar de best mogelijke oplossingen.



Materials for a better life

Materialen vormen de kern van ons dagelijks leven en zijn cruciaal om welvaart te scheppen en uiteindelijk de mens vooruitgang te laten boeken.

Bij Umicore houden we vast aan onze overtuiging om materialen te maken die onze levenskwaliteit en de gezondheid van onze planeet verbeteren en tegelijk duurzame waarde leveren aan onze stakeholders. Daarom zetten we sterk in op ons gesloten kringloopmodel en meer bepaald op de degelijke en efficiënte recyclage van metaalhoudende materialen, die zo de basis kunnen vormen voor duurzame producten en diensten.

We kiezen er ook voor om actief te investeren in activiteiten met een positieve impact op de maatschappij omdat ze schadelijke uitstoot van voertuigen verminderen, gebruikte metalen een nieuw leven geven of de schone auto's van de toekomst aandrijven.

We willen dat Umicore het voortouw neemt met de creatie en aanlevering van materiaalgebaseerde oplossingen die passen in onze missie **Materials for a better life**.

materials for a better life

De [Umicore Way](#) is de hoeksteen van alles wat we doen bij Umicore. Onze strategie omvat onze bedrijfsdoelstellingen en groeiambities voor de komende jaren, evenals onze duurzaamheidsdoelstellingen en onze algemene milieu-, sociale en governance-doelstellingen. De Umicore Way omschrijft onze waarden, de manier waarop we deze doelstellingen willen behalen en ons algemeen engagement voor de beginselen van duurzame ontwikkeling. Wij geloven dat de algemene waarden en ambities in dat document onder alle omstandigheden toepasbaar moeten zijn, en dus in verschillende regio's, culturen en bedrijfssituaties. De

Umicore Way geldt niet alleen voor Umicore-medewerkers, maar ook voor onze relaties met al onze stakeholders.

De Umicore Way wordt aangevuld door uitgebreide bedrijfscodes en charters, waaronder onze [gedragscode](#), de Belgische Corporate Governance Code 2020, ons [corporate governance charter](#) en de Umicore Dealing Code.



Werknemers bij corporate R&D op de Umicore-site in Olen, België

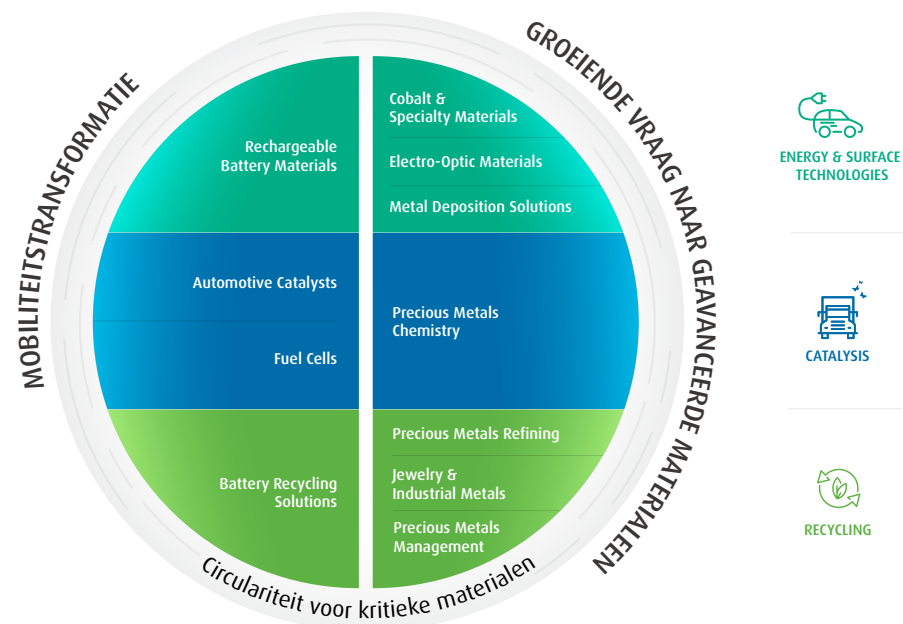
Drie complementaire business groups

De complementariteit van Umicore's activiteiten blijft een echt concurrentievoordeel bieden

Onze activiteiten zijn verdeeld in drie business groups, die elk bestaan uit gedecentraliseerde business units die meerdere eindmarkten bedienen (waarvan de automobielsector de grootste is). Binnen die drie business groups ligt de nadruk op domeinen waar Umicore niet alleen waarde toevoegt, maar ook kan uitblinken en door onze klanten als marktleider wordt erkend.

Onze ambitie is om de voorkeursleverancier te zijn van onze klanten. We streven naar verdere groei dankzij competente werknemers, operationele uitmuntendheid en technologische innovatie.

We hebben een unieke portfolio van activiteiten die elkaar versterken waarin elke business group, elke unit en elke afdeling een belangrijke rol speelt om onze ambitie te verwezenlijken: hét *circulaire* materiaaltechnologiebedrijf worden.





Catalysis

Schadelijke uitstoot verminderen

Automotive Catalysts

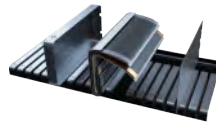
We zijn een toonaangevende producent van katalysatoren voor de uitstootbeperking van benzine- en dieselmotoren in transport- en andere toepassingen, energieopwekking en industriële processen, zodat die voldoen aan milieunormen wereldwijd.

Fuel Cells & Stationary Catalysts

We zijn een toonaangevende speler op het gebied van katalysatoren voor uitstootbeperking in industriële installaties en in de scheepvaart. We leveren geavanceerde brandstofcelkatalysatoren voor emissievrije mobiliteit en groene waterstofproductie.

Precious Metals Chemistry

We zijn experts in katalysatoren op basis van metalen voor toepassingen die het leven verbeteren. Technologieën voor emissiebehandeling en de productie van fijnchemicaliën en geavanceerde elektronica – allemaal worden ze mogelijk gemaakt door onze knowhow in de organometaaltechnologie.



Energy & Surface Technologies

De toekomst aandrijven

Cobalt & Specialty Materials

We zijn experts in de toelevering, productie en distributie van kobalt- en nikkelproducten. Onze materialen spelen een sleutelrol in dagdagelijkse producten zoals herlaadbare batterijen, gereedschappen, verven en banden. Onze recyclage- en raffinageprocessen geven kobalt en andere metalen een tweede leven.

Electro-Optic Materials

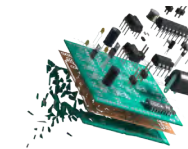
We zijn een toonaangevende leverancier van materiaaloplossingen voor de ruimtevaart, de optiek en de elektronica, met onder meer producten voor thermische beeldvorming, wafers voor zonnecellen in de ruimte, krachtige LEDs en chemicaliën voor glasvezeloptiek.

Metal Deposition Solutions

We zijn een toonaangevende leverancier wereldwijd van producten voor het galvaniseren en PVD-coaten van oppervlakken op basis van (edel)metalen in het nano- en micrometerbereik. Onze oplossingen worden vooral toegepast in producten voor dagelijks gebruik of maken de productie ervan mogelijk.

Rechargeable Battery Materials

We zijn een pionier in batterijmaterialen en een toonaangevende leverancier van kathodematerialen voor herlaadbare lithium-ionbatterijen voor elektrische voertuigen, die zorgen voor een groter rijbereik en betere prestaties.



Recycling

Gebruikte materialen een nieuw leven geven

Battery Recycling Solutions

We zijn een toonaangevende leverancier van gesloten kringlooptechnologie voor herlaadbare batterijen. We gebruiken eigen hoogwaardige recyclageprocessen om alle waardevolle metalen op een milieuvriendelijke manier terug te winnen. We bieden een unieke, duurzame en circulaire aanpak.

Jewelry & Industrial Metals

We zijn experts in het ontwikkelen van producten en processen op basis van edelmetalen zoals goud, zilver en platina. Onze klanten gebruiken die voor de productie van sieraden, munten, hoogzuiver glas en industriële katalysatoren. We bieden onze klanten een duurzame en verantwoorde toelevering en recycleren de metalen in een gesloten kringloop.

Precious Metals Management

We leveren en verwerken alle edelmetalen en verzekeren hun fysieke levering dankzij zowel de output van onze raffinaderijen voor edelmetalen als ons netwerk van industriële partners en banken. We bieden onze klanten oplossingen op maat voor de levering en dekking van en de handel in edelmetalen.

Precious Metals Refining

We zijn experts in de verwerking van de meest complexe materialen en hebben de meest geavanceerde recyclagefabriek voor edelmetalen ter wereld. Onze raffinage- en recyclagetechnologie geeft gebruikte metalen een tweede leven en onze processen dragen bij aan de kringloopeconomie.

Deze sterke portfolio en solide basis vormen het ideale uitgangspunt voor ons verdere traject naar 2030.

2030 RISE Strategie

Megatrends als aandrijfmotor

Umicore slaagt er in om te anticiperen op wereldwijde maatschappelijke trends die de volgende decennia bepalen en die megatrends te omarmen als een aandrijfmotor voor haar eigen activiteiten.

Drie krachtige megatrends zullen in de toekomst een basis blijven vormen voor onze strategie en onze activiteiten blijven stimuleren.



- Mobiliteitsshift** – De mobiliteit zoals wij die vandaag kennen zal de komende jaren drastisch veranderen. Naarmate we overstappen naar schonere, koolstofneutrale transportwijzen zal de emissiewetgeving strenger worden en dus de elektrificatie exponentieel toenemen. Een versnelling van die mobiliteitsshift vraagt een grote inspanning van zowel bedrijven als de maatschappij. Meer informatie over onze oplossingen vindt u in [Drie complementaire business groups](#).

- Circulariteit voor kritieke metalen** – Onze toekomstige economie is circulair, met nog meer nadruk op het delen, leasen, hergebruiken of recyclen van bestaande materialen. Recyclage wordt een belangrijke bron van materialen voor onze klanten en dat op al onze markten. Die trend is het sterkst zichtbaar bij [Precious Metals Refining](#) en [Battery Recycling Solutions](#), maar is ingebed in al onze activiteiten.
- Toegenomen vraag naar geavanceerde materialen** – De vraag naar meer schaalbare, efficiënte en duurzame oplossingen die sneller op de markt worden gebracht en kunnen helpen om het hoofd te bieden aan de grote maatschappelijke uitdagingen zal blijven stijgen. Al onze activiteiten dragen nu al hun steentje bij om te voldoen aan die wereldwijde vraag. Voor meer informatie over onze oplossingen, zie [Drie complementaire business groups](#).

Dankzij onze wereldwijde aanwezigheid, onze geavanceerde technologieën, ons uniek gesloten kringloopmodel en onze marktpositionering, is Umicore goed geplaatst om de megatrends stuk voor stuk te benutten als aandrijfmotor voor onze toekomstige groei.

Onze strategie: Stevig geworteld in een sterke basis

De succesvolle Horizon 2020 strategie leidde tot een ingrijpende transformatie van de Umicore groep. Tussen 2015 en 2020 verwierf Umicore een leiderspositie wat betreft schone materialen voor mobiliteit en recyclage. We brachten onze activiteitenportfolio opnieuw in evenwicht en verdubbelden de winst van het bedrijf. Het aandeelhoudersrendement klom naar aanzienlijke cijfers.

In het kielzog van dat succes onthulde Umicore in juni 2021 haar duurzaamheidsambities onder de naam 'Let's Go for Zero'.

Het ambitieuze doel bestaat erin om tegen 2035 koolstofneutraal te zijn. Daarmee bevestigt Umicore haar engagement om haar technologische knowhow, wetenschappelijke expertise en reikwijdte te gebruiken om in haar sector een leidersrol rond duurzaamheid op te nemen. De focus ligt ook op een 'zorgzame strategie' met oog voor talent, voor gezondheid, voor veiligheid, voor de planeet en voor het creëren van waarde voor zowel de samenleving als onze stakeholders.

Onze Horizon 2020 strategie en de Let's Go for Zero-duurzaamheidsambities samen hebben niet alleen van duurzaamheid een duidelijk concurrentievoordeel gemaakt en de normen in de sector naar een hoger niveau getild. Ze leverden in 2021 ook recordresultaten op.

Nu is het tijd voor het volgende hoofdstuk in ons verhaal.

Het bewezen vermogen van Umicore om megatrends te omarmen, haar sterke marktpositie, technologische leiderschap en organisatorische uitmuntendheid vormen samen een stevige basis voor ons verdere traject naar 2030 – we zijn fit en klaar voor de toekomst.

Klaar voor RISE

Umicore heeft zich er nu toe verbonden om het nog beter te doen en de verwezenlijkingen uit het verleden te overtreffen: het wil een gedurfde, duurzame onderneming van de toekomst worden.



De **2030 RISE Strategie** van Umicore werd in juni 2022 gelanceerd. Ze brengt de nodige continuïteit aan in ons strategisch traject en bouwt voort op onze leiderspositie in schone mobiliteit en recycling die we bereikten met de Horizon 2020 strategie.

Met dit nieuwe strategische plan willen we duurzame en winstgevende groei versnellen met waardecreatie tot 2030 en verder in de toekomst. Tegelijkertijd willen we een netto-begunstigde worden van de veranderende wereld, in het bijzonder van de mobiliteitsshift.

Met 2030 RISE zullen we Umicore verder uitbouwen tot hét *circulaire* materiaaltechnologiebedrijf en het gesloten kringloopmodel uitbreiden tot de hele organisatie. We willen een transformatiepartner zijn voor onze klanten: we willen hen helpen om duurzamer te worden en – met name in de automobielsector



R Reliable Transformation Partner



I Innovation & Technology Leader



S Sustainability Champion



E Excellence in Execution

– de komende decennia met succes de overgang te maken naar koolstofvrije mobiliteit.

Tussen nu en 2030 zullen we onze wereldwijde activiteiten opschalen, wat naar verwachting zal leiden tot een verdubbeling van de inkomsten van de Umicore-groep tegen 2030, met aangepaste EBITA-marges van meer dan 20% en een ROCE van 15%.

Tussen nu en 2030 zal Umicore groeien aan het tempo van een start-up, maar tegelijk waarde blijven creëren als de gevestigde onderneming die het is.

Vier pijlers voor succes

Onze 2030 RISE Strategie omvat vier pijlers waarop de implementatie en schaalvergroting van onze activiteiten zullen steunen. Het woord 'RISE' is niet toevallig gekozen: elke letter verwijst naar een pijler van de strategie, die elk een cruciale rol spelen in ons toekomstig strategisch succes.

- De 'R' staat voor 'Reliability' (betrouwbaarheid) en de **betrouwbare transformatiepartner** die we voor veel klanten al zijn en voor nog veel meer kunnen worden. We luisteren naar onze stakeholders en willen hen prioritair ondersteunen bij hun eigen transformatie tot duurzame en circulaire ondernemingen.

We blijven langetermijnrelaties opbouwen en onderhouden met onze klanten, leveranciers en partners. [Meer informatie vindt u hier.](#)

- De 'I' staat voor **innovatie en technologie**. Umicore is al een **innovatie- en technologieleider**. We leveren pionierswerk in de domeinen chemie, materiaalwetenschappen en metallurgie. Om in de toekomst ons succes in stand te houden, zetten we ons in voor het behoud van onze technologische voorsprong en voor waardecreatie. Met het oog op onze ambities voor 2030 richten we ons op de ontwikkeling van de volgende generatie schone mobiliteit en geavanceerde materialen en op het creëren van een vangnet voor het behoud van de grondstoffen in de wereld, hoe schaars of overvloedig die ook zijn, via ons gesloten kringloopmodel. [Meer informatie vindt u hier.](#)
- De 'S' staat voor **'Sustainability champion'** (kampioen in duurzaamheid). Duurzaamheid zit in ons DNA en is onlosmakelijk verweven in onze organisatie. Bij Umicore beschouwen we het als onze missie om in onze sector een voortrekkersrol te spelen voor duurzaamheid. We verankeren duurzaamheid in al onze producten en diensten en in de manier waarop we onze activiteiten en mensen beheren. Onze **'Let's Go for Zero'-ambities** vormen de basis voor het volgende hoofdstuk van ons traject en stuwen ons naar nieuwe hoogtes. [Meer informatie vindt u hier.](#)

- De ‘E’ in RISE staat voor ‘**Excellence in execution**’ (uitblinken in uitvoering). We willen met die laatste letter een duidelijk statement maken naar onze klanten: We zijn er voor jullie, we breiden onze activiteiten uit om aan jullie behoeften te voldoen en we komen onze beloften na. Om dat groeitraject te verwezenlijken, is het cruciaal om op te leveren. Gezien de toekomstige omvang van onze organisatie en de snelheid waarmee de wereld om ons heen verandert, streven we naar uitmuntendheid bij alles wat we doen. [Meer informatie vindt u hier](#).

Umicore’s 2030 RISE Strategie is ambitieus. Ze is gedurfd. Maar ze is gebaseerd op solide en gevestigde fundamenten en op een succesvolle staat van dienst. Ze kan meesurfen op sterke megatrends en we kunnen rekenen op onze uitstekende en hoogopgeleide teams over de hele wereld om ze uit te voeren.

Onze tocht naar 2030 hebben we nu al ingezet.

Voor meer informatie, zie [Strategie](#) en [RISE, opkomen voor impact](#) in dit jaarverslag.

RISE, opkomen voor impact

Plannen maken voor de best mogelijke toekomst en tegelijk de grootste maatschappelijke uitdagingen aanpakken

Umicore houdt de blik op de toekomst gericht door gezond en concurrentieel te blijven en tegelijk de grootste maatschappelijke uitdagingen aan te pakken. We engageren ons voluit voor onze mensen en onze planeet, en houden daarbij zorgvuldig rekening met de wereldwijde economische, sociale en milieugerelateerde aspecten van onze producten.



Stakeholder	Hoe betrekken we ze	Belangrijkste onderwerpen
Aandeelhouders en beleggers	Rechtstreeks contact Aandeelhoudersvergaderingen Roadshows en conferenties Vragenlijsten Onderzoek naar markttendensen Capital Markets Day Perception Study Market trends research	Productkwaliteit en productiecapaciteit van Umicore Verantwoordelijke governance en naleving van de mensenrechten door de leveranciers van Umicore Duurzaamheid van Umicore's producten Verantwoordelijke governance en naleving van de mensenrechten door Umicore 2030 RISE Strategie
Leveranciers	Rechtstreeks contact Leveranciersportaal Vragenlijsten Onderzoek naar markttendensen	Verantwoordelijke governance en naleving van de mensenrechten door Umicore Verantwoordelijke governance en naleving van de mensenrechten door de leveranciers van Umicore Duurzaamheid van Umicore's producten Gezondheid en veiligheid op het werk binnen Umicore's eigen activiteiten Grondstoffenaankoop en input voor de producten van Umicore
Werknemers	Interne sociale media Vragenlijsten Workshops Onderzoek naar markttendensen	Gezondheid en veiligheid op het werk binnen Umicore's eigen activiteiten Broeikasgas- en metaalemissies De gesloten kringloopdiensten van Umicore Duurzaamheid van Umicore's producten
Publieke sector en overheden	Rechtstreeks contact Partnerschappen Onderzoek naar trends in de maatschappij en regelgeving	Gezondheid en veiligheid op het werk binnen Umicore's eigen activiteiten Broeikasgas- en metaalemissies Afval van de eigen activiteiten van Umicore Waterverbruik van de eigen activiteiten van Umicore Jobs gecreëerd door Umicore Verantwoordelijke governance en naleving van de mensenrechten door Umicore
Klanten	Rechtstreeks contact Klantenvredensquêtes Conferenties Vragenlijsten Onderzoek naar markttendensen	Kwaliteit en capaciteit van de recyclagediensten van Umicore Productkwaliteit en productiecapaciteit van Umicore Duurzaamheid van Umicore's producten Broeikasgas- en metaalemissies De gesloten kringloopdiensten van Umicore
Sectororganisaties	Rechtstreeks contact Onderzoek naar markttendensen	De gesloten kringloopdiensten van Umicore Verantwoordelijke governance en naleving van de mensenrechten door de leveranciers van Umicore Verantwoordelijke governance en naleving van de mensenrechten door Umicore Duurzaamheid van Umicore's producten Grondstoffenaankoop en input voor de producten van Umicore Gezondheid en veiligheid op het werk binnen Umicore's eigen activiteiten

Betrokkenheid van stakeholders staat centraal bij onze materialiteitsbeoordeling

Ter ondersteuning van onze groeiambities in het kader van de 2030 RISE Strategie en om ook in de toekomst een duurzaamheidskampioen te blijven en die reputatie te kunnen benutten als concurrentievoordeel, is het van essentieel belang te begrijpen welke impact onze producten en activiteiten hebben op de wereld. Daarom werken we nauw samen met zowel onze interne business units als onze externe stakeholders om producten en diensten met specifieke duurzaamheidsvoordelen te leveren.

Als beursgenoteerde onderneming onderhouden we relaties met veel partijen die belang hebben bij de manier waarop wij zaken doen. Die relatie met onze stakeholders heeft een rechtstreekse invloed op ons succes en onze impact op de samenleving.

De betrokkenheid van stakeholders wordt bij Umicore lokaal georganiseerd. Alle sites moeten hun respectieve stakeholders identificeren en geschikte manieren ontwikkelen om hen te betrekken bij hun activiteiten. In veel gevallen, zoals in de dialoog met klanten en leveranciers, worden de relaties met de stakeholders in de eerste plaats beheerd door de business units, in lijn met de gedecentraliseerde aanpak van ons business unit-management.

Materialiteitsbeoordeling

Op basis van bedrijfsspecifieke informatie, zoals de risico's en opportuniteiten van Umicore, en sectorspecifieke informatie, zoals internationale duurzaamheidskaders, stelden we een lange lijst met relevante onderwerpen op. Umicore hield rekening met internationale normen zoals GRI (Global Reporting Initiative), IIRF (International Integrated Reporting Framework), SASB (Sustainability Accounting Standards Board), WBCSD (World Business Council for Sustainable Development), Stakeholder Capitalism Metrics van het WEF (World Economic Forum) en TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures), alsook met peer reviews en resultaten in benchmarks voor duurzaamheidsbeoordelingen.

Om de prioriteiten te bepalen, gingen we in dialoog met interne en externe stakeholders. Eerst peilden we naar hun belangstelling voor en invloed op Umicore. Vervolgens vroegen we interne en externe stakeholders om thema's te rangschikken volgens de invloed die ze hebben op hun beslissingen ten aanzien van Umicore. Via online enquêtes, workshops en interviews legden we ons oor te luisteren bij vertegenwoordigers van klanten en leveranciers, werknemers in de hele wereld en in alle afdelingen van de werkvloer tot het senior management, aandeelhouders en fondsenverstrekkers. De resultaten van de enquête en de interviews werden aangevuld met bronnenonderzoek.

De rangschikking van de onderwerpen uit zowel het externe als het interne overleg werd vervolgens ingedeeld volgens de impact op Umicore en/of de impact als gevolg van de activiteiten van Umicore. Op basis daarvan werd een **voorlopige materialiteitsmatrix** opgesteld.

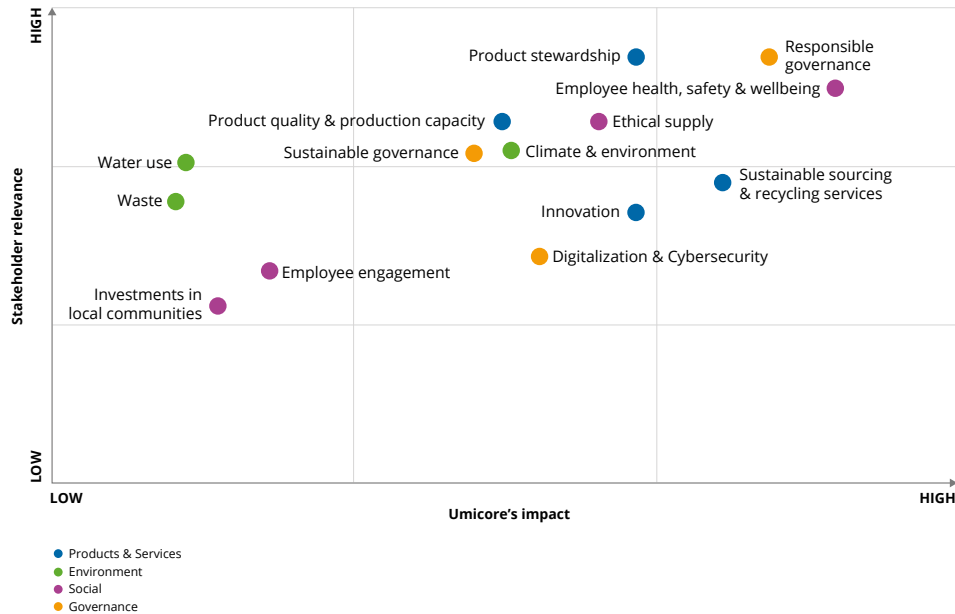
Die voorlopige matrix werd voorgesteld aan het management van Umicore, dat samen de maturiteit van de materiële thema's binnen Umicore analyseerde. Bovendien werden alle thema's beoordeeld rond risico's en opportuniteiten. Risicogestuurde thema's houden een aanzienlijk bedrijfsrisico in als Umicore ze niet aanpakt en hebben te maken met onze **'license to operate'**. Opportuniteitsgestuurde thema's kunnen opportuniteiten creëren op de markt en zijn verbonden aan onze **'license to grow'**.

In november 2022 startte Umicore een **nieuwe oefening voor stakeholderbetrokkenheid**, die als basis zal dienen voor de dubbele materialiteit en informatieverstrekking vanaf verslagjaar 2023. De resultaten van die oefening zullen wellicht in het eerste kwartaal van 2023 worden gepresenteerd aan de directieraad en de raad van toezicht en door hen worden gevalideerd.

"Door de materiële thema's te identificeren als risico- of opportuniteitsgestuurd en door hun maturiteit in kaart te brengen, konden wij ze visualiseren in termen van urgentie en strategische focus."

Natalia Agüeros, ESG Director

Umicore-materialiteitsoverzicht



Umicore Topic	Umicore-definitie
Afval	De impact die het door Umicore geproduceerde afval heeft op een efficiënt beheer van grondstoffen en het milieu.
Digitalisering en cyberveiligheid	De impact die digitalisering, robuuste ICT-systemen en veilig gegevensbeheer hebben op de bedrijfscontinuïteit en het vertrouwen.
Duurzaamheidsbeleid	De impact die Umicore's duurzaamheidsbeleid en haar aanpak van het risico- en opportuniteitenbeheer van ESG (milieu, maatschappij en goed beheer) heeft op de veerkracht van de onderneming.
Duurzame bevoorrading en recyclagediensten	De impact die duurzame bevoorrading, het gebruik van secundaire materialen en de kwaliteit van Umicore's recyclagediensten en gesloten kringloop hebben op de biodiversiteit, de schaarste van hulpbronnen, de kringlooeconomie en de veerkracht van het bedrijf.
Ethische toelevering	De impact van Umicore's engagement om materialen te gebruiken uit ethisch beheerde bronnen, waaronder maatregelen tegen corruptie, fraude, witwaspraktijken en schending van de mensenrechten, op de lokale gemeenschappen.
Gezondheid, veiligheid en welzijn van de medewerkers	De impact die het gebruik en de verwerking van materialen (bv. elektrisch en elektronisch afval) en de arbeidsveiligheid binnen de eigen activiteiten van Umicore hebben op de gezondheid en het welzijn van Umicore's medewerkers.
Goed productbeleid	De impact die productontwerp (functionaliteit, kwaliteit, levensduur, veiligheid, duurzaamheid) heeft op de samenleving.
Innovatie	De impact die een strategische focus op innovatieve oplossingen heeft op de bedrijfscontinuïteit, de duurzaamheidsresultaten, de beschikbaarheid van schone technologieën en de transitie naar een koolstofarme economie.
Investerings in lokale gemeenschappen	De impact die Umicore's jobcreatie, initiatieven en activiteiten, bovenop de operationele activiteiten, hebben op de ontwikkeling en het welzijn van gemeenschappen waar we actief zijn.
Klimaat en milieu	De impact die Umicore's operationele activiteiten, bevoorrading, transport van grondstoffen en afgewerkte producten hebben op het milieu, de biodiversiteit, de klimaatverandering, de mobiliteit en de gezondheid van de lokale gemeenschappen.
Productkwaliteit en productiecapaciteit	De impact die de kwaliteit (innovatief) van metaalhoudende producten en capaciteitsvolumes (die aan de vraag voldoen) hebben op de beschikbaarheid en toegankelijkheid van koolstofarme en schone technologieën.
Verantwoordelijk bestuur	De impact die verantwoordelijk bestuur (bv. maatregelen tegen corruptie, fraude, witwaspraktijken, discriminatie, intimidatie) en het respect voor mensenrechten (bv. in verband met kinderarbeid, schuldlavernij, veiligheidsrisico's) hebben op de bedrijfscontinuïteit en het vertrouwen.
Watergebruik	De impact die het door Umicore gebruikte water heeft op een efficiënt beheer van grondstoffen en het milieu.
Werknemers betrokkenheid	De impact die Umicore's jobcreatie, inclusiviteit, beroeps- en professionele kansen (bv. opleiding) en het welzijn van de medewerkers hebben op het aantrekken, behouden en/of inzetbaar houden van medewerkers.

Positieve impact maximaliseren



Umicore ondersteunt de Sustainable Development Goals (SDG's of doelstellingen voor duurzame ontwikkeling) van de Verenigde Naties. Via innovatieve producten en praktijken beperken we onze negatieve impact, beschermen we het milieu,

bevorderen we maatschappelijke vooruitgang en ondersteunen we economische groei.

Umicore onderschrijft ook de **tien principes van het Global Compact van de Verenigde Naties rond mensenrechten, arbeid, milieu en corruptiebestrijding**. Wij integreren die principes in de strategie, de cultuur en de dagelijkse werking van ons bedrijf en nemen deel aan samenwerkingsprojecten ter bevordering van de SDG's.

Ter ondersteuning van **duurzame consumptie- en productiepatronen (SDG 12)** leveren wij technologieën die zorgen voor efficiënt gebruik van grondstoffen en duurzaamheid in industriële waardeketens. Onze recyclagediensten – die meer dan 200 soorten metaalhoudende materialen verwerken, waaronder industrieel afval en materialen aan het einde van hun levensduur – bieden onze klanten duurzame bevoorradingsoplossingen. Onze pioniersrol bij de invoering van die duurzame bevoorradingspraktijken in de toeleveringsketen heeft de lat voor de industrie hoger gelegd en zo afvalproductie op grote schaal verminderd. Tegelijkertijd blijven we innoveren om onze negatieve impact te beperken, bijvoorbeeld door de uitstoot en de afvalproductie in onze eigen industriële activiteiten te verminderen.

Umicore **bouwt veerkrachtige infrastructuur, bevordert inclusieve en duurzame industrialisering en stimuleert innovatie (SDG 9)**. Onze strategische focus is gericht op de bezorgdheid van de samenleving over de schaarste van grondstoffen en het milieu. Ons gesloten kringloopmodel ondersteunt de circulaire economie en onze oplossingen voor schone mobiliteit helpen onze klanten in de auto-industrie hun negatieve impact op het milieu te verminderen. Wij zijn een toonaangevende producent van katalysatoren en katalytische filters voor uitstootbeperking van personenwagens, zware diesel voertuigen en terreinvoertuigen. Onze katalysatoren en roetfilters zetten vervuilende emissiegassen om in ongevaarlijke gassen en vangen het fijnstof op. Zo voldoen onze klanten aan de huidige en de toekomstige milieunormen. De producten van Umicore verhinderden ondertussen de uitstoot van honderden miljoenen ton schadelijke stoffen in de lucht. Onze voortdurende investeringen in onderzoek en ontwikkeling

vergroten onze technologische mogelijkheden. Umicore blijft zich inzetten voor open innovatie, met een team specifiek gewijd aan de samenwerking met tientallen onderzoeksinstituten, start-ups en universiteiten wereldwijd.

Via onze technologieën voor elektromobiliteit draagt Umicore bij tot **het verzekeren van toegang tot betaalbare, betrouwbare, duurzame en moderne energie voor iedereen (SDG 7)**. We zijn een toonaangevende producent van kathodematerialen voor lithium-ionbatterijen. Die zijn essentieel voor het vermogen en de energiedensiteit van herlaadbare batterijen en bepalen het rijbereik van elektrische voertuigen te maximaliseren. Onze technologieën verbeteren de efficiëntie voor klanten die de batterijen en de elektrische voertuigen produceren, alsook voor de gebruikers van de elektrische voertuigen. Onze waterstofceltechnologieën worden gebruikt als een nieuwe chemische energiedrager, die in de toekomst de belangrijkste energiedrager kan worden en kan worden ingezet voor de decarbonisering of het koolstofvrij maken van de industrie.

Onze producten spelen een cruciale rol in de energietransitie en we streven voortdurend naar een verdere verbetering van de energie-efficiëntie en het gebruik van meer hernieuwbare energie in onze processen.

De 'Net Zero GHG Emissions'-pijler van onze 'Let's Go for Zero'-strategie zet de toon voor onze ambitie om **klimaatverandering te bestrijden (SDG 13)**. Door onze activiteiten stoot Umicore broeikasgassen uit. Om die negatieve impact tot het minimum te beperken, hebben we ons tot doel gesteld de broeikasgasemissies van scope 1 en 2 tegen 2035 tot nul te herleiden.

Bovendien vermijdt ons gesloten kringloopmodel de uitstoot van broeikasgassen door het gebruik van materialen uit niet-primaire bronnen. Daarom hebben we onszelf een ambitieus doel gesteld voor onze scope 3-emissies: de koolstofintensiteit van ingekochte materialen tegen 2030 met 42% verminderen. Dat betekent dat de scope 3-emissies van onze grondstoffen niet zullen toenemen, ondanks de verwachte exponentiële groei in het kader van onze 2030 RISE Strategie.

Onze decarboniseringsdoelstellingen voor 2030 zijn gevalideerd door het Science-Based Targets initiative (SBTi), dat bevestigt dat de doelstellingen overeenstemmen met wetenschappelijk bewijs. Door onze doelstellingen door het SBTi te laten valideren, ondersteunen we de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs. Bovendien dragen onze oplossingen voor schone mobiliteit en ons gesloten kringloopmodel bij aan het maatschappelijk traject naar decarbonisering. Umicore is ook betrokken bij publiek-private partnerschappen om voorlichting en bewustmaking over de beperking van de klimaatverandering te verbeteren, bijvoorbeeld rond schone energie en mobiliteit.

De 'Zero Harm'-pijler van onze 'Let's Go for Zero'-strategie is een stevige uitdaging voor een industrieel bedrijf. Umicore stelt echter het welzijn en de veiligheid van haar werknemers en burens voorop en beperkt de negatieve impact van haar activiteiten tot het minimum. Grotere inspanningen voor gezondheid en veiligheid op het werk en het algemeen welzijn van onze werknemers **bevorderen welzijn en een goede gezondheid (SDG 3)**, net als het waarborgen van de veiligheid van onze producten. Ook onze katalysatoren dragen bij tot SDG 3 door schadelijke vervuiling te voorkomen en bij te dragen tot schonere lucht.

De beschikbaarheid van water en **duurzaam waterbeheer (SDG6)** zijn cruciale onderdelen van de pijler 'Zero Harm' van onze 'Let's Go for Zero'-ambitie. Umicore startte de implementatie van een waterbeheerprogramma voor al haar industriële activiteiten, met extra aandacht voor gebieden met waterstress. Het programma richt zich op twee hoofddoelstellingen: wereldwijde bewustmaking van waterduurzaamheid en aanpak van lokale waterrisico's. Dankzij dit programma kunnen onze sites waterrisico's identificeren en beperken, beste praktijken delen met andere sites en onze impact op het milieu verminderen. Zo voorkomen we dat onze productiesites het water vervuilen en blijven we het waterverbruik voor onze activiteiten voortdurend verlagen.

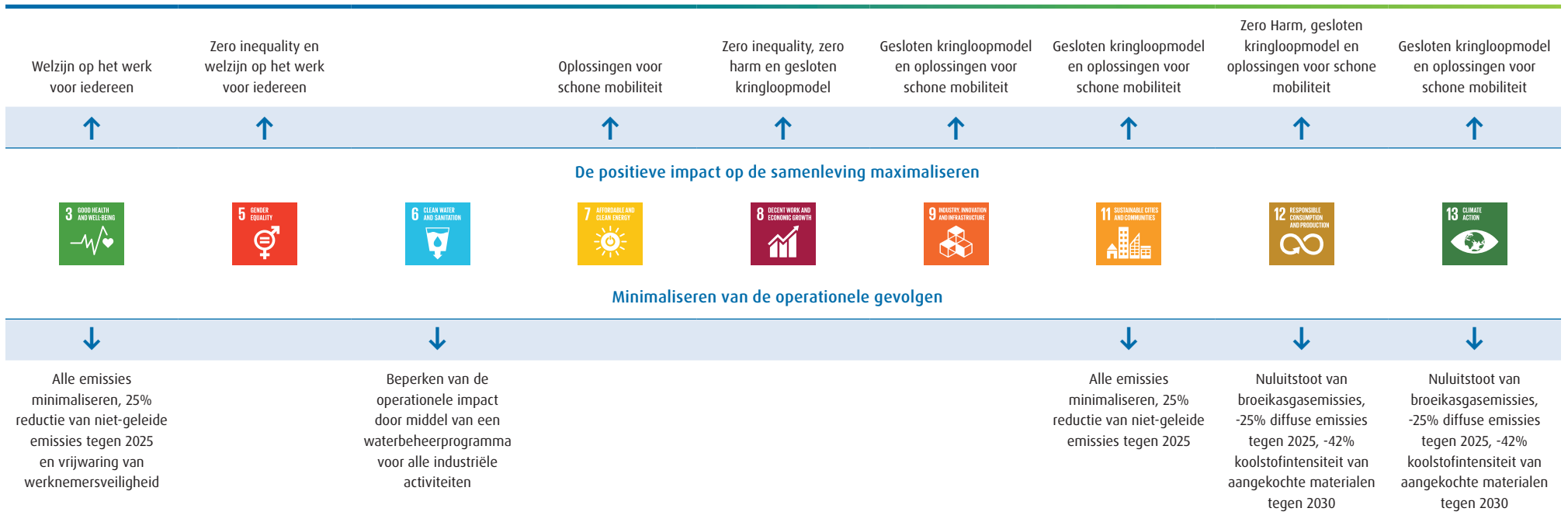
Umicore wil **gemeenschappen zo inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam mogelijk maken (SDG11)**. We proberen actief de negatieve maatschappelijke impact en gevolgen voor het milieu die onze activiteiten kunnen veroorzaken te beperken. We hebben

ons ertoe verbonden om diffuse emissies te beperken, met een streefdoel van -25% tegen 2025. We ondernemen bijkomende acties om te zorgen voor een duurzame co-existentie tussen industrie en de lokale gemeenschappen. In Hoboken versnellen we bijvoorbeeld onze investeringen om diffuse emissies verder te verminderen en een groene zone te creëren om de afstand tussen de woonwijken en onze site te vergroten.

Waardig werk en economische groei (SDG 8) zijn een belangrijk aandachtspunt voor Umicore. Door banen te creëren en dankzij ons innovatief en grondstofzuinig bedrijfsmodel draagt Umicore bij tot de wereldwijde transitie. Umicore respecteert het principe van collectieve arbeidsovereenkomsten en zet zich in voor eerlijke lonen en gelijk loon voor werk van gelijke waarde. Wij zorgen voor een veilige en gezonde werkomgeving binnen onze organisatie en zien erop toe dat de mensenrechten binnen onze toeleveringsketen worden gerespecteerd.

Om **genderevenwicht te waarborgen (SDG 5)** en diversiteit van denken te stimuleren binnen ons bedrijf, streeft Umicore ernaar een inclusieve cultuur op te bouwen en het aantal vrouwen onder onze werknemers en ons management te verhogen. Onze ambitieuze doelstelling bestaat erin zo snel mogelijk genderevenwicht te bereiken, met een streefdoel van 35% vrouwen in het management tegen 2030.

Buiten ons bedrijf steunen we de strijd tegen discriminatie van vrouwen en dwingen we gelijke kansen af in onze toeleveringsketen door leveranciers te vragen onze Global Sustainable Sourcing Policy na te leven. Zie de [Sociale verklaringen](#) voor meer informatie over de evaluatie van Umicore's impact op de doelstellingen voor duurzame ontwikkeling.

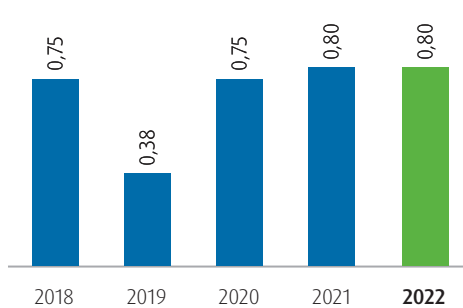


		RISICO'S EN OPPORTUNITEITEN							STRATEGIE				SDG's						
Umicore Thema's	Umicore Topic	Regelgeving & wettelijke context	Duurzame & ethische bevoorrading	Tech. innovatie & substitutie	Informatie & databeveiliging	Markt	Metaalprijs	Talenten aantrekken & behouden	Klimaat & milieu	Net Zero	Zero Harm	Zero Inequalities	Optimaal bestuur	Schone Mobiliteit & recycling					
PRODUCTEN & DIENSTEN	Goed productbeleid	✓		✓									✓						
	Productkwaliteit & productiecapaciteit			✓		✓							✓						
	Duurzame bevoorrading en recyclingdiensten		✓				✓						✓						
	Innovatie			✓		✓			✓				✓						
MILIEU	Klimaat & milieu		✓						✓	✓									
	Afval								✓		✓								
	Water								✓		✓								
SOCIAAL	Ethische toelevering	✓	✓								✓								
	Gezondheid, veiligheid en welzijn van de medewerkers							✓			✓								
	Medewerkersbetrokkenheid							✓				✓							
	Investing in lokale gemeenschappen										✓								
GOVERNANCE	Verantwoordelijk bestuur	✓											✓						
	Digitalisering & cyberveiligheid	✓			✓								✓						
	Duurzaamheidsbeleid	✓	✓			✓		✓	✓				✓						

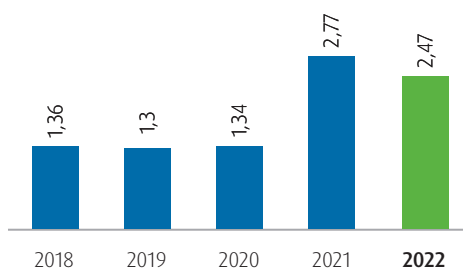
Investeren in Umicore

Waarde creëren als volwaardige partner in de circulaire materiaaltechnologie

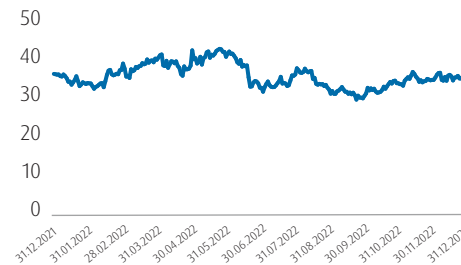
BRUTO DIVIDEND VOOR HET JAAR



AANGEPASTE GEWONE WINST PER AANDEEL



AANDELENKOERS



€ 2,47 AANGEPASTE GEWONE WINST PER AANDEEL

	2022
Totaal aantal uitgegeven aandelen op 31 december	246.400.000
Waarvan ingekochte eigen aandelen	6.199.341
Waarvan uitstaande aandelen	240.200.659
Gewogen gemiddeld aantal uitstaande aandelen	240.340.705
Potentiële verwatering door aandelenoptieplannen	345.226

Investeren in Umicore is investeren in een *netto-begunstigde van een veranderende wereld*. Umicore omarmt krachtige megatrends die als motor fungeren voor **een snelle, winstgevende groei met ononderbroken waardecreatie tot 2030 en daarna** nu we ons volgende strategische hoofdstuk aanvangen als bedrijf in de *circulaire* materiaaltechnologie.

Investeren in Umicore is ook investeren in een duurzaamheidskampioen. Duurzaamheid zit in ons DNA. Het maakt deel uit van ons verleden en onze toekomst. We vertaalden onze 'Let's Go for Zero'-duurzaamheidsambities in deze drie aandachtsgebieden: Zero Inequality – geen ongelijkheid; Zero Harm – geen schadelijke gevolgen; en Zero Greenhouse Gases – geen

broeikasgassen. Samen met de huidige megatrends sturen die aandachtsgebieden ons traject voor duurzame groei aan.

Umicore bouwt voort op de succesvolle verwezenlijking van de Horizon 2020 strategie. We gaan nu voor schaalvergroting en onthullen op de Capital Markets Day van 22 juni 2022 in Londen de [2030 RISE Strategie](#).

Onze financiële ambitie is om duurzame waarde te creëren door tijdens de duur van het plan de juiste balans te vinden tussen groei, rendement en cashflow. Dat vertaalt zich in deze concrete ambities:

- De inkomsten meer dan verdubbelen in vergelijking met 2021.
- Winstgevende groei bereiken met een EBITDA-marge van meer dan 20%.
- Duurzame waarde creëren, boven het geïnvesteerd vermogen, met als doel een ROCE van 15%.
- Gefaseerde investeringen ter waarde van ongeveer € 5 miljard uitvoeren tussen 2022-2026, waarvan het leeuwendeel voor [Battery Recycling](#) en [Rechargeable Battery Materials](#), afhankelijk van waardecreërende overeenkomsten.
- Een goede vrije kasstroom genereren op groepsniveau in de tweede helft van het decennium.

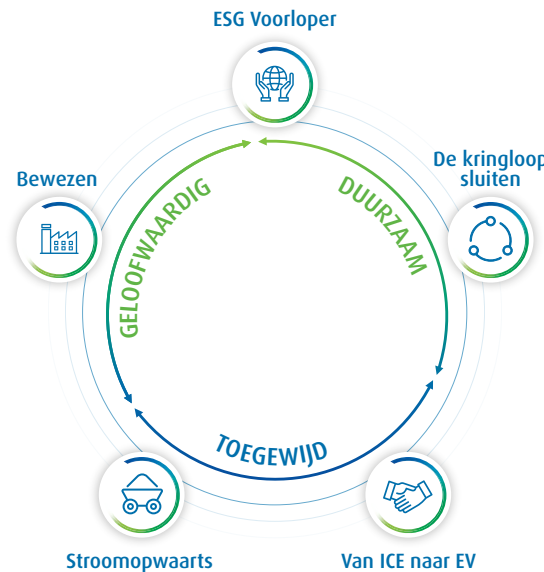
Versnelling van winstgevende groei ondersteund door megatrends

De RISE-ambitie van Umicore wordt gestimuleerd door de volgende drie krachtige megatrends, maar vooral door de versnellende mobiliteitsshift.

- **Mobiliteitsshift:** De wereldwijde mobiliteitsshift versnelt en de verschuiving naar een schonere mobiliteit zal naar verwachting verder versnellen. Dankzij onze complementaire portfolio en

onze aanwezigheid in alle aandrijftechnologieën is Umicore uniek geplaatst om die groeikansen te benutten en onze klanten in de automobielsector te begeleiden bij hun transformatieproces.

- **Toenemende behoefte aan geavanceerde metaalmaterialen:** Geavanceerde materialen zijn cruciaal voor snellere, meer schaalbare, efficiëntere en duurzamere oplossingen om de maatschappelijke uitdagingen van vandaag en morgen aan te pakken. Umicore ontwikkelt de volgende generatie duurzame geavanceerde materialen en zorgt ervoor dat die steeds opnieuw kunnen worden gebruikt dankzij haar recyclagetechnologieën.
- **Circulariteit voor kritieke metalen:** Wij zien waarde waar anderen afval zien. Vanuit een snel groeiende overtuiging dat de toekomstige economie nog sterker circulair zal zijn en de steeds toenemende elektrische mobiliteit, sluit Umicore de volledige kringloop voor kritieke metalen en integreert ze circulariteit in haar dagelijkse activiteiten – binnen de mobiliteitsshift en de groeiende behoefte aan geavanceerde materialen.



Synergetische, coherente en concurrerende portfolio

Umicore biedt een **unieke waardevoorstel aan klanten uit de auto-industrie die de gevolgen voelen van de shift**

naar schone mobiliteit. We zijn een betrouwbare partner die schone mobiliteitsoplossingen biedt voor alle bestaande types autoplatformaandrijvingen (bv. katalysatoren voor uitstootbeperking om de uitlaatgassen van benzine- en diesilverbrandingsmotoren in lichte en zware voertuigen te reinigen; materialen voor herlaadbare batterijen om plug-inhybride- en volledig elektrische voertuigen aan te drijven; en katalysatoren voor voertuigen op brandstofcellen). Met het volledige spectrum van wagnaandrijftechnologieën in onze portfolio is Umicore uniek geplaatst om onze automobielklanten te ondersteunen tijdens hun volledige traject van verbrandingsmotor naar elektrificatie en **een partner te worden voor de hele mobiliteitsshift.**

De gecombineerde bedrijfsmiddelen en capaciteiten van Umicore beantwoorden precies aan wat autofabrikanten nodig hebben voor hun energietransitie:

- diepgaande expertise rond metaalbevoorrading, -handel en -verwerking;
- tientallen jaren ervaring met bewezen hoogwaardige productie op industriële schaal van autokatalysatoren en herlaadbarebatterijmaterialen;
- ESG-koploper in decarbonisering en duurzame bevoorrading; en tot slot
- een echte sluiting van de kringloop als technologisch leider voor metaalrecyclage.

Dankzij onze complementaire en synergetische portfolio beschikt Umicore over een solide basis om waarde te creëren. De drie business groups en 11 business units staan individueel al sterk, maar samen ontsluiten ze stevige commerciële, operationele en financiële synergieën rond transversale thema's, waardoor ze onderling afhankelijk zijn. Hun rode draad is een diepgaande, gedeelde knowhow rond metaalkunde, chemie, metallurgie, duurzaamheid en circulariteit. Bovendien vormen de business groups met verschillende posities in hun levenscyclus samen een sterk waardecreërend model.

Megatrends Die ons businessmodel ondersteunen	<p>Umicore 2030 RISE</p> <p>We schrijven het hoofdstuk van Umicore als het <i>circulaire</i> materiaaltechnologie bedrijf</p>	2030 GROEI >100% Inkomsten	Groeien als een start-up
Portfolio Synergetisch, samenhangend, competitief		WINST >20% EBITDA marge	Waarde creëren als een gevestigd bedrijf
Doel Duurzaamheid als kern		RENDEMENT 15% ROCE	

- **Schaalvergroting** | investeren om toekomstige **winstgevende groei** waar te maken: op basis van de mobiliteitsshift zal Umicore investeren in batterijmaterialen, batterijrecyclage en brandstofcellen om waarde te creëren op lange termijn.
- **Vrije kasstroom genereren** | een **sterke interne vrije kasstroom genereren** in Automotive Catalysts en Precious Metals Refining: De business unit Automotive Catalysts is ideaal geplaatst om een ongekende marktwaardepiek te benutten. De unit kan de bedrijfswaarde maximaliseren en een vrije kasstroom van ongeveer € 3 miljard genereren tussen 2022 en 2030 door zich te concentreren op procesefficiëntie en operationele wendbaarheid. De business unit Precious Metals Refining zal haar leiderschapsrol in duurzame, complexe, koolstofarme recyclage benutten om een sterke vrije kasstroom te genereren, zelfs bij genormaliseerde edelmetaalprijzen. De resulterende kasstromen kunnen opnieuw worden geïnvesteerd in de groeiactiviteiten van Umicore.
- **Cultiveren** | ontwikkelen met een **focus op ROCE en diversificatie**: de business units die kampioen zijn in hun respectieve markten doen het bijzonder goed op het vlak van rendement, waardecreatie en ROCE. Bovendien maken ze de diversificatie naar een bredere industriële basis mogelijk.

Materialen voor een beter leven, duurzaamheid als sleutel voor de bedrijfsdoelstelling

Duurzaamheid zit echt verweven in wie we zijn en hoe we ons gedragen. We beschouwen het als onze missie om een voortrekkersrol op te nemen rond duurzaamheid. De voorbije decennia heeft Umicore een stevige reputatie opgebouwd voor ethische toelevering, eco-efficiëntie en [welzijn op het werk](#). In het bijzonder leggen we een strategische focus op die activiteiten die oplossingen bieden voor enkele van de meest prangende maatschappelijke uitdagingen wereldwijd, zoals de behoefte aan schonere mobiliteit, een circulaire economie en een daadkrachtige en snelle aanpak van de klimaatverandering. **Duurzaamheid bij Umicore betekent niet alleen het beperken van de impact van**

onze industriële activiteiten, maar in de eerste plaats ook het creëren van een positieve impact op de maatschappij.

De voorbije jaren werd al heel wat verwezenlijkt en Umicore wil de lat steeds hoger leggen. Daarom introduceerde de onderneming in 2021 het volgende hoofdstuk van haar duurzaamheidsambities: 'Let's Go for Zero'. Met gedurfde doelstellingen om een nuluitstoot van broeikasgassen voor scope 1 en 2 te bereiken tegen 2035 en ongelijkheid en schadelijke gevolgen uit te bannen, gaan we nog een stap verder met onze duurzaamheidsambities. En we zijn ervan overtuigd dat dat het juiste is voor de samenleving en voor onze stakeholders.

In het kader van de [2030 RISE Strategie](#) voerde Umicore een ambitieuze doelstelling in voor onze scope 3-broeikasgassen om de decarbonisering in de waardeketen te stimuleren. In november 2022 valideerde het Science Based Target initiative (SBTi) de tussentijdse doelstellingen van Umicore voor de vermindering van broeikasgassen tegen 2030 als wetenschappelijk onderbouwd en in overeenstemming met de Overeenkomst van Parijs van de Verenigde Naties.

Die gedurfde 'Let's Go for Zero'-duurzaamheidsambities, vooral voor decarbonisering, leveren een aanzienlijke waarde op voor onze klanten en stellen Umicore in staat zich te onderscheiden binnen onze sector. **Zo maken we van ons duurzaamheidsprofiel een concurrentievoordeel.**

Met die ambities bouwt de 2030 RISE Strategie van Umicore voort op onze bedrijfsdoelstelling om **Materials for a better life** te produceren via activiteiten die bijdragen tot een gezonde planeet en samenleving en waarde leveren aan onze stakeholders.

De concurrentie voor blijven door innovatie

Innovatie is de sleutel tot succes voor een *circulair* materiaaltechnologiebedrijf. We zijn een technologisch leider in belangrijke activiteitendomeinen, waarbij we onze rijke expertise in wetenschap, op metalen gebaseerde chemie en complexe

metallurgie combineren. Umicore zet volop in op innovatie en heeft op dat vlak een stevige reputatie opgebouwd. Zo kunnen we de concurrentie voorblijven. De **O&O**-uitgaven vertegenwoordigden 7,6% van de inkomsten in 2022 (tegenover 6% in 2021).

In overeenstemming met onze 2030 RISE Strategie zijn onze innovatie-inspanningen hoofdzakelijk gericht op de ontwikkeling van proces- en producttechnologieën die een antwoord bieden op de grote wereldwijde maatschappelijke uitdagingen van schone mobiliteit en grondstoffenschaarste. In 2022 boekten we vooruitgang met ons stappenplan voor technologie en innovatie op korte en lange termijn, bedoeld om transformationele groei te ontsluiten en zo de doelen van ons strategisch traject te bereiken. De aanzienlijke stijging van de O&O-uitgaven in 2022 weerspiegelt voornamelijk de verhoogde uitgaven in Rechargeable Battery Materials in verband met de volgende generatie design-to-performance en design-to-cost product- en procestechologieën en de lopende klantenkwalificaties. We verhoogden ook onze onderzoek- en ontwikkelingsuitgaven voor batterijrecyclage en de ontwikkeling van geavanceerde technologie in verband met programma's voor decarbonisering en verminderen van emissies om onze ambitieuze duurzaamheidsprogramma's uit te voeren. Het belang van onze O&O-inspanningen wordt weerspiegeld in de 15 O&O-centra wereldwijd en de 72 nieuwe octrooien die in 2022 werden geregistreerd (bijna 5% meer dan in 2021).

Tussen 2022 en 2026 zal meer dan 75% van de kapitaaluitgaven van de Groep worden besteed aan batterijmaterialen, batterijrecyclage en brandstofcellen, stuk voor stuk met het oog op groeikansen op lange termijn. Herlaadbare batterijmaterialen en oplossingen voor batterijrecyclage worden de grootste groeiprojecten.



Process Competence Center op de Umicore-site in Olen, België

Gezonde kapitaalstructuur

We willen vooral onze sterke balans in stand houden en een 'investment grade'-kredietstatus behouden in ons volledige groeiplan. Onze synergetische en complementaire activiteitenportfolio biedt gediversifieerde financieringsmogelijkheden. Ten eerste kan de sterke interne vrije

kasstroom bij Automotive Catalysts en Precious Metals Refining opnieuw geïnvesteerd worden in de groeiactiviteiten. Ten tweede is er op de markt een toenemende bereidheid om duurzame ESG-projecten te financieren. In de financieringsmix van Umicore geven we de voorkeur aan duurzame financieringsinstrumenten – de onlangs afgesloten duurzame particuliere schuldplaatsing voor een bedrag van € 591 miljoen is daarvan een voorbeeld. Voor het eerst zijn de financieringskosten van een plaatsing gekoppeld aan onze duurzaamheidsresultaten. We geloven ook sterk in medefinanciering via joint ventures of andere strategische partnerschappen, een derde financieringshefboom. We kunnen ook wanneer mogelijk subsidies en stimuleringsmechanismen overwegen. Tot slot hebben we als beursgenoteerde onderneming de mogelijkheid om een beroep te doen op financieringen op de kapitaalmarkt in verschillende vormen, op voorwaarde dat ze de juiste mogelijkheden bieden, vanuit zowel zakelijk als rendementsperspectief.

Umicore-aandelen

De aandelen van Umicore staan genoteerd op de Euronext-beurs in Brussel.

Het totaal aantal uitstaande en volledig volgestorte aandelen – en het aantal stemrechten – bedraagt 246.400.000. In de loop van het jaar gebruikte Umicore 198.050 van haar ingekochte eigen aandelen in het kader van de uitoefening van aandelenopties, 43.459 voor bonusconversies en 60.145 voor toegekende aandelen. In de loop van 2022 kocht Umicore 1.300.000 van haar eigen aandelen terug. Op 31 december 2022 had Umicore 6.199.341 eigen aandelen in bezit, goed voor 2,52% van alle uitstaande aandelen op die datum.

Zoals blijkt uit de aanzienlijke en historische volatiliteit van de VIX-index in 2022 werden de aandelenmarkten over het algemeen beïnvloed door sterke waarschuwingen voor stijgende rentevoeten, inflatie en geopolitieke spanningen.

Het Umicore-aandeel begon het jaar op € 35,66 en piekte op € 42,16 op 27 mei, na de sterke resultaten van het Umicore-aandeel tegenover de markt in de eerste helft van 2022. Terwijl

de resultaten tijdens de eerste helft van 2022 een boost kregen na de aankondiging (in februari) van de recordresultaten voor Umicore in 2021 en de sterke verwachtingen voor het eerste kwartaal van 2022, reageerden de markten, in een algemeen volatiele markt, voorzichtig op de 2030 RISE Strategie (aangekondigd op onze Capital Markets Day in 2022).

De koers van het Umicore-aandeel deed het in de tweede helft van 2022 iets beter dan de markt en volgde daarmee over het algemeen de volatiele markttrend. De koers bereikte op 23 september zijn laagste niveau op € 29,15 om zich dan geleidelijk te herstellen, gestimuleerd door de aankondiging van de joint venture met PowerCo, het memorandum van overeenstemming voor de bouw van een productiefaciliteit voor CAM en pCAM in Canada en de inhuldiging van de eerste Europese gigafabriek voor batterijmaterialen in Nysa (Polen). De koers van het Umicore-aandeel sloot 2022 af op € 34,32.

Umicore presteerde over het hele jaar aanzienlijk beter dan de voornaamste indexen (Bel-20, Euro Stoxx Chemicals, Euro Stoxx 50) met een stabiel koersresultaat van 96,0% (Base 100) tegenover 85,9%, 88,2% en 88,3% voor de respectieve indexen.

Rendement voor de aandeelhouders

Umicore streeft ernaar waarde te creëren voor haar aandeelhouders. Er is geen vaste uitbetalingsratio en het dividendbeleid ondersteunt een stabiel tot groeiend dividend.

De raad van toezicht van Umicore zal een bruto jaarlijks dividend van € 0,80 per aandeel voorstellen voor het volledig boekjaar 2022. Dit in vergelijking met een volledig dividend van € 0,80 per aandeel uitbetaald voor het boekjaar 2021.

Rekening houdend met het interimdividend van € 0,25 per aandeel uitbetaald op 23 augustus 2022, en onder voorbehoud van goedkeuring door de aandeelhouders zal op 4 mei 2023 een brutobedrag van € 0,55 per aandeel worden uitbetaald.

INDEXES & RATINGS

Index membership (selection) at December 31st 2022

Bloomberg	Bloomberg Belgium Large & Mid Cap Price Return Index Bloomberg Electric Vehicles ESG Screened Net Return Index Bloomberg Electric Vehicles Price Return Index Bloomberg Goldman Sachs Global Clean Energy Index Price Return
Euronext	BEL20 Euronext100
MSCI	MSCI AC Europe IMI MSCI ACWI IMI with USA Gross Dividends Index MSCI EAFE ESG Leaders Index MSCI EMU ESG Leaders Price Return USD MSCI EMU SRI S-Series PAB 5% Capped Index MSCI Europe ESG Leaders Index MSCI Europe SRI S-Series PAB 5% Capped Index MSCI World Custom ESG Climate Series A Net in EUR MSCI WORLD ESG SEL IMPACT ex FOSSIL FUEL
STOXX	STOXX Europe 600 ex UK Net Return EUR STOXX Sustainability Price Index EUR

Bovendien is Umicore lid van de FTSE4Good Index Series van de Financial Times FTSE4Good Index Series, een reeks van ethische beleggingsindices die ontworpen zijn om de prestaties te meten van bedrijven die specifieke ESG-praktijken vertonen en ESG-risico's minimaliseren. Umicore is ook lid van de FTSE World Europe Index.

ESG ratings (2022 snapshot)

CSR Hub	91
Ecovadis	75
ISS ESG	B-
MSCI	AAA
Refinitiv	75
SUSTAINALYTICS	29.7

The Standard Ethics (SE) indexes measure Sustainability and Corporate Governance in accordance with OECD, EU and UN voluntary guidelines. Umicore is rated EE+ (very strong) and is a member of:

- SE European Best in Class Index (30 European listed companies with the highest Standard Ethics Rating)
- SE Belgian Index
- SE European 100 index

Betrokkenheid naar aandeelhouders en beleggers

Umicore heeft een hoge 'free float' (het aantal vrij verhandelbare aandelen) en een brede basis van internationale aandeelhouders, die eind 2022 vooral in Europa en Noord-Amerika gevestigd waren. Het overzicht van de aandeelhouders met 3% of meer stemrechten en informatie over analistenonderzoek en de consensus vindt u op [onze website onder "share information"](#).

Verscheidende financieel analisten brengen verslag uit over Umicore, elk met hun eigen onafhankelijke onderzoeksanalyses en winstramingen voor de onderneming. Een twintigtal beurshuizen brengt eind 2022 actief verslag uit over Umicore, wat bevestigt dat de financiële markt in hoge mate en wereldwijd belangstelling heeft voor het aandelenverhaal en de groei mogelijkheden van Umicore.

Umicore streeft ernaar haar aandeelhouders tijdige en accurate informatie te verstrekken over haar strategie, resultaten en vooruitzichten. In 2022 kon Umicore voortbouwen op wat ze in 2021 had opgestart (de lancering van de 'Let's Go for Zero'-ambities, meer informatie in de jaarresultaten van 2021 enz.) met een nog grotere transparantie en informatieverstrekking. De Capital Markets Day van 2022, waarop de 2030 RISE Strategie werd voorgesteld, was een hoogtepunt van het jaar. De voltallige directieraad presenteerde de strategie aan 48 fysieke en 743 online deelnemers. De directieraad greep de gelegenheid aan om het strategisch stappenplan voor de volgende ontwikkelingsfase van Umicore voor te stellen. Het plan bouwt voort op ons bewezen vermogen om in te spelen op megatrends, onze sterke marktpositie, ons technologisch

leiderschap en onze organisatorische uitmuntendheid. Zo wordt het mogelijk om onze duurzame en winstgevende groei te versnellen en een netto-begunstigde te worden van de veranderende wereld.

Naast de Capital Markets Day van 2022 getuigen ook de verdere integratie van de **EU-taxonomie** in Umicore's rapportage en de SBTi-validatie van haar kortetermijndoelstellingen (om tegen 2030 onze scopes 1, 2 en 3 te verminderen) van de toegenomen transparantie en openheid in haar rapportering.

Het management (met inbegrip van de nieuwe **CFO, Wannes Peferoen**) en het Investor Relations-team van Umicore onderhielden regelmatig contact met investeerders en aandeelhouders. Dat deden ze tijdens virtuele en fysieke roadshows in Noord-Amerika, Europa en Azië, via investeerdersconferenties, webcasts of videogesprekken (onder meer over de inkomsten en voor de aankondiging van de joint venture met PowerCo) en via de jaarlijkse algemene vergadering van aandeelhouders. Naast wat hierboven is vermeld, zijn de contacten met investeerders en aandeelhouders gericht op een brede waaier van thema's, met zowel strategie, financiële resultaten als resultaten rond milieu, maatschappij en goed bestuur (ESG).



Strategie

Umicore 2030 RISE Strategie	29
Betrouwbare transformatiepartner	31
Toonaangevend in innovatie en technologie	32
Duurzaamheidskampioen	33
Uitblinken in uitvoering	35

Umicore 2030 RISE Strategie



Umicore begint aan een nieuwe fase in haar geschiedenis: wij willen onze activiteiten aanzienlijk uitbreiden als bedrijf in de *circulaire* materiaaltechnologie. Gebaseerd op een winstgevende en duurzame groei en met tastbare waarde voor onze stakeholders. Dankzij onze unieke en historische metallurgische, materiaalwetenschappelijke en chemische expertise die aan de basis ligt van onze activiteiten, en onze unieke portfolio van activiteiten die elkaar versterken, is onze slaagkans groot.

We willen de kringloop sluiten binnen onze Groep en een **betrouwbare transformatiepartner** zijn voor onze klanten. We willen hen helpen duurzamer te worden en – in de auto-industrie – de komende decennia met succes de overgang te maken naar koolstofvrije mobiliteit.

De wereld verandert snel en onze reactie op die veranderingen moet sneller, groter en gedurfter zijn.

Voortbouwen op een sterke basis

De **2030 RISE Strategie** van Umicore werd in juni 2022 aangekondigd. Ons nieuwe strategische plan is bedoeld om de waardecreërende groei te versnellen en ons te helpen voortdurend succes te boeken tot 2030 en daarna.

Umicore slaagde erin de doelstellingen van haar Horizon 2020-strategie te verwezenlijken: we bereikten de financiële doelstelling om onze inkomsten te verdubbelen twee jaar sneller dan gepland en we ontwikkelden een duidelijke en scherpe focus op schone mobiliteitsmaterialen en recyclage. We maakten van duurzaamheid een groter concurrentievoordeel. We brachten onze activiteitenportfolio opnieuw in evenwicht en verdubbelden de omvang van onze activiteiten.

Nu zijn we klaar voor nieuwe uitdagingen.

De nieuwe strategie bouwt voort op het **bewezen vermogen van Umicore om in te spelen op megatrends** en op onze sterke marktpositie, technologisch leiderschap en organisatorische uitmuntendheid. Die sterke basis zal ons toelaten om duurzame en winstgevende groei te versnellen en tegelijk een netto-begunstigde te worden van de veranderende wereld, in het bijzonder de snel toenemende mobiliteitsshift.

In lijn met Umicore's **visie voor duurzame groei** ondersteunt de 2030 RISE Strategie onze missie om 'materialen voor een beter leven' te produceren via activiteiten die bijdragen tot een gezonde planeet en samenleving en die tegelijk duurzame waarde leveren voor onze stakeholders.

De kern van onze strategie is een unieke waardepropositie om een **betrouwbare transformatiepartner** te zijn voor onze klanten en hen te ondersteunen bij hun eigen duurzaamheidsstraject.

Megatrends als aandrijfmotor



De 2030 RISE Strategie van Umicore wordt aangestuurd door de krachtige megatrends waarmee onze sector te maken krijgt, en met name de snel toenemende **mobiliteitstransformatie** naar schoner vervoer. Die transformatie alleen al kan de benaderbare mobiliteitsmarkt van Umicore verdrievoudigen tegen 2030. De versnelling gaat gepaard met strenge emissiewetten en een exponentiële groei van het elektrisch transport. **Automotive Catalysts** levert klanten de technologie die historisch lage emissies van schadelijke stoffen mogelijk maakt voor de volgende generatie verbrandingsmotoren. Naarmate autofabrikanten steeds sneller overschakelen naar elektromobiliteit, zal ook de groei van **Rechargeable Battery Materials** toenemen. Tegelijk zullen ook **brandstofcellen** die worden gebruikt voor de waterstofmobiliteit een grotere rol spelen bij de decarbonisering van de mobiliteit.

De wereld blijft zoeken naar snellere, meer schaalbare, efficiëntere en duurzamere oplossingen om de uitdagingen van de samenleving aan te pakken. En dus neemt ook de **vraag naar hoogtechnologische geavanceerde materialen** voor diverse sectoren en toepassingen (zoals elektronica, lucht- en ruimtevaart, voeding, farmaceutica ...) toe. De activiteiten van Umicore blijven op duurzame wijze aan die vraag voldoen, vooral Cobalt & Specialty Materials, Electro-Optic Materials, Metal Deposition Solutions, Precious Metals Chemistry, Jewelry & Industrial Metals en Precious Metals Management. Stuk voor stuk activiteiten met een sterke technologische leiderspositie binnen hun domein.

De toenemende behoefte aan geavanceerde materialen zal onze economieën ook stimuleren om circulaire te worden. **Circulariteit van essentiële metalen** door **recyclage** wordt een belangrijke bron van materialen voor onze klanten en dat op al onze markten. Die trend is het sterkst zichtbaar bij Precious Metals Refining en Battery Recycling Solutions, maar is ingebed in al onze activiteiten. Voor meer informatie, zie 'Activiteiten'.

Na een zorgvuldige en doordachte voorbereiding om Umicore klaar te stomen, kunnen we die enorme groeikans nu benutten en onze succesvolle strategie opschalen. We hebben geanticipeerd en ons voorbereid op deze megatrends. Met ons nieuw strategisch stappenplan staan we nu klaar om de toekomst in te duiken.

Onze winnende strategie opschalen: we gaan samen voluit voor RISE

Umicore staat klaar voor een volgend hoofdstuk als hét bedrijf in de *circulaire* materiaaltechnologie. We bouwen voort op een uitstekende basis en worden daarbij voortgestuwd door krachtige megatrends, de juiste portfolio en onze doelgerichte en getalenteerde teams.

Waarom is Umicore zo uitzonderlijk goed gepositioneerd om voordeel te halen uit de shift? Al **onze activiteiten versterken elkaar**. We hebben duidelijke commerciële synergieën in onze portfolio, zoals gedeelde knowhow rond metaalkunde, chemie

en metallurgie, maar ook sterke synergieën in circulariteit en nauwe klantrelaties die het volledige spectrum van schone mobiliteitsoplossingen voor onze automobielklanten bestrijken.

We benutten ook sterke operationele synergieën, zoals digitale initiatieven en onze 'Let's Go for Zero'-ESG-ambities op groepsniveau. Dankzij de sterke interne vrije kasstroom bij Automotive Catalysts en Precious Metals Refining kunnen we ook herinvesteren in onze groeiactiviteiten (Rechargeable Battery Materials, Battery Recycling Solutions en Fuel Cells).

Alle puzzelstukjes vielen op hun plaats zodat we nu kunnen opschalen. Maar om die positie als hefboom te gebruiken, moeten we in de volledige organisatie als één team samenwerken, ons achter onze gemeenschappelijke koers scharen, snelheid benutten en onze diverse talenten aanwenden om te voldoen aan de eisen van de megatrends die onze activiteiten wereldwijd beïnvloeden.

Onze nieuwe **2030 RISE Strategie** is ons stappenplan voor dat traject. De implementatie ervan is al in gang gezet. De opschaling van onze succesvolle strategie en onze activiteiten zal steunen op de vier sterke pijlers van RISE:



- **Betrouwbare transformatiepartner**
- **Toonaangevend in innovatie en technologie**
- **Duurzaamheidskampioen**
- **Uitblinken in uitvoering**

Deze vier RISE-pijlers moeten Umicore toelaten om te groeien aan het tempo van een start-up en tegelijk waarde te blijven creëren als de gevestigde onderneming die het is. Dat is een unieke combinatie.

Ons succes ligt in de handen van elke Umicore-medewerker, elke business unit en onze stakeholders wereldwijd, die zich allemaal achter de RISE-strategie moeten scharen.

Betrouwbare transformatiepartner

Betrouwbaarheid is ons handelsmerk

We luisteren naar onze klanten, bouwen een vertrouwensrelatie op en leveren geavanceerde technologieën die de transformatie naar duurzamere en circulaire bedrijven mogelijk maken.

R

Reliable
Transformation
Partner



Betrouwbaarheid is altijd al ons handelsmerk geweest. In de snel veranderende wereld van vandaag is betrouwbaarheid belangrijker dan ooit. Het is een belangrijke onderscheidende factor voor onze partners wanneer ze kiezen op wie ze willen vertrouwen voor de mobiliteitsshift en om de huidige maatschappelijke en zakelijke uitdagingen het hoofd te bieden.

Een **betrouwbare transformatiepartner** zijn betekent meer dan gewoon technologie leveren. Het betekent ook langdurige relaties opbouwen en onderhouden met onze klanten, naar hen luisteren, inzetten op het oplossen van hun problemen, en hen helpen om duurzame en circulaire bedrijven te worden.

Ons bedrijfsmodel is altijd een partnerschapsmodel geweest, waarbij elk van onze 11 business units een cruciale rol speelt bij de creatie van waarde voor onze klanten in de hele toeleveringsketen.

We zijn ervan overtuigd dat dit pad ons naar een nog succesvollere toekomst zal leiden. Umicore is het enige bedrijf dat autofabrikanten cruciale technologieën kan leveren voor alle aandrijvingen – **elektrische voertuigen op batterijen (EV)**, **elektrische voertuigen op brandstofcellen (FCEV)** en **verbrandingsmotoren (ICE)** – en dat tegelijk **gesloten kringlooprecyclagediensten** aanbiedt om de metalen aan het einde van de levensduur terug te winnen.

Onze ultramoderne installaties voor de **recyclage van edelmetalen** kunnen 28 edel- en non-ferrometalen terugwinnen uit bijvoorbeeld industrieel afval, elektronisch schroot, lithium-ionbatterijen, auto- en industriële katalysatoren en brandstofcellen. Gerecycleerde materialen worden omgezet in zuivere metalen of nieuwe producten.

De business unit **Automotive Catalysts** levert katalyseoplossingen voor schone mobiliteit tot de verbrandingsmotor verdwijnt. Met hun kennis van en strategische relaties met de automobielenindustrie is de business unit een van de grote motoren van de Umicore-groep. **Recycling** is een tweede motor, die nog belangrijker zal worden naarmate de sector verder transformeert naar een circulair bedrijfsmodel.

Voor onze automobielklanten betekent een betrouwbare transformatiepartner dat we blijven uitblinken in innovatie, ESG en onze activiteiten. Umicore blijft met haar ambitieuze CO₂-verbintenissen en de productie van duurzame materialen een ESG-koploper.

Toonaangevend in innovatie en technologie

Umicore is vandaag al een innovatie- en technologieleider.

We zijn pioniers in chemie, materiaalwetenschappen en metallurgie. Ons toekomstig succes hangt af van die innovatie en technologische voorsprong.

Innovation & Technology Leader



Innoveren is vanzelfsprekend!

Innovatie en technologie zijn diep verankerd in Umicore en liggen aan de basis van alles wat we doen. We hebben een lange traditie en een sterke portfolio van innovaties, van intellectuele eigendom en van de productie van geavanceerde technologieën doorheen de Groep.

Umicore is nu al een technologieleider die waarde levert via geavanceerde materiaalkunde, metallurgie en metaalchemie. En we werken hard om die leiderspositie te behouden. Of we nu de volgende generatie katalysatoren of de beste technologieën voor batterijmaterialen voor onze automobielklanten ontwikkelen, de efficiëntste batterijrecyclagetechnologieën creëren

of nieuwe manieren vinden om koolstofemissies te verminderen en broeikasgassen op te vangen, we moeten de beste blijven.

Om onze ambitieuze doelstellingen in het kader van de nieuwe 2030 RISE-strategie te bereiken, blijven innovatie en technologie in de hele Groep cruciaal. Tussen 2010 en 2022 verdubbelde de O&O van de Groep, wat het strategische belang van innovatie in onze activiteiten aantoont.

"De O&O van de Groep is tussen 2010 en 2022 verdubbeld, wat het strategische belang ervan aantoont"

Bij Umicore weten we dat er geen kant-en-klare oplossing is voor alle uitdagingen. Daarom investeren we bij **Rechargeable Battery Materials** in de ontwikkeling van aangepaste batterijmateriaaltechnologieën voor onze klanten, zowel voor prestatiegerichte toepassingen met een hoog nikkelgehalte als voor kostendrukkende toepassingen met een middelhoog nikkelgehalte en een hoge spanning, en van opkomende mangaanrijke technologieën. En natuurlijk nemen we ook het voortouw voor geavanceerde technologieën zoals kathodematerialen en katholieten voor solid state-batterijen.

Bij **Precious Metals Refining** is verdere innovatie cruciaal om onze koolstofvoetafdruk en onze algemene milieu-impact te verminderen, maar ook om onze kostenstructuur te verbeteren door automatisering en digitalisering. Onze gecombineerde pyro- en hydro-expertise rond metaalraffinage is ongeëvenaard. Bij **Battery Recycling** blijft de verfijning van onze pyro-hydroprocessen om metalen efficiënt en zo goedkoop mogelijk terug te winnen en tegelijk aan de strengste duurzaamheidsnormen te voldoen een belangrijke onderscheidende factor. Ook onze andere activiteiten dragen hun steentje bij: ons katalysatorgas vermindert de uitstoot van broeikasgassen bij de productie van meststoffen, bij **Metal Deposition Solutions** innoveren we de connectoren die we

gebruiken om smartphones of auto's op te laden, en bij **Electro-Optic Materials** zorgen we dat mensen kunnen zien in het donker dankzij onze lenzen met infraroodzicht. Bovendien zullen onze klanten innovatieve oplossingen nodig hebben om de traceerbaarheid van hun metalen te garanderen.

Innovatie en technologie blijven dus het handelsmerk van Umicore.

Duurzaamheidskampioen

Duurzaamheid zit in ons DNA

We hebben onszelf tot missie gesteld om in onze sector het voortouw te nemen voor duurzaamheid. We willen niet alleen de impact van onze activiteiten op het klimaat en onze planeet tot het uiterste beperken, maar ook onze positieve impact via onze producten en diensten zo groot mogelijk maken.

S
Sustainability
Champion



Duurzaamheid staat al sinds het prille begin centraal in de visie van Umicore. Een visie die door de jaren heen duurzaamheid in ons DNA codeerde: **materialen voor een beter leven**. Het bepaalt ons doel en maakt integraal deel uit van alles wat we doen. Als gemeenschappelijk doel voor alle Umicore-collega's vormt duurzaamheid de rode draad doorheen onze activiteiten.

Onze aanpak is verankerd in ons unieke bedrijfsmodel dat draait rond circulariteit, en is gekoppeld aan ons engagement om onze expertise

en middelen in te zetten om veilige, duurzame en innovatieve oplossingen te ontwikkelen die de levenskwaliteit van mensen en de planeet verbeteren.

Bij Umicore erkennen we al lang de noodzaak van een transitie naar een duurzamere toekomst. Wij streven naar een maximale positieve impact op de samenleving, zowel via onze activiteiten, in onze waardeketen als met onze producten en diensten.

Onze **Let's Go for Zero**-ESG-ambities uit 2021 en de drie pijlers ervan (**Net Zero GHG Emissions**, **Zero Harm** en **Zero Inequality**) maken integraal deel uit van de 2030 RISE Strategie en blijven een cruciale stap op onze weg om een duurzaamheidskampioen te worden.

Net Zero GHG Emissions – nuluitstoot van broeikasgassen voor Scope 1 en 2 tegen 2035

Umicore ondersteunt de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs en blijft doortastend handelen om haar ambitieuze doelstellingen en tijdschema te halen om tegen 2035 een nuluitstoot van broeikasgassen voor Scope 1 en 2 te bereiken, met als tussentijdse streefdoelen een vermindering van 20% tegen 2025 en van 50% tegen 2030 (tegenover referentiejaar 2019).

Het [stappenplan voor de decarbonisering van onze activiteiten](#) tegen 2035 voorziet in drie soorten acties: emissies vermijden, bronnen die emissies veroorzaken vervangen en tot slot emissies opvangen die we niet kunnen wegwerken. Terwijl we het innovatiepotentieel voor decarbonisering op lange termijn onderzoeken, is een verhoging van de energie-efficiëntie en het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare bronnen prioritair om onze doelstellingen op korte en middellange termijn te bereiken. Daarom streven we ernaar om tegen 2025 in Europa 100% van

onze elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen te halen, en wereldwijd 60% (tegenover referentiejaar 2019).

Umicore kondigde in 2022 ook haar ambitieuze Scope 3-doelstelling aan om de koolstofintensiteit van ingekochte materialen tegen 2030 te verminderen met 42% (tegenover referentiejaar 2019). Het stappenplan voor het beheer van de koolstofintensiteit van onze aangekochte materialen omvat ons intern model met gesloten kringloop benutten, het interne hergebruik van gerecycleerde metalen verhogen, verdere mogelijkheden aangrijpen om het al hoge volume van secundaire materialen in onze inputmix te verhogen, meer aankopen van decarboniserende en koolstofarme leveranciers, hogerop raken in de stroomopwaartse raffinage en procesefficiëntie blijven maximaliseren.

In november 2022 valideerde het **Science Based Target initiative (SBTi)** de tussentijdse doelstellingen van Umicore voor de vermindering van broeikasgassen tegen 2030 als wetenschappelijk onderbouwd en in overeenstemming met de Overeenkomst van Parijs van de VN om de wereldwijde temperatuurstijging deze eeuw te beperken tot 1,5°C of ruim onder de 2°C.

Zero Harm – geen schadelijke gevolgen

Het welzijn en de veiligheid van onze werknemers staat centraal in onze Zero Harm-ambitie. Een wereldwijde zorgzame veiligheidscultuur ontwikkelen en bevorderen is de beste manier om de gezondheid en de veiligheid van al onze werknemers te waarborgen. We zullen verdere inspanningen leveren om werkgerelateerde gezondheidsrisico's te vermijden. Ons doel daarbij is om in onze sector een voortrekkersrol te spelen door vrijwillige, wetenschappelijk onderbouwde doelstellingen voor potentieel gevaarlijke blootstelling aan metalen te bepalen.

We koppelen ons streven naar Zero Harm ook aan onze continue inzet voor **duurzaam en ethisch gewonnen grondstoffen**. Naast onze jarenlange aanpak om de mensenrechten in onze **toeleveringsketen** te beschermen (vooral de ethisch verantwoorde aankoop van kobalt) en gezien de steeds snellere overgang naar elektromobiliteit is een betrouwbare en tegelijk milieuvriendelijke maatschappelijk verantwoorde grondstoffenbevoorrading cruciaal. Umicore zal voortbouwen op haar ruime ervaring in due diligence bij de aankoop van kritieke grondstoffen.

Onze impact op het milieu beperken is een ander essentieel aspect van onze Zero Harm-ambitie. We hebben ons ertoe verbonden om niet alleen onze koolstofvoetafdruk te verkleinen, maar ook opportuniteiten na te streven om de positieve impact van onze activiteiten op water, lucht, biodiversiteit, afval en energie te maximaliseren. Naast de voortdurende verbetering voor die milieudomeinen heeft Umicore zich ertoe verbonden haar diffuse metaalemissies tegen 2025 met 25% te verminderen (tegenover 2020).

Zero Inequality – geen ongelijkheid

Wij erkennen het belang van **gelijkheid** om ervoor te zorgen dat ieder individu wordt ondersteund volgens haar unieke behoeften en omstandigheden. Zo wordt extra steun verleend aan ondervertegenwoordigde groepen binnen Umicore, die gezien hun specifieke uitdagingen aangepaste middelen kunnen nodig hebben om gelijkwaardigheid met hun collega's te bereiken.

Wij willen diversiteit en inclusie verder bevorderen door meer vrouwen en meer personen met verschillende culturele achtergronden te benoemen in managementfuncties, met een tussentijds streefdoel van minstens 35% vrouwelijke managers tegen 2030. Wij zijn ervan overtuigd dat diversiteit van ideeën tot meer innovatie leidt. En bij Umicore komt dat de bedrijfs- en duurzaamheidsstrategie uiteindelijk ten goede.

Zero Inequality betekent ook loongelijkheid.

Best-in-Class Governance – optimaal bestuur

Governance vormt de ruggengraat van onze strategie. Het definieert, stuurt en ondersteunt het belangrijke werk rond risicobeheer en de verwezenlijking van onze engagementen rond inclusie, welzijn, ethiek, klimaat- en milieuactie en positieve impact. We streven naar **best-in-class governance** en daarom blijven we onze **ESG-organisatie** versterken. Zo sturen en ondersteunen we onze ambities.

Transparantie en informatieverstrekking zijn onlosmakelijk verbonden met goed bestuur. Voor Umicore betekent dat volledige transparantie over zowel onze bijdragen aan als onze impact op duurzaamheid, en over hoe we omgaan met opportuniteiten en veerkrachtig blijven in de toekomst.

Umicore streeft naar een voortdurende verbetering van zowel de reikwijdte als de fijnmazigheid van onze geïntegreerde jaarverslagen. Daartoe worden zowel de financiële als de niet-financiële gegevens geaudit door een onafhankelijke partij. Onze informatieverstrekking is ontworpen om extra zichtbaarheid en duidelijkheid te bieden over de impact en waarde die Umicore bijdraagt aan de **maatschappij**, over ESG-risico's en **veerkrachtbeheer**, en over onze bijdrage aan de **doelstellingen voor duurzame ontwikkeling**.

Umicore bouwt voort op een winstgevendende en duurzame groei en is een belangrijke speler in de transitie naar een koolstofarme economie. Onze 'best-in-class governance'-aanpak houdt dan ook in dat we de voorkeur geven aan duurzame financieringsinstrumenten als deel van onze 2030 RISE Strategie om waardecreërende groei te versnellen.

Bij Umicore erkennen we de dringende noodzaak van een transitie naar een duurzamere toekomst. Umicore zet zich al jarenlang in voor de ondersteuning van die transitie en zet die voort via 2030 RISE. Wij weten dat de verankering van duurzaamheid in onze bedrijfsstrategie essentieel is voor de veerkracht van de onderneming en de samenleving, vandaag en in de toekomst.



Uitblinken in uitvoering

Operationele uitmuntendheid, digitalisering en voortdurend leren zullen onze voorsprong veiligstellen.

Gezien de snelheid waarmee onze wereld verandert en de schaalvergroting van onze activiteiten zijn resultaten cruciaal. Daarbij spelen de teams van Umicore een sleutelrol. Bij Umicore streven we naar uitmuntendheid in alles wat we doen.

E

Excellence
in execution



Door de toekomstige schaal van onze organisatie, het tempo van de veranderingen in onze sector, de sterkere band met onze klanten en de financiële vereisten voor onze strategische plannen moeten we uitblinken in alles wat we doen.

De transformatie naar een sneller, groter en gedurfd Umicore hangt af van onze voortdurende operationele uitmuntendheid. Onze klanten vertrouwen ons omdat we onze beloften nakomen. Om ons groeitraject te kunnen waarmaken, moeten we onze activiteiten opvoeren en er tegelijkertijd voor zorgen dat we hun eisen perfect blijven vervullen. In de hele Groep vragen we ons voortdurend af: Wat kunnen we nog meer doen om nog beter aan de behoeften

van onze klanten te voldoen? Hoe kunnen we dat efficiënter doen? Kunnen we onze processen verder optimaliseren? Kunnen we de logistiek verder vereenvoudigen? Hoe kunnen we helpen om hun duurzaamheidsresultaten te verbeteren?

De sleutel tot het waarmaken van ons groeitraject ligt in uitblinken in uitvoering, niet alleen bij onze activiteiten, maar ook bij onze schaalvergroting, ons modulair fabrieksontwerp, de voortdurende aanpak van knelpunten en de waardecreatie of de transformatie van de organisatie om de enorme groei aan te kunnen.

Met het oog op de toekomstige schaalvergroting van onze organisatie en gezien het tempo waarin de wereld om ons heen verandert, is snelheid essentieel. Daarom wordt digitalisering als aanvulling op onze operationele uitmuntendheid cruciaal voor ons succes. Ons bedrijf digitaliseert in allerlei domeinen: optimalisatie van productieprocessen, monitoring van energieverbruik, opvolging van emissies, veiligheid en opleiding, productbemonstering enz.

We zijn ervan overtuigd dat die vier pijlers de belangrijkste motoren zijn voor onze ambities in alle delen van Umicore. Als iedereen zich rond die pijlers schaart, zal dat ons aanmoedigen en in staat stellen om samen te werken, onze kennis te delen en onze collectieve sterke punten te benutten.

Met de nieuwe 2030 RISE Strategie worden we sneller, groter en gedurfd.

Prestatie

Hoe wij waarde creëren	37
Kerncijfers	38
Financieel	39
Operationeel	61
Innovatie	69
Milieu	77
Werknemers	88
Maatschappij	110



Hoe wij waarde creëren

INPUT >

BUSINESS MODEL >

OUTPUT >

IMPACT OP SDG'S

Financieel

- Kasstroom € 835mln
- Marktkapitalisatie € 8mld (bij bekendmaking jaarresultaten 2022 sluiting 16/02/2023)
- Ratio nettoschuld / aangepaste EBITDA van de voorbije 12 maanden **0,96**

Operationeel

- Wereldwijde aanwezigheid dicht bij onze klanten
- Productievestigingen **44**
- Verkoop-, marketing- en andere vestigingen **34**
- Investeringen € 470mln

Innovatie

- Innovatie** als kern van onze **duurzame producten en diensten**
- O&O € 316mln
- O&O sites **15**

Milieu

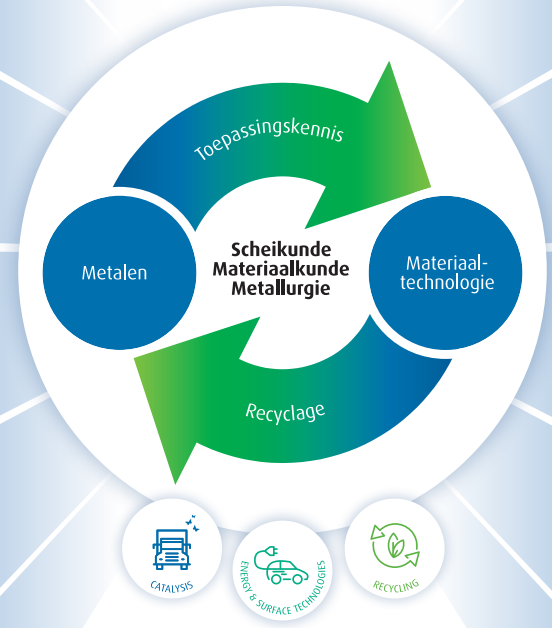
- Grondstoffenmix **55%** secundaire grondstoffen
- Energie **7.300 TJ** waarvan **35%** hernieuwbare electriciteit
- Wateronttrekking **9.616** megaliters

Werknemers

- Werknemers Umicore Groep **11.565** waarvan **23,5%** vrouwen
- Nationaliteiten **80**

Maatschappij

- € 24,5mld betaald aan **19.663** leveranciers in **87** landen
- 12.635** klanten in **99** landen
- Platinum EcoVadis duurzaamheidsscore **Top 1%**



Wij zijn een wereldwijde specialist in materiaaltechnologie en recyclage...

...met een gesloten kringloop als bedrijfsmodel
materials for a better life

Financieel

- Inkomsten € 4,2mld
- 78%** inkomsten uit schone mobiliteit en recyclage
- Aangepaste EBITDA € 1.151mln

Operationeel

- ROCE **19,2%**
- Gesloten metalenkringloop met **28** teruggewonnen metalen in alle recyclageactiviteiten
- Nysa site koolstofneutraal vanaf de start van de productie met **100%** groene stroomvoorziening

Innovatie

- Hoogperformante brandstofcellen
- Technologieën die een toonaangevende zuiverheid, consistentie en kwaliteit van kathodematerialen mogelijk maken
- Nieuw geregistreerde patentfamilies **72**

Milieu

- Scope 1 broeikasgasemissies **347.156 t CO₂e**
- Scope 2 broeikasgasemissies **338.554 t** marktgebaseerde CO₂e
- Niet-geleide metaalemisatie **-45%** vs 2020

Werknemers

- Retentiegraad **93%**
- Blootstellingsgraad metaal **1,1%** (alle biomarkers samengevoegd)
- Ongevallen met werkverlet **96**

Maatschappij

- Gecertificeerde ethische oorsprong van onze oplaadbare batterijmaterialen, LBMA-certificaten, RMI-conforme raffinaderijen & RJC-certificering
- Betaalde belastingen € 246mld
- 49m t** vermeden GHG door onze e-mobiliteitsproducten en recyclagediensten (2018 tot 2022)



Kerncijfers

(in million € unless stated otherwise)	2018	2019	2020	2021	2022
Economic performance					
Revenues (excluding metal) ¹	3.271	3.361	3.239	3.791	4.155
Adjusted EBIT	514	509	536	971	865
Return on Capital Employed (ROCE) (in %)	15,4	12,6	12,1	22,2	19,2
R&D expenditure	196	211	223	245	316
Capital expenditure	478	553	403	389	470
Adjusted EPS (in €/share)	1,36	1,30	1,34	2,77	2,47
Gross dividend (in €/share)	0,75	0,375	0,75	0,80	0,80
Social and environmental performance					
Inkomsten gekoppeld aan schone mobiliteit en recyclage (in %)	72	75	79	79	78
Totaal donaties, inclusief werknemers vrijgemaakte tijd (in duizend euro)	1.432	1.614	1517,21	1623,99	2.005,75
CO ₂ e-emissies (scope 1)	417.140	389.101	330.619	372.699	346.439
CO ₂ e-emissies (scope 2) - marktgebaseerde methode 1	350.562	402.795	401.926	473.738	338.554
CO ₂ e-emissies (scope 2) - locatiegebaseerde methode ²	368.649	426.074	417.346	418.989	361.251
Energieverbruik (in terajoule)	7.458	7.476	7.591	8.308	7.300
Personeelsbestand (geconsolideerde ondernemingen)	10.420	11.152	10.859	11.050	11.565
Ongevallen met werkverlet	61	90	49	73	96
Frequentiegraad	3,36	4,60	2,50	3,7	4,87
Ernstgraad	0,10	0,20	0,47	0,12	0,16
Blootstellingsgraad 'alle biomarkers geaggregeerd' (in %)	2,8	1,8	2,0	1,5	1,1
Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer	43,10	48,73	36,33	41,59	46,60
Vrijwillige vertrekkers - ratio	7,18	5,99	4,20	5,82	6,53

1 De inkomsten van 2021 en 2022 zijn aangepast om de doorgeeflukaarde van het aangekochte lithium en mangaan uit te sluiten.

2 Sommige definities van KPI's zijn in de loop van de tijd veranderd. Een directe vergelijking over alle jaren is daarom niet volledig toepasbaar. Zie de respectieve onderwerpen in dit hoofdstuk [het hoofdstuk Milieuverklaringen] voor nadere informatie.

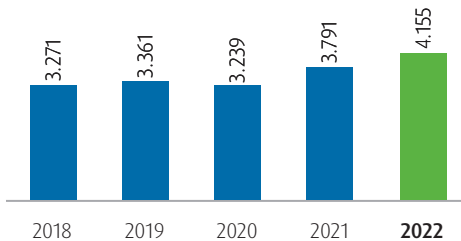
Financieel



Veerkrachtige bedrijfsprestatie in een volatiele markt

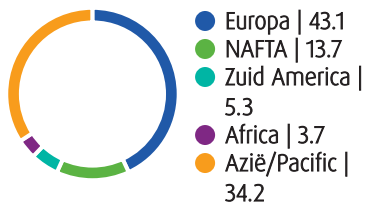
GROEP INKOMSTEN (METAAL NIET INBEGREPEN)

In Miljoen Euro



GROEP INKOMSTEN PER REGIO (METAAL NIET INBEGREPEN)

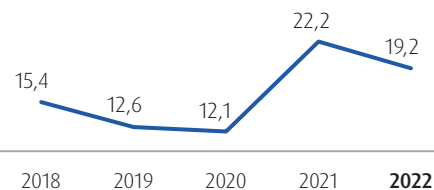
%



revenues by geography (excluding metals)

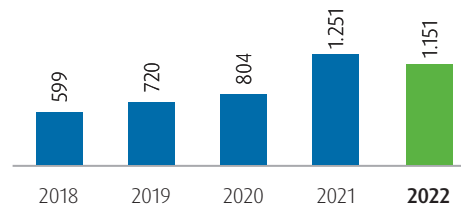
RENDEMENT OP AANGEWEND KAPITAAL (ROCE)

%

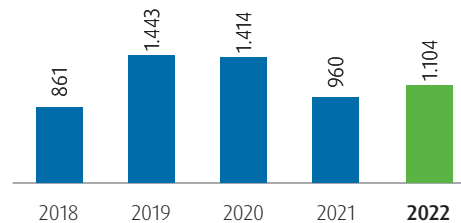


AANGEPASTE EBITDA

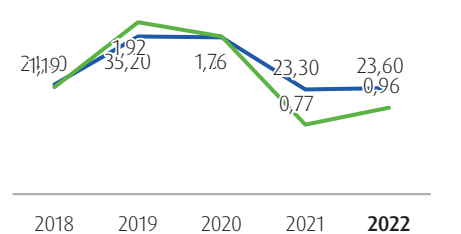
In Miljoen Euro



NETTOSCHULD



SCHULDRAATIO EN RATIO NETTO SCHULD / AANGEPASTE EBITDA VAN LAATSTE 12 MAANDEN



Umicore behaalde sterke resultaten in 2022 in een context van ernstige marktverstoringen, kosteninflatie en een volatiele omgeving voor edelmetaalprijzen. De inkomsten van de Groep voor het volledige jaar bedroegen € 4,2 miljard, een stijging met 10% ten opzichte van het vorige jaar, aangedreven door sterke operationele resultaten, hogere volumes en prijzen. De aangepaste EBITDA bedroeg € 1.151 miljoen, een daling met 8% ten opzichte van het in 2021 bereikte recordniveau, als gevolg van hogere uitgaven voor innovatie en toekomstige groei, kosteninflatie, en minder gunstige edelmetaalprijzen. De vrije kasstroom uit bedrijfsactiviteiten bleef sterk op € 344 miljoen ondanks hogere werkkapitaalvereisten, voornamelijk als gevolg van het recordniveau van de lithiumprijs, en hogere investeringsuitgaven. De netto financiële schuld steeg lichtjes naar € 1,1 miljard, wat resulteerde in een netto financiële schuld / aangepaste EBITDA-ratio over de laatste 12 maanden van 0,96.

De inkomsten en winst in **Catalysis** bereikten recordniveaus. Automotive Catalysts presteerde aanzienlijk beter dan de wereldwijde automarkt, dankzij een gunstige platform- en klantenmix in technologieën voor personenwagens en een groter marktaandeel. Operationele uitmuntendheid en het vermogen om de kosteninflatie door te rekenen, resulteerden in een record aangepaste EBITDA van € 419 miljoen.

De inkomsten en winst in **Energy & Surface Technologies** stegen aanzienlijk, met een aangepaste EBITDA van € 290 miljoen. Cobalt & Specialty Materials profiteerde in de eerste helft van het jaar van een uitzonderlijk sterke vraag en een ondersteunende prijsomgeving voor kobalt en nikkel, voor de verwachte normalisatie van de vraagpatronen in de tweede helft van het jaar. De resultaten van Rechargeable Battery Materials omvatten een gunstige blootstelling aan de stijging van de lithiumprijs. Zoals verwacht en eerder aangekondigd, bleven de verkoopvolumes van actieve kathodematerialen eerder gematigd.

Recycling behaalde opnieuw uitstekende operationele resultaten met inkomsten gelijkaardig aan het niveau dat in 2021 werd bereikt. De Business Unit Precious Metals Refining profiteerde van solide volumes en een algemeen gunstige bevoorradingsmix. Een

iets lagere bijdrage van de trading activiteit in Precious Metals Management werd gecompenseerd door hogere inkomsten in de Business Unit Jewelry & Industrial Metals. De aangepaste EBITDA bedroeg € 532 miljoen, onder het niveau van 2021 door kosteninflatie en minder gunstige edelmetaalprijzen in vergelijking met 2021.

“Het jaar 2022 was een succesvolle start van onze 2030 RISE Strategie, gericht op een versnelling van waardecreërende groei. We hebben sterke operationele resultaten behaald in een uitdagende macro-economische situatie en hebben reeds tastbare vooruitgang geboekt in het behalen van belangrijke strategische en financiële doelstellingen. Ik ben ontzettend trots op het Umicore team dat deze prestatie mogelijk heeft gemaakt en ik blijf ervan overtuigd dat we perfect geplaatst zijn om de vele groeiomgiffen te benutten die de versnelde mobiliteitstransformatie biedt.”

Mathias Miedreich, CEO Umicore

In 2022 werd ook Umicore's 2030 RISE Strategie gelanceerd, ontwikkeld om significante, waardecreërende groei te verwezenlijken. De Business Unit **Rechargeable Battery Materials** kon aanzienlijke vooruitgang boeken dankzij het afsluiten van enkele langlopende, waardecreërende klantencontracten en leverancierspartnerschappen en door belangrijke mijlpalen te bereiken in het uitbouwen van haar aanwezigheid in de Europese en Noord-Amerikaanse waardeketen. De Business Groups **Catalysis** en **Recycling** toonden opnieuw hun veerkracht, operationele uitmuntendheid en vermogen om sterke vrije kasstromen te genereren in een zeer uitdagende marktcontext. Die verwezenlijkingen bevestigen dat Umicore groei, rendement en kasstromen in evenwicht kan houden gedurende de looptijd van haar 2030 RISE Strategie en zijn het bewijs van de uitvoering ervan. De Groep heeft ook haar financieringsbasis gediversifieerd en uitgebreid aan aantrekkelijke voorwaarden met [nieuw uitgegeven duurzaamheidsgerelateerde schuldinstrumenten](#) voor een totaalbedrag van € 1.091 miljoen. Bovendien heeft het [‘Science Based Target initiative’ \(SBTi\)](#) de tussentijdse doelstellingen van Umicore inzake broeikasreductie voor 2030 gevalideerd, een belangrijke mijlpaal in haar Let's Go for Zero-ambities om de uitstoot van broeikasgassen tot nul te herleiden tegen 2035, wat een integraal onderdeel is van de 2030 RISE groeistrategie.

Aangepaste inkomstendefinitie voor Energy & Surface Technologies om de vergelijkbaarheid te verbeteren

Aangezien lithium en mangaan in toenemende mate belangrijke en volatiele onderdelen zijn in herlaadbare batterijmaterialen, werd besloten om ze niet langer als verbruiksgoederen te behandelen, maar als ingedekte metalen. Dit om de boekhoudkundige benadering in overeenstemming te brengen met de inkomstenprestatie-indicator die in andere business units van Umicore wordt gebruikt. Dat zal het mogelijk maken verstoringen in de inkomsten als gevolg van de volatilititeit in de waarde van de aangekochte metalen te neutraliseren en de vergelijkbaarheid van de onderliggende prestaties van de Business Unit Rechargeable Battery Materials te verbeteren. Voortaan zal de aan de klant doorgerekende waarde van het aangekochte lithium en mangaan worden uitgesloten van de berekening van de inkomsten, zoals nu al het geval is voor kobalt en nikkel. De inkomsten van Energy & Surface Technologies voor 2021 en 2022 zijn dienovereenkomstig aangepast.

¹ Alle verwijzingen naar inkomsten in dit document hebben betrekking op inkomsten exclusief metalen (d.w.z. alle inkomstenelementen min de waarde van volgende aangekochte metalen: Au, Ag, Pt, Pd, Rh, Co, Ni, Pb, Cu, Ge, Li, Mn).

² De kosteninflatie bedroeg € 184 miljoen gedurende 2022.

³ In 2022 had de edelmetaalprijsomgeving in vergelijking met 2021 een negatieve impact van € 70 miljoen.

¹ Zie de [woordenlijst](#) voor de definitie van inkomsten.

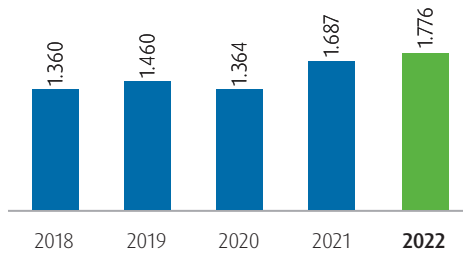
Kerncijfers

	Toelichting	2018	2019	2020	2021	2022
Omzet		13.717	17.485	20.710	24.054	25.436
Inkomsten (metaal niet inbegrepen) ¹		3.271	3.361	3.239	3.791	4.155
Aangepaste EBITDA	F9	720	753	804	1.251	1.151
Aangepaste EBIT	F9	514	509	536	971	865
waarvan geassocieerde ondernemingen	F9	5	11	8	21	16
EBIT aanpassingen	F9	(14)	(30)	(237)	(75)	(32)
Totale EBIT	F9	500	479	299	896	832
Aangepaste EBIT marge (in %) ¹		15,5	14,8	16,3	25,1	20,4
Rendement op aangewend kapitaal (ROCE)	F31	15,4	12,6	12,1	22,2	19,2
Aangepaste belastingsgraad	F9	24,4	24,7	24,2	23,1	20
Aangepast nettoresultaat, aandeel van de Groep	F9	326	312	322	667	593
Nettoresultaat, aandeel van de Groep	F9	317	288	131	619	570
Onderzoek- & Ontwikkelingskosten	F9	196	211	223	245	316
Investeringen	F34	478	553	403	389	470
Netto toename/afname van de kasstromen vóór financieringsoperaties	F34	(604)	(271)	99	787	153
Totaal der activa, einde periode		6.053	7.023	8.341	9.045	9.942
Eigen vermogen van de Groep, einde periode		2.609	2.593	2.557	3.113	3.516
Geconsolideerde netto financiële schuld, einde periode				298,3	298,3	
Schuldratio, einde periode	F24	861	1.443	1.414	960	1.104
Nettoschuld / aangepaste EBITDA van de voorbije 12 maanden	F24	24,4	35,2	35,0	23,30	23,6
Aangewend kapitaal, einde periode		1,19x	1,92x	1,76x	0,77x	0,96x
Aangewend kapitaal, gemiddelde	F31	3.802	.	4.457	4.377	4.716
	F31	3.344	4.048	4.451	4.384	4.511

¹ De inkomsten van 2021 en 2022 zijn aangepast om de doorgeefluikwaarde van het aangekochte lithium en mangaan uit te sluiten.

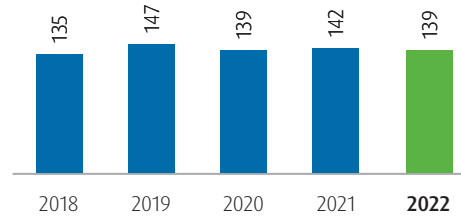
CATALYSIS INKOMSTEN (METAAL NIET INBEGREPEN)

In Miljoen Euro



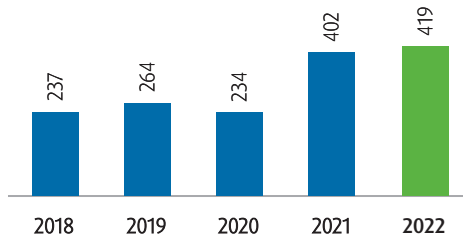
CATALYSIS O&O-UITGAVEN

In Miljoen Euro



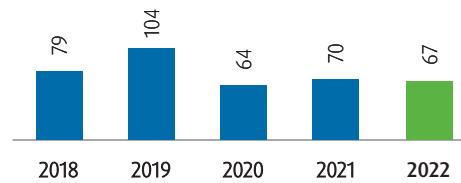
CATALYSIS AANGEPASTE EBITDA

In Miljoen Euro



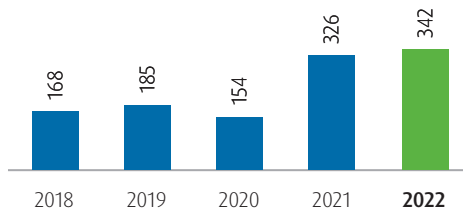
CATALYSIS INVESTERINGSUITGAVEN

In Miljoen Euro



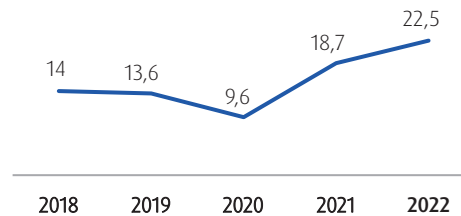
CATALYSIS AANGEPASTE EBIT

In Miljoen Euro



CATALYSIS RENDEMENT OP AANGEWEND KAPITAAL (ROCE)

%



Overzicht prestaties in 2022

De business group Catalysis heeft in 2022 opnieuw recordresultaten behaald, waarbij de inkomsten en de winst het vorige recordresultaat van 2021 overtreffen.

De inkomsten bedroegen € 1,776 miljard en de aangepaste EBITDA bedroeg € 419 miljoen, goed voor stijgingen met resp. 5% en 4% tegenover het voorgaande jaar.

Die uitzonderlijke prestatie werd vooral aangedreven door Automotive Catalysts, dat zowel qua volumes als qua inkomsten aanzienlijk beter presteerde dan een matige wereldwijde automarkt. Dit was het gevolg van een gunstige platform- en klantenmix in lichte benzinetoeepassingen en verdere marktaandeelwinsten in benzinecatalysator technologieën in China.

De Business Group profiteerde ook van hogere inkomsten in Precious Metals Chemistry, terwijl de inkomsten in Fuel Cell & Stationary Catalysts op het niveau van vorig jaar bleven, onder invloed van de COVID-19-lockdowns in China in de eerste helft van het jaar. De hogere inkomsten, in combinatie met een gunstige productmix, operationele optimalisaties in Automotive Catalysts en een doorrekening van de kosteninflatie in de prijzen, resulteerden in marges die ruim boven de historische niveaus lagen. De aangepaste EBIT bedroeg € 342 miljoen, een stijging met 5% op jaarbasis.

Overzicht van de activiteiten in 2022

2022 bleek opnieuw een moeilijk jaar te zijn voor de automobielenindustrie, die te kampen had met ernstige bevoorradingsproblemen. Aanhoudende wereldwijde logistieke verstoringen en tekorten aan halfgeleiders, in combinatie met een heropleving van de COVID-19-pandemie in China in de eerste helft van 2022, dwongen de autofabrikanten ertoe hun productie te verlagen ondanks de sterke wereldwijde vraag. Bijgevolg bleef de wereldwijde productie van personenwagens voor het volledige jaar 2022 grotendeels op het niveau van 2021 (+1,5%). Dat is echter nog steeds veel minder dan het niveau van vóór de pandemie in 2019. De lagere autoproductie op jaarbasis in China en Europa werd gecompenseerd door een sterke groei in andere regio's, vooral in de tweede jaarhelft.

Ondanks die uitdagende context, heeft **Automotive Catalysts** opnieuw recordresultaten geboekt, met een stijging van de inkomsten en de winst op jaarbasis. De Business Unit presteerde beter dan de wereldwijde markt voor personenwagens, zowel qua volumes als inkomsten (+11% op jaarbasis), dankzij een gunstige platform- en klantenmix in China, Noord- en Zuid-Amerika en India en een verdere stijging van het marktaandeel van benzinekatalysator-toepassingen op de Chinese markt. Dat compenseerde ruimschoots een daling van de inkomsten uit het segment van zware dieselloftuigen, het gevolg van een sterke daling op jaarbasis van de Chinese productie van zware dieselloftuigen. De winst werd verder ondersteund door de productmix, met een groter aandeel van personenwagens, en door een gunstig PGM-prijsklimaat, en steeg op jaarbasis ondanks de kosteninflatie.

Het **segment van de personenwagens** vertegenwoordigde 86% van de inkomsten van Automotive Catalysts in 2022, waarvan 79% voor benzinetehnologieën.

De Chinese markt voor brandstofmotoren, die 29% van Umicore's wereldwijde volumes van katalysatoren voor personenwagens vertegenwoordigt, daalde met 4,9% tegenover het voorgaande jaar. Na een eerste jaarhelft die werd beïnvloed door een heropleving

van de COVID-19-pandemie in grote Chinese provincies, die in maart en april leidde tot tijdelijke productiestops in autofabrieken, trok de autoproductie in de tweede helft van 2022 sterk aan. Umicore presteerde aanzienlijk beter dan de Chinese markt, zowel qua volumes als qua inkomsten (+13,3%), dankzij haar sterke klantenmix en toegenomen marktaandeel bij plaatselijke autofabrikanten.

De Europese markt voor brandstofmotoren, die 25% van Umicore's wereldwijde volumes van katalysatoren voor personenwagens vertegenwoordigt, daalde met 4,4% op jaarbasis, als gevolg van verstoringen in de toeleveringsketen voor halfgeleiders en kabelbomen, vooral in de eerste jaarhelft. De volumes en inkomsten van Umicore (-4,7%) evolueerden in lijn met de markt.

De Noord- en Zuid-Amerikaanse markten voor brandstofmotoren, die 27% van Umicore's wereldwijde volumes van katalysatoren voor personenwagens vertegenwoordigt, stegen met 8% tegenover het voorgaande jaar als gevolg van een sterke consumentenvraag. Umicore presteerde aanzienlijk beter dan de automarkt in die regio, zowel wat betreft volumes als inkomsten (+30%), aangedreven door een gunstige klanten- en platformmix.

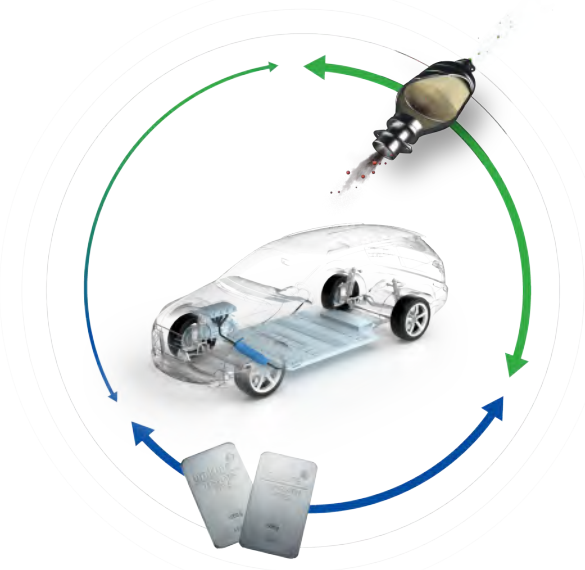
De inkomsten (+14,3%) en volumes van Umicore lagen ruim boven de markt voor brandstofmotoren in Azië-Pacific, die met 3,7% steeg op jaarbasis. Die groei werd vooral aangedreven door een gunstige klanten- en platformmix in India, waardoor Umicore de sterk groeiende Indische markt kon overtreffen.

Het **segment van de zware dieselloftuigen** vertegenwoordigde 14% van de inkomsten van de business unit in 2022.

De Chinese markt voor zware dieselloftuigen, die 49% van de wereldwijde volumes zware dieselloftuigen van Umicore vertegenwoordigt, kromp in 2022 aanzienlijk (-33%). Dat was een gevolg van de aanhoudende verstoringen van de toeleveringsketen die nog verergerd werden door COVID-19-gerelateerde productieonderbrekingen in het tweede kwartaal en in vergelijking met 2021 dat gestimuleerd werd door een sterke vraag naar China V-technologieën in de aanloop naar de nationale invoering van China VI. De volumes en inkomsten van

Umicore voor zware dieselloftuigen daalden in deze algemeen neerwaarde markt.

In Europa waren de volumes en inkomsten van Umicore aanzienlijk hoger dan die van de markt voor zware dieselloftuigen, die met 4,8% steeg ten opzichte van 2021, dankzij een gunstige klanten- en platformmix.



De inkomsten van **Precious Metals Chemistry** stegen tegenover vorig jaar. De volumes van anorganische chemicaliën profiteerden van een sterke vraag van de automobielsector. De inkomsten uit homogene katalysatoren lagen iets onder het recordniveau van vorig jaar, waarbij hogere verkoopvolumes van homogene katalysatoren voor bulktoepassingen werden gecompenseerd door lagere inkomsten uit het segment biowetenschappelijke toepassingen. De resultaten van de business unit werden ook ondersteund door een gunstig PGM-prijsklimaat.

De inkomsten van **Fuel Cell & Stationary Catalysts** bleven op hetzelfde niveau als vorig jaar. De inkomsten uit proton-

uitwisselingsmembraan (PEM)-brandstofcelkatalysatoren, die in het transportsegment worden gebruikt, daalden onder invloed van de COVID-19-gerelateerde lockdowns in China in de eerste helft van het jaar. In de loop van het jaar sloot Umicore bijkomende samenwerkingsovereenkomsten met toonaangevende autofabrikanten in China en breidde zo succesvol haar klantenportfolio in die regio uit. Op basis van het toenemende aantal klantencontracten en lopende kwalificaties kondigde Umicore een uitbreiding aan van haar massaproductiecapaciteit voor PEM-brandstofcelkatalysatoren met een nieuwe greenfieldfabriek in Changshu, China, die midden 2025 in productie moet gaan. Die nieuwe fabriek, die dan de grootste brandstofcelkatalysatorfabriek

ter wereld zal zijn, zal verder opschaalbaar zijn om zo de toekomstige groei van de klantenportfolio van de business unit kunnen volgen.

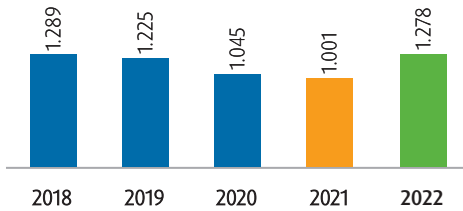
De lagere inkomsten uit de brandstofcelactiviteit werden gecompenseerd door hogere inkomsten uit stationaire katalysatoren. Die profiteerden, na een moeilijker 2021 als gevolg van uitstel van projecten door COVID-19, van een herstel van de vraag van de eindmarkten chemie, raffinaderij en productie. De winst voor de business unit daalde als gevolg van de kosteninflatie en de kosten in verband met de bouw van de fabriek in Changshu.

Catalysis Kerncijfers

	2018	2019	2020	2021	2022
Totale omzet	3.311	4.539	5.917	8.155	7.738
Totale inkomsten (metaal niet inbegrepen)	1.360	1.460	1.364	1.687	1.776
Aangepaste EBITDA	237	264	234	402	419
Aangepaste EBIT	168	185	154	326	342
waarvan geassocieerde ondernemingen	0	0	0	0	0
Totale EBIT	162	185	96	308	331
Aangepaste EBIT marge (in %)	12,4	12,7	11,3	19,3	19,2
Onderzoek- & Ontwikkelingskosten	135	147	139	142	139
Investerings	79	104	64	70	67
Aangewend kapitaal, einde periode	1.265	1.537	1.727	1.551	1.564
Aangewend kapitaal, gemiddelde	1.200	1.358	1.596	1.743	1.522
Rendement op aangewend kapitaal (ROCE)	14	13,6	9,6	18,7	22,5
Personeelsbestand, einde periode (volledig geconsolideerde ondernemingen)	3.070	3.190	3.073	3.007	3.080
Personeelsbestand, einde periode (geassocieerde ondernemingen)	-	-	-	-	

E&ST INKOMSTEN (METAAL NIET INBEGREPEN)

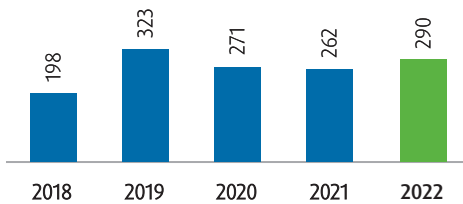
In Miljoen Euro



1 De inkomsten van 2021 en 2022 zijn aangepast om de doorgeefluikwaarde van het aangekochte lithium en mangaan uit te sluiten.

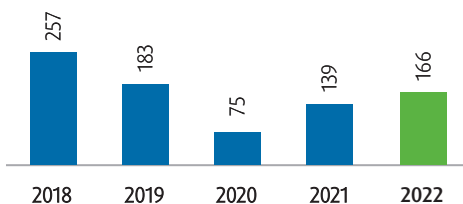
E&ST AANGEPASTE EBITDA

In Miljoen Euro



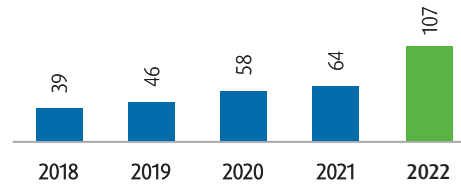
E&ST AANGEPASTE EBIT

In Miljoen Euro



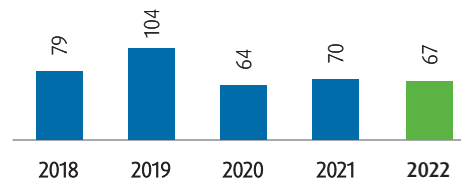
E&ST O&O-UITGAVEN

In Miljoen Euro



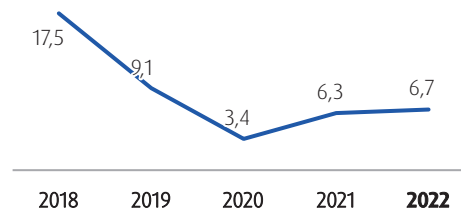
E&ST INVESTERINGSUITGAVEN

In Miljoen Euro



E&ST RENDEMENT OP AANGEWEND KAPITAAL (ROCE)

%



Aangepaste definitie van 'inkomsten' voor Energy & Surface Technologies met het oog op een betere vergelijkbaarheid

Aangezien lithium en mangaan in toenemende mate belangrijke en volatiele onderdelen zijn in herlaadbare batterijmaterialen, werd besloten om ze niet langer als verbruiksgoederen te behandelen, maar als ingedekte metalen. Dit om de boekhoudkundige benadering in overeenstemming te brengen met de inkomstenprestatie-indicator die in andere Business Units van Umicore wordt gebruikt. Dat zal het mogelijk maken verstoringen in de inkomsten als gevolg van de volatiliteit in de waarde van de aangekochte metalen te neutraliseren en de vergelijkbaarheid van de onderliggende prestaties van de Business Unit Rechargeable Battery Materials te verbeteren. Voortaan zal de aan de klant doorgerekende waarde van het aangekochte lithium en mangaan worden uitgesloten van de berekening van de inkomsten, zoals nu al het geval is voor kobalt en nikkel. De inkomsten van Energy & Surface Technologies voor 2021 en 2022 zijn dienovereenkomstig aangepast.

Overzicht prestaties in 2022

In 2022, bedroegen de inkomsten van Energy & Surface Technologies € 1.278 miljoen en de aangepaste EBITDA € 290 miljoen, een stijging met resp. 28% en 11% tegenover het voorgaande jaar, aangedreven door hogere inkomsten en winst bij Rechargeable Battery Materials en Cobalt & Specialty Materials.

De Business Unit Cobalt & Specialty Materials profiteerde in de eerste jaarhelft van een uitzonderlijk sterke vraag en gunstige prijsomstandigheden voor kobalt- en nikkelchemicaliën en aanverwante distributieactiviteiten, gevolgd door een verwachte normalisering van de vraag in de tweede jaarhelft. Zoals verwacht en voordien aangekondigd bleven de verkoopvolumes van actieve katodematerialen in Rechargeable Battery Materials eerder gematigd. De inkomsten van de Business Unit lagen echter aanzienlijk hoger tegenover het voorgaande jaar, als gevolg van een gunstige 'transactionele' blootstelling aan de lithiumprijs in 2022.

Zoals vermeld zal deze gevoeligheid van de inkomsten en de winst aan de lithiumprijs afnemen gedurende 2023 en vanaf 2024 geminimaliseerd worden door termijncontracten en afdekkingsmechanismen. De aangepaste EBIT van de business group bedroeg € 166 miljoen, een stijging met 20% op jaarbasis, waaronder een stijging van de afschrijvingen als gevolg van de productiestart van de fabriek in Nysa midden 2022.

Overzicht van de activiteiten in 2022

De inkomsten in **Rechargeable Battery Materials** lagen ruim boven de niveaus van het voorgaande jaar, inclusief een gunstige transactionele lithiumprijsimpact als gevolg van het tijdsverloop tussen de omzetting van aangekochte grondstoffen in kathodematerialen en de verkoop van die materialen aan klanten.

Ondanks een moeilijke context voor de auto-industrie steeg de wereldwijde verkoop van elektrische voertuigen met 56% tegenover het voorgaande jaar, aangedreven door een sterke vraag in China en Europa. In 2022 werd een belangrijke mijlpaal bereikt wanneer de verkoop van volledig elektrische voertuigen voor het eerst goed was voor 10% van alle nieuw verkochte voertuigen wereldwijd. Een bewijs van de snelle opmars van deze nieuwe aandrijftechnologie en de snelheid waarmee de auto-industrie verandert.

De verkoop van elektrische voertuigen in Europa steeg fors (+15%) op jaarbasis en de vraag naar batterijmaterialen steeg met 22%. De verkoopvolumes van Umicore's NMC (nikkel, mangaan, kobalt)-kathodematerialen groeiden evenredig met de marktvraag naar batterijmaterialen, wat de sterke positie van Umicore in de regio bevestigt. In september opende Umicore officieel haar nieuwe productiefabriek voor actieve kathodematerialen in Nysa, Polen. Die fabriek, die volledig aangedreven wordt door hernieuwbare elektriciteit, is Europa's allereerste gigafabriek voor actievekathodematerialen en maakt van Umicore het enige bedrijf in Europa met een volledig circulaire en duurzame waardeketen voor batterijmaterialen. Zoals eerder aangekondigd, zal deze fabriek verder worden uitgebreid met extra productielijnen, die in 2023 in gebruik zullen worden genomen. Wanneer die uitbreiding voltooid is, zal de fabriek een totale productiecapaciteit van 20 GWh hebben.

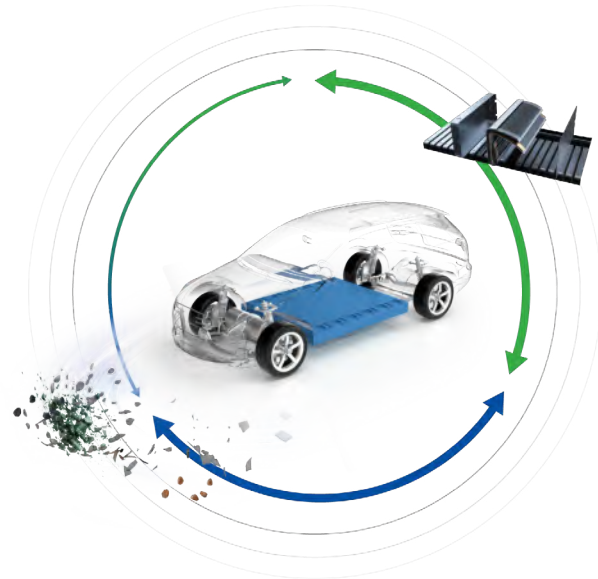
De verkoop van elektrische voertuigen in China is verdubbelde bijna (+83%) ten opzichte van 2021. De stijging van de vraag naar NMC-kathodematerialen was echter minder uitgesproken (+65% op jaarbasis) omdat het merendeel van de groei in China werd aangedreven door de verkoop van wagens met een LFP-batterij voor

korte afstanden. Zoals verwacht en eerder aangekondigd, kwam de volumeontwikkeling van Umicore niet overeen met de groei van de NMC-vraag in China als gevolg van een ongunstige klantenmix voor bepaalde mid-nikkelplatformen.

De verkoop van elektrische voertuigen in Noord-Amerika steeg in 2022 aanzienlijk (+52%), zij het vanuit een kleinere basis, als gevolg van de sterke vraag van klanten en een groeiend aantal elektrische voertuigmodellen dat door autofabrikanten in de regio werd geïntroduceerd. Verwacht wordt dat de recent ondertekende Inflation Reduction Act (IRA), die voorziet in aanzienlijke investeringen in technologieën voor schone energie en vervoer, de lokale vraag naar elektrische voertuigen verder zal stimuleren via fiscaal verrekenbare vergoedingen voor consumenten en bedrijven en de oprichting van een binnenlandse toeleveringsketen voor elektrische voertuigen een boost zal geven. In juli, vóór de elektrificatie-impuls van de IRA, kondigde Umicore zijn plannen aan om een productiefabriek voor kathodematerialen en aanverwante precursormaterialen te bouwen in Ontario, Canada, op basis van de groeiende vraag van klanten en de lopende kwalificaties in Noord-Amerika. De in die fabriek geproduceerde kathodematerialen zullen onder de IRA² vallen en in aanmerking komen voor de respectieve mechanismen voor fiscaal verrekenbare vergoedingen in de VS. In afwachting van de afsluiting van klantencontracten, streeft Umicore ernaar om in 2023 te starten met de bouw van de fabriek en eind 2025 met de exploitatie, met de mogelijkheid om tegen het einde van het decennium een jaarlijkse productiecapaciteit te bereiken waarmee ongeveer 1 miljoen elektrische voertuigen kunnen worden aangedreven. Ondertussen bedient Umicore zijn Noord-Amerikaanse klanten vanuit zijn productiefabriek van kathodematerialen in Korea. De verkoopvolumes van kathodematerialen van Umicore in de regio stegen aanzienlijk ten opzichte van vorig jaar, wat de sterke dynamiek van de Noord-Amerikaanse verkoop van elektrische voertuigen weerspiegelt.

¹ Alle verwijzingen naar inkomsten in Energy & Surface Technologies zijn voortaan exclusief de waarde van alle aangekochte metalen (Co, Ni, Li, Mn).

² Op basis van de informatie die bekend was toen deze persmededeling werd geschreven.



Gedurende het jaar boekte Umicore sterke vooruitgang met het uitvoeren van haar 2030 RISE-strategie in Rechargeable Battery Materials en bereikte het **belangrijke mijlpalen in de uitbouw van duurzame, waardecreërende strategische partnerschappen met klanten en leveranciers**. Naarmate batterijecosystemen in belangrijke regio's tot stand komen, is er een toenemende rechtstreekse betrokkenheid van de autofabrikanten bij de keuze van de kathodematerialen en hun precursoren die cruciaal zijn voor de eindprestatie van de elektrische wagens. In deze context is Umicore een pionier met haar focus op het afsluiten langetermijnpartnerschappen. Tegelijkertijd diversifiëren we onze blootstelling aan klanten en platformen.

- In **Europa** ondertekende Umicore een joint venture-overeenkomst voor de productie van precursoren en kathodematerialen met PowerCo, het batterijbedrijf van Volkswagen.¹ De joint venture zal vanaf 2025 de Europese batterijcellfabrieken van PowerCo met belangrijke materialen bevoorraden. De partners streven ernaar om tegen het einde van het decennium voor 160 GWh celcapaciteit per jaar kathodematerialen en hun precursoren te produceren. Dat is een jaarlijkse productiecapaciteit goed voor ongeveer 2,2 miljoen volledig elektrische wagens.

Umicore ondertekende ook een strategisch langetermijnakkoord voor de levering van kathodematerialen voor elektrische voertuigen met Automotive Cells Company (ACC). Het akkoord start met een jaarlijkse afname van 13 GWh in het begin van 2024, met de ambitie om de jaarlijkse geleverde volumes tegen 2030 op te trekken tot minstens 46 GWh.²

- In **Noord-Amerika** kondigden Umicore en PowerCo de intentie aan om de mogelijkheid te onderzoeken om een strategische langetermijnovereenkomst te sluiten voor de bevoorrading van PowerCo's toekomstige gigafabriek voor batterijen in de regio'. Dit geplande, niet-exclusieve akkoord zou van PowerCo een belangrijke klant maken voor de batterijmaterialenfabriek die Umicore van plan is te bouwen in Ontario, Canada.
- Umicore ondertekende recent ook een overeenkomst met Terrafame Ltd. voor de levering op lange termijn van koolstofarm, duurzaam, hoogwaardig nikkelsulfaat. Die overeenkomst dekt een aanzienlijk deel van de toekomstige nikkelbehoeften van de fabriek voor kathodematerialen van Umicore in Polen en bevestigt opnieuw het sterke engagement van Umicore om in Europa een duurzame waardeketen voor batterijmaterialen tot stand te brengen.

Dankzij haar voortdurende O&O-inspanningen blijft Umicore het voortouw nemen op het vlak van lithiumtechnologieën rond lithium-ionbatterij en garandeert het haar klanten **het beste aanbod van de huidige en volgende generatie "design-to-cost"- en "design-to-performance"-technologieën**. In het kader van haar uitgebreide technologische en innovatieve stappenplan is Umicore met Idemitsu Kosan Co. Ltd. overeengekomen om samen hoogperformante kathodematerialen voor solid state-batterijen te ontwikkelen. Hierbij wordt de expertise van beide bedrijven op het vlak van actiefkathodematerialen en vaste elektrolyten gecombineerd met het oog op een technologische doorbraak om het rijbereik te vergroten en zo de e-mobiliteit te stimuleren'. Na de afsluiting van het boekjaar kondigde Umicore aan dat het start met de industrialisering van haar HLM-actievekathodematerialentechnologie (d.w.z. met een hoog lithium- en mangaangehalte) met het oog op commerciële productie en gebruik in elektrische voertuigen in 2026. Door HLM aan haar productportefeuille toe te voegen, introduceert Umicore een onmiskenbaar concurrerende batterijtechnologie tegen andere "design-to-cost"-technologieën. Dit vormt een verdere aanvulling op Umicore's brede gamma aan NMC-batterijmaterialen voor krachtige elektrische wagens met een groot rijbereik. HLM wint aan populariteit bij auto- en batterijcellfabrikanten als een onderscheidende, goedkopere, duurzame batterijtechnologie met hoge energiedensiteit.

Umicore blijft ook verder bouwen aan haar **baanbrekende aanpak rond duurzaam verkregen grondstoffen**. Als stichtend lid van de Global Battery Alliance werkt Umicore mee aan de ontwikkeling van het 'batterijpaspoort'³ om een wereldwijde visie op een duurzame, verantwoorde en circulaire waardeketen voor batterijmaterialen tot stand te brengen, gebaseerd op gestandaardiseerde, vergelijkbare en controleerbare gegevens. Het proof of concept werd gelanceerd op de jaarlijkse bijeenkomst van het World Economic Forum in Davos in januari 2023.

¹ Zie de persmededeling van 26 september 2022, beschikbaar op de website van Umicore.

² Zie de persmededeling van 22 juni 2022, beschikbaar op de website van Umicore.

³ Zie de persmededeling van 1 december 2022, beschikbaar op de website van Umicore.

⁴ Zie de persmededeling van 27 april 2022, beschikbaar op de website van Umicore.

⁵ Zie de persmededeling van 13 februari 2023, beschikbaar op de website van Umicore.

⁶ Zie de persmededeling van 18 januari 2023, beschikbaar op de website van Umicore.

De Business Unit Rechargeable Battery Materials vormt de kern van de 2030 RISE Strategie van Umicore. Als volgende stap in de uitvoering van haar strategie zal Umicore de activiteiten van Rechargeable Battery Materials onderbrengen in één juridische entiteit. Dat biedt de beste basis voor de business unit om op te schalen binnen Umicore en om haar financieringsopties te maximaliseren, en tegelijkertijd haar ambitieuze 2030 RISE-doelstellingen te realiseren.

De inkomsten van **Cobalt & Specialty Materials** stegen aanzienlijk op jaarbasis. De kobalt- en nikkelchemicaliën en aanverwante distributieactiviteiten leverden in de eerste jaarhelft uitzonderlijk sterke resultaten, aangedreven door hoge activiteitsniveaus in belangrijke eindmarkten en de opbouw van voorraden bij klanten in een context van hoge vraag en stijgende kobalt- en nikkelprijzen.

Zoals verwacht normaliseerden de cijfers in de tweede jaarhelft, als gevolg van een verwachte afname van de vraag in een concurrerende marktomgeving en een kobaltprijs die aanzienlijk daalde ten opzichte van het piekniveau dat in mei werd bereikt. De inkomsten uit werktuigmaterialen stegen dankzij de sterke vraag naar hardmetaal- en diamantwerktuigen, vooral in de eerste jaarhelft. Ook de inkomsten uit carboxylaten lagen hoger, als gevolg van een hoge vraag van de coating- en verfindustrie.

De inkomsten van **Metal Deposition Solutions** bleven stabiel ten opzichte van vorig jaar. Hogere inkomsten van decoratieve toepassingen en geplatineerde verbindingen die worden gebruikt in elektrokatalytische materialen compenseerden de impact van de lagere vraag naar elektrolyten op basis van edelmetaal die worden gebruikt in draagbare toestellen en printed circuit boards

die worden gebruikt in de elektronica-industrie. De inkomsten uit dunnefilmproducten bleven in overeenstemming met vorig jaar, waarbij een afname van de vraag van de micro-elektronica-industrie werd gecompenseerd door hogere bestelvolumes voor optische toepassingen.

De inkomsten van **Electro-Optic Materials** bleven stabiel ten tegenover het voorgaande jaar. De inkomsten uit infrarood-toepassingen namen toe, aangestuurd door een sterke vraag naar lenzen voor optische infrarood-producten. Dat werd echter gecompenseerd door lagere inkomsten van de business lines voor germanium, als gevolg van een minder gunstige productmix en iets lagere volumes in hoogzuivere chemicaliën voor optische vezels en een lagere vraag naar germaniumsubstraten.

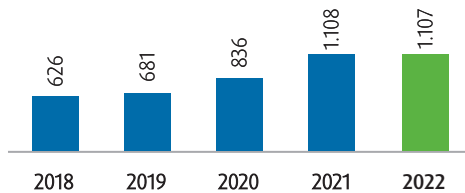
Energy & Surface Technologies kerncijfers

	2018	2019	2020	2021	2022
Totale omzet	3.650	2.938	2.811	3.534	4.974
Totale inkomsten (metaal niet inbegrepen) ¹	1.289	1.225	1.045	1.001	1.278
Aangepaste EBITDA	323	271	186	262	290
Aangepaste EBIT	257	183	75	139	166
waarvan geassocieerde ondernemingen	0,9	5	5	8	5
Totale EBIT	251	154	(36)	141	169
Aangepaste EBIT marge (in %) ¹	19,8	14,5	6,7	13,1	12,6
Onderzoek- & Ontwikkelingskosten	39	46	58	64	107
Investerings	316	348	252	219	296
Aangewend kapitaal, einde periode	1.769	2.324	2.133	2.275	2.751
Aangewend kapitaal, gemiddelde	1.469	2.014	2.209	2.198	2.498
Rendement op aangewend kapitaal (ROCE)	17,5	9,1	3,4	6,3	6,7
Personeelsbestand, einde periode (volledig geconsolideerde ondernemingen)	3.447	3.997	3.761	3.836	3.991
Personeelsbestand, einde periode (geassocieerde ondernemingen)	782	751	727	792	821

¹ De inkomsten van 2021 en 2022 zijn aangepast om de doorgeeflukaarde van het aangekochte lithium en mangaan uit te sluiten.

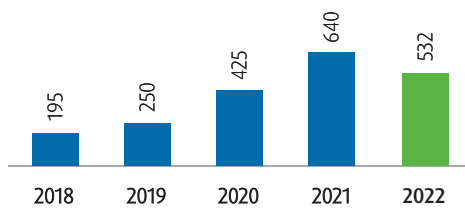
RECYCLING INKOMSTEN (METAAL NIET INBEGREPEN)

In Miljoen Euro



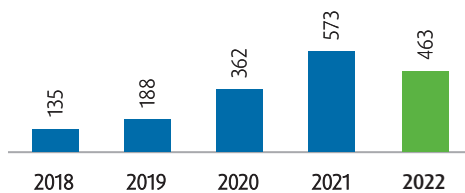
RECYCLING AANGEPASTE EBITDA

In Miljoen Euro



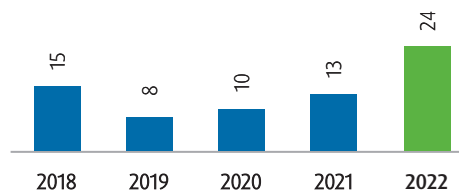
RECYCLING AANGEPASTE EBIT

In Miljoen Euro



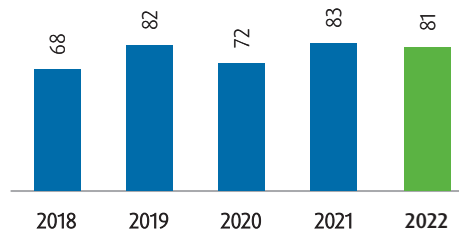
RECYCLING O&O-UITGAVEN

In Miljoen Euro



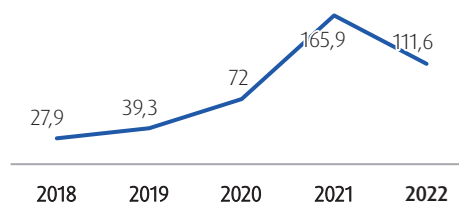
RECYCLING INVESTERINGSUITGAVEN

In Miljoen Euro



RECYCLING RENDEMENT OP AANGEWEND KAPITAAL (ROCE)

%



Overzicht prestaties in 2022

De Business Group Recycling behaalde in 2022 opnieuw uitstekende resultaten met inkomsten van € 1.107 miljoen, in lijn met het recordniveau van 2021.

De Business Unit Precious Metals Refining profiteerde van solide volumes en een algemeen gunstig metaalprijsklimaat, ondanks uiteenlopende prijstrends per metaal. Een iets lagere bijdrage van de handelsactiviteit in Precious Metals Management werd gecompenseerd door hogere inkomsten in de business unit Jewelry & Industrial Metals, die profiteerde van de grote vraag van de eindmarkten voor beleggingen, juwelen en hoogzuiver glas. De aangepaste EBITDA en de aangepaste EBIT bedroegen resp. € 532 miljoen en € 463 miljoen. Hoewel de winst ruim boven historische niveaus lag, bleef ze onder het recordniveau dat in 2021 werd bereikt, als gevolg van aanzienlijke kosteninflatie.

Overzicht van de activiteiten in 2022

De inkomsten van **Precious Metals Refining** benaderden het recordniveau van vorig jaar. De winst werd echter beïnvloed door aanzienlijke kosteninflatie, hoofdzakelijk aangedreven door hogere energieprijzen. Zoals eerder aangegeven lieten de vaste langetermijncontracten slechts een beperkte doorrekening van de inflatie in de prijzen toe.

Het jaar 2022 werd gekenmerkt door volatiele edelmetaal- en PGM-prijzen. De prijzen van rodium en palladium piekten in de eerste jaarhelft en daalden daarna aanzienlijk, terwijl de prijzen voor platina, zilver en goud gedurende het hele jaar aanzienlijk schommelden. In die volatiele context en rekening houdend met de bestaande strategische metaalafdekkingen die in de voorgaande jaren werden afgesloten, werd een lagere gemiddelde ontvangen prijs voor rodium gecompenseerd door hogere gemiddelde ontvangen prijzen voor de meeste andere edel- en niet-edelmetalen.

De operationele resultaten van de fabriek in Hoboken waren solide en de verwerkte volumes bleven grotendeels op het niveau van vorig jaar. De gewoonlijke onderhoudssluiting van de smelter in het laatste kwartaal werd succesvol afgerond en de activiteiten werden volgens plan hervat. De wereldwijde logistieke verstoringen, die de inputmix in de eerste jaarhelft beïnvloedden, verminderden tijdens de zomermaanden. In de tweede jaarhelft kon de business unit de vertraagde leveringen van complexe PGM-rijke materialen uit de eerste zes maanden van het jaar inhalen en verwerken. De beschikbaarheid van gebruikte autokatalysatoren bleef echter gedurende het hele jaar beperkt door lagere volumes aan voertuigen aan het einde van hun levensduur en inzamelaars die langer vasthielden aan schrootmateriaal in het huidige volatiele PGM-prijsklimaat.

Precious Metals Refining blijft investeren en maatregelen nemen om de impact van haar activiteiten op het milieu te verminderen. In 2022 bouwde de business unit windschermen rond opslagplaatsen waar grondstoffen worden geladen en gelost en creëerde zo een

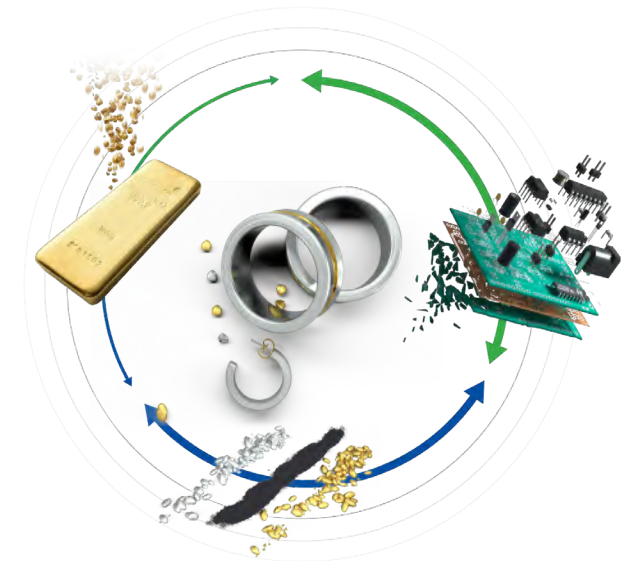
groene bufferzone op het terrein van de fabriek om de verspreiding van stof verder te beperken. De resultaten van de meest recente controle van lood-in-bloedwaarden, uitgevoerd in november 2022¹⁾, lieten het laagste gemiddelde niveau ooit zien, ver onder de wettelijke normen. Dat getuigt van het succes van de jarenlange en aanhoudende inspanningen van Umicore om haar impact op het milieu en de omgeving van de fabriek tot een minimum te beperken. In 2023 zullen bijkomende maatregelen worden genomen met de aanleg van een gesloten groene zone buiten de fabriek om de afstand tussen de fabriek en de woonwijk te vergroten. Umicore is ervan overtuigd dat al die maatregelen samen zullen zorgen voor een duurzame co-existentie op lange termijn van de site en de burens.

De inkomsten van **Jewelry & Industrial Metals** stegen ten opzichte van het voorgaande jaar, als gevolg van sterke prestaties in de meeste productlijnen. De inkomsten uit platinamaterialen die worden gebruikt in toepassingen voor hoogzuiver glas stegen aanzienlijk, als gevolg van toonaangevende productresultaten die tot hogere bestelvolumes van bestaande klanten en een succesvolle uitbreiding van het klantenbestand leidden. De bestelvolumes van zilveren munten stegen door het 'safe-haven'-koopgedrag van consumenten, terwijl de verkoopvolumes van juwelen bleven profiteren van de sterke vraag uit de luxe-eindmarkt. Dit compenseerde ruimschoots de zwakke vraag naar hoogwaardige platinakatalysatoren die in de industrie en de landbouw worden gebruikt. De bijdrage van de raffinage- en recyclingactiviteiten bleef in het algemeen in overeenstemming met het vorige jaar.

De winstbijdrage van **Precious Metals Management** lag lichtjes onder het niveau van het vorige jaar. Dat is vooral het gevolg van een minder gunstig PGM-prijsklimaat, in het bijzonder voor rodium. De inkomsten uit de fysieke levering van metalen bleven grotendeels in overeenstemming met vorig jaar, waarbij de sterke industriële vraag naar zilver werd gecompenseerd door lagere bestelvolumes van goud- en zilverstaven uit de institutionele beleggingssector.

Onder invloed van de toenemende elektrificatie van voertuigen zullen de volumes aan industrieel batterijafval en batterijen 'aan het einde van hun levensduur' tegen 2030 exponentieel

stijgen. Duurzame en milieubewuste recyclageoplossingen voor het verwerken van die batterijen zullen cruciaal zijn, zoals blijkt uit de strenge wettelijke voorschriften rond batterijrecyclage die in belangrijke regio's worden ingevoerd. Tegelijkertijd zal de snel toenemende penetratie van elektrische voertuigen leiden tot een scherpe stijging van de vraag naar belangrijke metalen die worden gebruikt in batterijen, zoals nikkel, lithium en kobalt. De uitdaging zal zijn om op een duurzame en circulaire manier aan deze toenemende vraag tegemoet te komen.



De door Umicore onlangs opgerichte business unit **Battery Recycling Solutions** zal een belangrijke bijdrage leveren aan de duurzame elektrificatie van de auto-industrie door regionale toegang te bieden tot kritieke metalen en een circulaire, milieubewuste, koolstofarme batterijproductie mogelijk te maken. Op basis van groeiende klantenengagementen en meer dan 15 lopende

¹ Zie de persmededeling van 8 december 2022, beschikbaar op de website van Umicore.

commerciële partnerschappen kondigde Umicore een aanzienlijke schaalvergroting aan van haar batterijrecyclage-activiteiten in Europa met een fabriek die 150.000 ton batterijen zal kunnen

recycleren. Die fabriek, die de grootste batterijrecyclagefabriek ter wereld zal zijn, zal gebruikmaken van Umicore's nieuwste gepatenteerde technologie, die het mogelijk maakt om nikkel,

lithium, kobalt en koper op een eco-efficiënte manier terug te winnen tot hun zuiverste batterijkwaliteit.

Recycling kerncijfers

	2018	2019	2020	2021	2022
Totale omzet	7.625	11.320	13.904	15.609	15.338
Totale inkomsten (metaal niet inbegrepen)	626	681	836	1.108	1.107
Aangepaste EBITDA	195	250	425	640	532
Aangepaste EBIT	135	188	362	573	463
Totale EBIT	126	190	311	529	463
Aangepaste EBIT marge (in %)	21,5	27,6	43,3	51,7	41,8
Onderzoek- & Ontwikkelingskosten	15	8	10	13	24
Investerings	68	82	72	83	81
Aangewend kapitaal, einde periode	546	405	447	461	347
Aangewend kapitaal, gemiddelde	483	479	502	345	415
Rendement op aangewend kapitaal (ROCE)	27,9	39,3	72	165,9	111,6
Personeelsbestand, einde periode (volledig geconsolideerde ondernemingen)	2.832	2.849	2.769	2.867	2.996

Overzicht Corporate

Zoals verwacht stegen de corporate kosten in 2022 tegenover 2021. Dit is vooral het gevolg van aanzienlijke O&O-uitgaven voor Umicore's stappenplannen voor technologie en innovatie. Zo investeerde Umicore in de ontwikkeling van nieuwe, geavanceerde batterijtechnologieën zoals hoogperformante katholietmaterialen voor solid state-batterijen en mangaanrijke HLM-actievekathodenmaterialen in het design-to-cost-segment. De corporate kosten omvatten ook investeringen rond digitalisering. Naar verwachting zullen de corporate kosten in 2023 verder stijgen met het oog op Umicore's toekomstige uitbreiding en groei in het kader van haar 2030 RISE-strategie,

De bijdrage van **Element Six Abrasives** tot de aangepaste EBITDA van Umicore bleef stabiel tegenover het voorgaande jaar als gevolg van solide bedrijfsresultaten, de impact van programma's voor operationele uitmuntendheid en inspanningen voor kostenbeheersing, evenals een gunstig wisselkoerseffect. De inkomsten uit de olie- en gasbooractiviteiten stegen aanzienlijk, dankzij een verder herstel van de boorindustrie, die in de tweede helft van 2022 opnieuw het productieniveau van vóór COVID-19 bereikte. De verkoop van materialen op carbidebasis stegen tegenover de al sterke resultaten in 2021, dankzij operationele efficiëntie en een toename van de vraag op de eindmarkt. De inkomsten in de activiteit voor precisiegereedschappen lagen iets onder het niveau van het voorgaande jaar, als gevolg van moeilijker omstandigheden op de eindmarkt voor de automobielsector, vooral in de eerste jaarhelft.

Onderzoek en ontwikkeling

In 2022 bedroegen de O&O-uitgaven in volledig geconsolideerde ondernemingen € 316 miljoen, een stijging met 29% tegenover € 245 miljoen in 2021. Die aanzienlijke stijging weerspiegelt voornamelijk de verhoogde uitgaven in Rechargeable Battery Materials in verband met de volgende generatie design-to-performance en design-to-cost product- en procestechologieën en de lopende klantenkwalificaties. Umicore verhoogde ook de

onderzoek- en ontwikkelingsuitgaven (O&O) voor batterijrecyclage en de ontwikkeling van geavanceerde technologie in verband met programma's voor decarbonisering en verminderen van emissies om haar ambitieuze duurzaamheidsprogramma's uit te voeren. Daarnaast waren er in het hele bedrijf ook meer inspanningen op het vlak van technologische ontwikkeling op middellange en lange termijn en samenwerkingsprogramma's voor open innovatie. In de loop van het jaar diende Umicore 72 nieuwe patenttoepassingen in.

De O&O-uitgaven kwamen overeen met 7,6% van Umicore's inkomsten in 2022 en de geactiveerde ontwikkelingskosten waren goed voor € 21 miljoen van het totaalbedrag.

Corporate en Financieel overzicht

Financieel resultaat en belastingen

De aangepaste netto financiële kosten bedroegen € 125 miljoen ten opzichte van € 100 miljoen tijdens dezelfde periode vorig jaar, als gevolg van hogere nettorentelasten, in het bijzonder op kortetermijnleningen, en iets hogere valutakosten.

De aangepaste belastingen voor de verslagperiode bedroegen € 145 miljoen, een daling tegenover € 196 miljoen het voorgaande jaar door een daling op jaarbasis van de belastbare winst in combinatie met een lager aangepast effectief belastingtarief voor de Groep (20% tegenover 23,1% in dezelfde periode het voorgaande jaar). Rekening houdend met de belastingeffecten op aanpassingen bedroegen de netto belastingen voor de Groep € 138 miljoen. Het totale bedrag uitbetaald in belastingen voor de periode bedroeg € 216 miljoen en was ook aanzienlijk hoger dan de € 175 miljoen van vorig jaar.

Kasstromen en financiële schuld

De **kasstroom** uit bedrijfsactiviteiten, inclusief veranderingen in het netto werkkapitaal, bedroeg € 835 miljoen, tegenover het recordniveau van € 1.405 miljoen het voorgaande jaar. Zoals verwacht, was de behoefte aan werkkapitaal in Energy & Surface Technologies aanzienlijk gestegen, voornamelijk door de hogere

metaalprijzen van batterijmaterialen. Na aftrek van € 491 miljoen aan investeringsuitgaven en geactiveerde ontwikkelingskosten bedroeg de vrije kasstroom uit bedrijfsactiviteiten € 344 miljoen, tegenover € 989 miljoen in dezelfde periode het voorgaande jaar.

Op 31 december 2022 bedroeg de **aangepaste EBITDA** € 1.151 miljoen, een daling met 8% tegenover het recordcijfer van € 1.251 miljoen het voorgaande jaar. Dat komt overeen met een solide aangepaste EBITDA-marge van 27,3% voor de Groep, na het absolute record van 32,5% in dezelfde periode het voorgaande jaar. Terwijl de marges in Energy & Surface Technologies en Recycling respectievelijk daalden als gevolg van de aanloopkosten en de energie-inflatie, bleven de marges van de business group Catalysis op hetzelfde niveau als vorig jaar.

Het **netto werkkapitaal** van de Groep steeg met € 342 miljoen tegenover eind 2021. Terwijl de hogere prijzen voor batterijmetalen het werkkapitaal in Energy & Surface Technologies verhoogden, bleven de werkkapitaalbehoeften stabiel in Catalysis en daalden ze in Recycling dankzij een tijdelijke positieve impact. Bij de huidige metaalprijzen zal het werkkapitaal eind 2023 naar verwachting toenemen ten opzichte van het niveau van eind 2022, onder meer door de terugname van enkele tijdelijke kasinstromen bij Recycling en door te anticiperen op volumegroei bij Energy & Surface Technologies.

De **investeringsuitgaven** bedroegen eind 2022 € 470 miljoen, tegenover € 389 miljoen het voorgaande jaar. Energy & Surface Technologies was goed voor meer dan 60% van de investeringsuitgaven van de Groep, aangedreven door investeringen in de uitbreiding van de Europese business unit Rechargeable Battery Materials. In de business groups Catalysis en Recycling daalden de investeringsuitgaven lichtjes. In Catalysis bleef de business unit Automotive Catalysts zich focussen op investeringen voor de optimalisatie van de productievoetafdruk en erop gerichte capaciteitsuitbreidingen. In Recycling hield de stijging van de investeringsuitgaven verband met milieu- en veiligheidsinvesteringen in de business unit Precious Metals Refining. De geactiveerde ontwikkelingskosten bedroegen € 21 miljoen, een daling tegenover 2021. De verdere uitbreiding van

de voetafdruk van de business unit Rechargeable Battery Materials in Europa in combinatie met de verwachte investeringen in Noord-Amerika zouden moeten leiden tot hogere investeringsuitgaven in 2023 ten opzichte van vorig jaar.

De **dividenduitkeringen** voor de verslagperiode bedroegen € 192 miljoen, terwijl de netto uitstroom van kasmiddelen in het kader van de uitoefening van aandelenopties en de inkoop van eigen aandelen (ter dekking van aandelenoptieplannen en toekenningen van aandelen) € 43 miljoen bedroeg.

De stijging van de werkkapitaalbehoeften en de investeringsuitgaven leidde tot een bescheiden toename van de **netto financiële schuld** van € 960 miljoen eind 2021 tot € 1.104 miljoen op 31 december 2022. De hefboomwerkingsratio bedroeg 0,96 keer de aangepaste EBITDA van de laatste 12 maanden. Het eigen vermogen van de Groep bedroeg € 3.566 miljoen op 31 december 2022, wat overeenkomt met een netto hefboomratio¹ van 23,6%. De aan duurzaamheid gekoppelde US Private Placement Notes, uitgegeven in november 2022, zijn in januari 2023 opgenomen.

Aanpassingen

Aanpassingen hadden een negatief effect van -€ 32 miljoen op de EBIT, waarvan -€ 20 miljoen al verwerkt was in de eerste jaarhelft. Die aanpassingen hielden vooral verband met de verhoging van bepaalde milieuvorzieningen voor initiatieven voor de sanering van historische vervuiling en omvatten € 12 miljoen aan lasten voor de herstructurering van de activiteit voor stationaire katalysatoren in Denemarken.

Met inbegrip van positieve aanpassingen van financiële en fiscale posten van respectievelijk € 3 miljoen en € 7 miljoen hadden de totale aanpassingen van de nettogroepswinst tijdens de periode een negatieve impact van -€ 23 miljoen.

Afdekking

Umicore sloot termijncontracten af om een deel van de verwachte structurele prijsblootstelling van bepaalde edelmetalen voor 2023, 2024 en 2025 af te dekken. Voor 2023 zijn op basis van de respectieve verwachte blootstellingen de volgende afdekkingen toegepast: meer dan een derde voor zilver en goud, iets minder dan de helft voor palladium en bijna een kwart voor platina en rodium. Voor 2024 zijn de verwachte afdekkingspercentages: bijna de helft voor goud en palladium, meer dan een derde voor zilver en bijna een kwart voor platina en rodium. Voor 2025 werd bijna een kwart afgedekt voor de verwachte blootstelling voor goud en zilver.

Naast de strategische metaalafdekkingen beheert de Groep gewoonlijk ook een deel van haar energieprijsrisico's op termijn door energieafdekkingen aan te gaan. Umicore beschikt momenteel over afdekkingen voor een meerderheidsdeel van haar verwachte behoeften aan elektriciteit, aardgas en brandstof in Europa voor 2023. Die afdekkingen dekken met name de toekomstige energiebehoeften in België, Finland en Polen en zullen naar verwachting de blootstelling van Umicore aan schommelingen van de energieprijzen verminderen, in het bijzonder voor haar Belgische activiteiten in 2023. Voor 2024 en 2025 is bijna een derde van de elektriciteitsbehoefte en twee derden van de aardgasbehoefte voor de Europese activiteiten afgedekt.

EU-taxonomie

De Europese Unie stelde een actieplan op voor de financiering van duurzame groei, met als doel om kapitaalstromen te verschuiven naar duurzamere economische activiteiten. Het maakt deel uit van de inspanningen om de doelstellingen van de Europese Green Deal te bereiken en Europa tegen 2050 klimaatneutraal te maken. In 2021 voerde de Europese Unie de EU-taxonomie in, een classificatiesysteem met een lijst van economische activiteiten die als 'duurzaam' kunnen worden beschouwd. Umicore heeft beoordeeld of haar producten en diensten in overeenstemming zijn met de taxonomieverordening (EU) 2020/852 en de daarna

gepubliceerde gedelegeerde handelingen. In ons geïntegreerd jaarverslag 2021 rapporteerden we over de beoordeling van het in aanmerking komen van onze economische activiteiten voor twee van de zes milieudoelstellingen: de mitigatie van klimaatverandering en de adaptatie aan klimaatverandering (verder: 'klimaatmitigatie' en 'klimaatadaptatie'). Voor de rapportering over 2022 zijn de in aanmerking komende activiteiten van Umicore getoetst aan de afstemmingscriteria van de taxonomieverordening. De resultaten van onze taxonomie-afstemmingsbeoordeling vindt u in de hierna volgende punten. De overige vier milieudoelstellingen zal de EU in 2023 publiceren. Umicore zal rapporteren over het in aanmerking komen voor en de afstemming op de vier bijkomende milieudoelstellingen wanneer dat vereist is. De taxonomierapportering van dit jaar weerspiegelt daarom slechts een stukje van het in aanmerking komen voor en de mogelijke afstemming op alle zes milieudoelstellingen door Umicore. Wij gaan in op klimaatmitigatie en klimaatadaptatie.

Beoordelingsresultaten

Op basis van de in aanmerking komende economische activiteiten die door de taxonomieverordening worden gedefinieerd als activiteiten die een wezenlijke bijdrage leveren aan klimaatmitigatie en -adaptatie hebben wij onderzocht welke economische activiteiten van Umicore in aanmerking komen voor economische activiteiten die bijdragen aan de doelstellingen van de EU-taxonomie rond klimaatmitigatie en -adaptatie. Daarbij hielden we rekening met de omzetgenererende economische activiteiten van Umicore die wij als producten en diensten aan de markt aanbieden. Interne industriële activiteiten die geen omzet genereren werden buiten beschouwing gelaten. Van Umicore's twee in aanmerking komende activiteiten, namelijk 'fabricage van oplaadbare batterijen' en 'fabricage van apparatuur voor de productie en het gebruik van waterstof', is vastgesteld dat ze aanzienlijk bijdragen aan de doelstelling van klimaatmitigatie, maar niet aan die van klimaatadaptatie.

¹ (nettoschuld / nettoschuld + eigen vermogen)

² Zie de persmededeling van 24 november 2022, beschikbaar op de website van Umicore.

	Omzet ¹	Investeringsuitgaven ²	Bedrijfsuitgaven ³
Op de EU-taxonomie afgestemde activiteiten voor klimaatmitigatie (in Miljoen Euro) ⁴	1.951	285	116
Op de EU-taxonomie afgestemde activiteiten voor klimaatmitigatie (in %) ⁴	7,7%	56,4%	28,8%
Totaal Umicore-activiteiten (in Miljoen Euro) ⁴	25.436	505	404

- De omzet van Umicore omvat metaalpijzen die onderhevig zijn aan marktschommelingen en daarom zal onze rapportering over de EU-taxonomie die schommelingen weerspiegelen.
- We hebben de definitie van investeringsuitgaven gehanteerd zoals gedefinieerd door de EU-taxonomie. Die verschilt van de Umicore-definitie van investeringsuitgaven. Meer informatie over die verschillen vindt u in de [grondslag voor financiële verslaggeving](#) hieronder.
- We hebben de definitie van bedrijfsuitgaven gehanteerd zoals gedefinieerd door de EU-taxonomie. Die verschilt van de Umicore-definitie van bedrijfsuitgaven. Meer informatie over die verschillen vindt u in de [grondslag voor financiële verslaggeving](#) hieronder.
- De activiteiten van Umicore dragen bij aan de doelstelling van de EU-taxonomie rond klimaatmitigatie, maar niet aan de doelstelling van de EU-taxonomie rond klimaatadaptatie.

Fabricage van oplaadbare batterijen

Umicore heeft activiteiten die overeenstemmen met de voor de taxonomie in aanmerking komende economische activiteit: ‘De fabricage van oplaadbare batterijen, batterijpakken en accu’s voor vervoer, stationaire en niet aan het net gekoppelde energieopslag en andere industriële toepassingen. Dit omvat de fabricage van de respectieve componenten (actieve materialen voor batterijen, batterijcellen, behuizingen en elektronische onderdelen) en de recyclage van batterijen aan het einde van hun levensduur.’¹ Umicore levert actieve batterijmaterialen voor herlaadbare lithium-ionbatterijen voor gebruik in elektrische voertuigen, energieopslagsystemen en draagbare elektronica. Dat is een faciliterende activiteit omdat het kan bijdragen aan de substantiële reductie van broeikasgasemissies voor vervoer, stationaire en niet aan het net gekoppelde energieopslag. De fabricage van batterijmaterialen voor de markt van draagbare elektronica wordt niet beschouwd als een in aanmerking komende activiteit omdat er geen rechtstreeks verband is met aanzienlijke broeikasgasemissiereducties. In de beoordeling is enkel rekening gehouden met de kathodematerialen voor gebruik voor elektrische voertuigen en energieopslagsystemen. Dat omvat ook alle

specifieke O&O-activiteiten rond anodematerialen voor elektrische voertuigen en energieopslagsystemen.

Umicore recycleert, raffineert, transformeert en verkoopt ook speciale chemicaliën voor kobalt en nikkel voor een brede waaier van toepassingen. Onze beoordeling van in aanmerking komende economische activiteiten omvat echter enkel de verkoop van kobalt- en nikkelproducten die in de waardeketen van batterijen voor elektrische voertuigen terechtkomen. De interne verkoop van kobalt en nikkel tussen de business units van Umicore werd buiten beschouwing gelaten. De activiteit van Umicore draagt bij aan de doelstelling van klimaatmitigatie omdat batterijen voor elektrische voertuigen en energieopslagsystemen een alternatief vormen voor voertuigen met een verbrandingsmotor en energieopwekkingstechnologieën die broeikasgassen uitstoten.

Fabricage van apparatuur voor de productie en het gebruik van waterstof

Umicore heeft activiteiten die overeenstemmen met de voor de taxonomie in aanmerking komende economische activiteit: ‘Fabricage van apparatuur voor de productie en het gebruik van waterstof’². Umicore fabriceert protonuitwisselingsmembraan (PEM)-brandstofcellen voor de productie van waterstofenergie in voertuigen. Door brandstofcellen aangedreven voertuigen bieden het beste van twee werelden: een groter rijbereik en snelle tankbeurten in combinatie met een nuluitstoot. Die voordelen maken wagens die door brandstofcellen worden aangedreven bijzonder aantrekkelijk voor langeafstands- of energie-intensief vervoer. De activiteit van Umicore is een faciliterende activiteit voor de productie en het gebruik van waterstof omdat het kan bijdragen aan de substantiële reductie van broeikasgasemissies voor vervoer. We hielden daarbij enkel rekening met de business line voor brandstofcellen en lieten de business line voor stationaire katalysatoren buiten beschouwing.

Proces ter beoordeling van het in aanmerking komen voor de taxonomie

Voor de beoordeling van het in aanmerking komen voor en de afstemming op de EU-taxonomie deden we een beroep op de externe expertise van PwC. Zij begeleidden ons bij de analyse van de definities en criteria ervan. Samen met de business units identificeerden we welke Umicore-activiteiten in aanmerking komen voor de doelstellingen van de EU-taxonomie rond klimaatmitigatie en -adaptatie. Een belangrijk aandachtspunt bij de beoordeling was het vermijden van dubbelstellingen, wat wij op twee manieren hebben aangepakt. Enerzijds hebben we alle transacties tussen Umicore-ondernemingen onderling uitgesloten en hebben we enkel rekening gehouden met de omzetgenererende economische activiteit voor een specifieke business unit of business line. Anderzijds zouden sommige Umicore-activiteiten in aanmerking kunnen komen voor verschillende milieudoelstellingen van de EU-taxonomie. We verwachten dat onze economische activiteiten in Catalysis en Recycling het meest relevant zullen zijn voor de vier bijkomende milieudoelstellingen, die de EU in 2023 zal publiceren. Onze Catalysis-activiteiten hebben eerder als voornaamste doel om toxische luchtverontreiniging te reduceren dan om broeikasgasemissies te reduceren. Aangezien wij ervan uitgaan dat de bijdrage van Catalysis het meest relevant zal zijn voor de taxonomiedoelstelling ‘Preventie en bestrijding van verontreiniging’, hebben we voorlopig besloten om Catalysis niet naar voren te schuiven voor de doelstelling van klimaatmitigatie. Umicore’s Recycling-activiteiten ondersteunen de transitie van het gebruik van primaire grondstoffen naar recyclage, dat minder koolstofintensief is. Omdat we ervan uitgaan dat de bijdrage van Recycling het meest relevant zal zijn voor de taxonomiedoelstelling ‘Transitie naar een circulaire economie’, hebben we voorlopig besloten om Recycling niet naar voren te schuiven voor de doelstelling van klimaatmitigatie.

Proces voor de taxonomie-afstemmingsbeoordeling

Voor de afstemmingsbeoordeling van Umicore’s voor de taxonomie in aanmerking komende economische activiteiten deden we een

¹ De activiteit is gelinkt aan NACE (statistische nomenclatuur van de economische activiteiten in de Europese Gemeenschap)-code 27.2: Vervaardiging van batterijen en accumulatoren.

² De activiteit is gelinkt aan NACE-code 27.1: Vervaardiging van elektromotoren, van elektrische generatoren en transformatoren en van schakel- en verdeelinrichtingen.

beroep op de externe expertise van PwC. Zij begeleidden ons bij de identificatie en analyse van de afstemmingscriteria zoals vastgelegd in de gedelegeerde handelingen van de EU-taxonomieverordening. Het proces omvat drie stappen voor de afstemmingsbeoordeling:

Technische screeningcriteria

Voor Umicore's geïdentificeerde voor de taxonomie in aanmerking komende economische activiteiten werden de technische screeningcriteria nauwkeurig geanalyseerd. Voor zowel 'fabricage van oplaadbare batterijen' als 'fabricage van apparatuur voor de productie en het gebruik van waterstof' werd beoordeeld dat ze voldoen aan de technische screeningcriteria zoals vastgelegd in de EU-taxonomie. Beide economische activiteiten faciliteren andere sectoren om broeikasgasemissies te matigen (reduceren of vermijden) door de elektrificatie van transport en de toepassing van energieopslagsystemen.

Geen ernstige afbreuk doen aan (GEAD)

Om te beoordelen of Umicore's in aanmerking komende economische activiteiten voldoen aan de criteria voor 'geen ernstige afbreuk doen aan' hebben we alle relevante activiteiten getoetst aan de specifieke criteria zoals vastgelegd voor de EU-taxonomievereisten. Zo is beoordeeld dat onze voor klimaatmitigatie in aanmerking komende activiteit geen afbreuk doet aan de EU-doelstellingen rond de vijf andere milieudoelstellingen: klimaatadaptatie, bescherming van water en mariene hulpbronnen, transitie naar een circulaire economie, preventie en bestrijding van verontreiniging en bescherming en herstel van de biodiversiteit en ecosystemen. Umicore heeft daarom haar economische activiteiten getoetst aan de specifieke vereisten, waaronder het bestaan van de vereiste klimaatrisico- en kwetsbaarheidsbeoordeling van de activiteiten, beoordelingen van risico's op aantasting van het milieu, de toepassing van circulaire bedrijfspraktijken, het vermijden van gevaarlijke stoffen en milieueffectbeoordelingen. Op basis van de uitgevoerde beoordeling besloot Umicore dat haar in aanmerking komende economische activiteiten voldoen aan de criteria voor 'geen ernstige afbreuk doen aan'.

Naleving van de minimumgaranties

Als laatste stap van de taxonomie-afstemmingsbeoordeling heeft Umicore haar in aanmerking komende economische activiteiten getoetst aan de minimumgaranties. De minimumgaranties vereisen dat een taxonomieactiviteit wordt uitgevoerd in overeenstemming met de OESO-richtlijnen voor multinationale ondernemingen en de leidende beginselen van de VN inzake bedrijfsleven en mensenrechten (met inbegrip van de verklaring van de Internationale Arbeidsorganisatie (IAO) betreffende de fundamentele principes en rechten op het werk, de acht fundamentele verdragen van de IAO en het Internationaal Statuut van de Rechten van de Mens). Umicore heeft haar relevante processen, procedures, beleidslijnen en interne controles in verband met de minimumgaranties beoordeeld en het relevante resultaat van de praktijken inzake nalevingsbeheer geëvalueerd. Daarbij baseerden we ons op de richtlijnen uit het eindverslag over minimumgaranties van het EU-platform voor duurzame financiering. Uit de beoordeling bleek dat de beheerprocessen en de resultaten van die processen in overeenstemming zijn met de vereisten rond minimumgaranties.

Op basis van de drie stappen van de afstemmingsbeoordeling hierboven concludeerde Umicore dat de geïdentificeerde voor de taxonomie in aanmerking komende economische activiteiten ook op de taxonomie zijn afgestemd.

Grondslag voor financiële verslaggeving

De IFRS-standaarden vereisen de rapportering van omzet in de gesegmenteerde informatie (toelichting F7 van de jaarrekening). Omzet wordt gedefinieerd als de som van alle uitgaande verkoopfacturen en omvat de metaalverkoop. Bij een stijging van de metaalprijs stijgt de omzet. Dat is dan echter niet het gevolg van een toegenomen bedrijfsactiviteit en dat leidt ook niet automatisch tot een betere rentabiliteit. De door Umicore gepubliceerde IFRS-omzet werd geanalyseerd en de Groep concludeerde dat de definitie overeenstemt met de omzet-KPI vereist voor de EU-taxonomie. Om dubbeltellingen te vermijden, werd enkel externe omzet in aanmerking genomen.

Voor de KPI rond CapEx (investeringsuitgaven) vereist de EU-taxonomie de opname van alle toevoegingen aan materiële en immateriële activa tijdens het boekjaar vóór waardeverminderingen, afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen. Het omvat ook toevoegingen aan materiële en immateriële activa die voortvloeien uit bedrijfscombinaties en leaseovereenkomsten die leiden tot de opname van een gebruiksrecht op het actief conform IFRS 16.

De definitie van gekapitaliseerde uitgaven bij Umicore (zie [Woordenlijst](#)) is restrictiever dan de definitie in de EU-taxonomie omdat het gaat over gekapitaliseerde investeringen in materiële en immateriële activa, met uitzondering van geactiveerde O&O-kosten. De gekapitaliseerde O&O-kosten, de nieuwe gekapitaliseerde leaseovereenkomsten en de bedrijfscombinaties vormen dus verschillen tussen de CapEx-KPI in de jaarrekening van Umicore en de CapEx-KPI in de EU-taxonomie. Die toevoegingen zijn evenwel beschikbaar in de jaarrekening onder toelichtingen [F8](#), [F14](#) en [F16](#).

Om dubbeltellingen te vermijden, werden enkel externe investeringsuitgaven in aanmerking genomen voor de EU-taxonomie.

Voor de KPI rond OpEx (bedrijfsuitgaven) vereist de EU-taxonomie de opname van een beperkt aantal posten in vergelijking met het aantal posten opgenomen in de totale bedrijfsuitgaven zoals vermeld door Umicore in de jaarrekening (zie [toelichting F9](#) van de jaarrekening). De EU-taxonomie omvat enkel directe niet-gekapitaliseerde kosten voor onderzoek en ontwikkeling, maatregelen voor de renovatie van gebouwen, leaseovereenkomsten van korte duur, onderhoud en reparatie, en alle andere directe uitgaven voor het dagelijks onderhoud van materiële vaste activa door de onderneming of door derden waaraan activiteiten zijn uitbesteed die nodig zijn voor een continu en doeltreffend functioneren van dergelijke activa.

Om dubbeltellingen te vermijden, werden enkel kosten geïnitieerd in de oorspronkelijke in aanmerking komende activiteit in aanmerking genomen.

Umicore's joint ventures en geassocieerde ondernemingen werden niet opgenomen in de beoordeling van Umicore's in aanmerking komende activiteiten.

Tot slot dient te worden opgemerkt dat de toerekening in de teller voor de drie vereiste KPI's van de EU-taxonomie is gebaseerd op Umicore's interne financiële verslaggeving, waarin die KPI's worden geïdentificeerd per business line of per specifieke markt. De respectieve business unit-controllers hebben in onderling overleg vastgesteld welke van hun activiteiten in aanmerking komen en hebben de gegevens centraal gerapporteerd.

EU Taxonomy tabellen niet beschikbaar in het Nederlands.



Operationeel



umicore

€ 470m

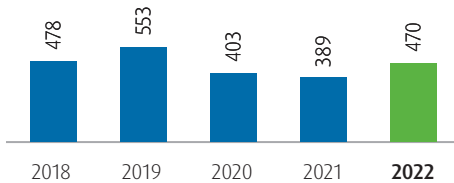
INVESTERINGSUITGAVEN 2022

19,2%

RENDEMENT OP
GEÏNVESTEERD VERMOGEN

INVESTERINGSUITGAVEN

In Miljoen Euro



11.565

Medewerkers



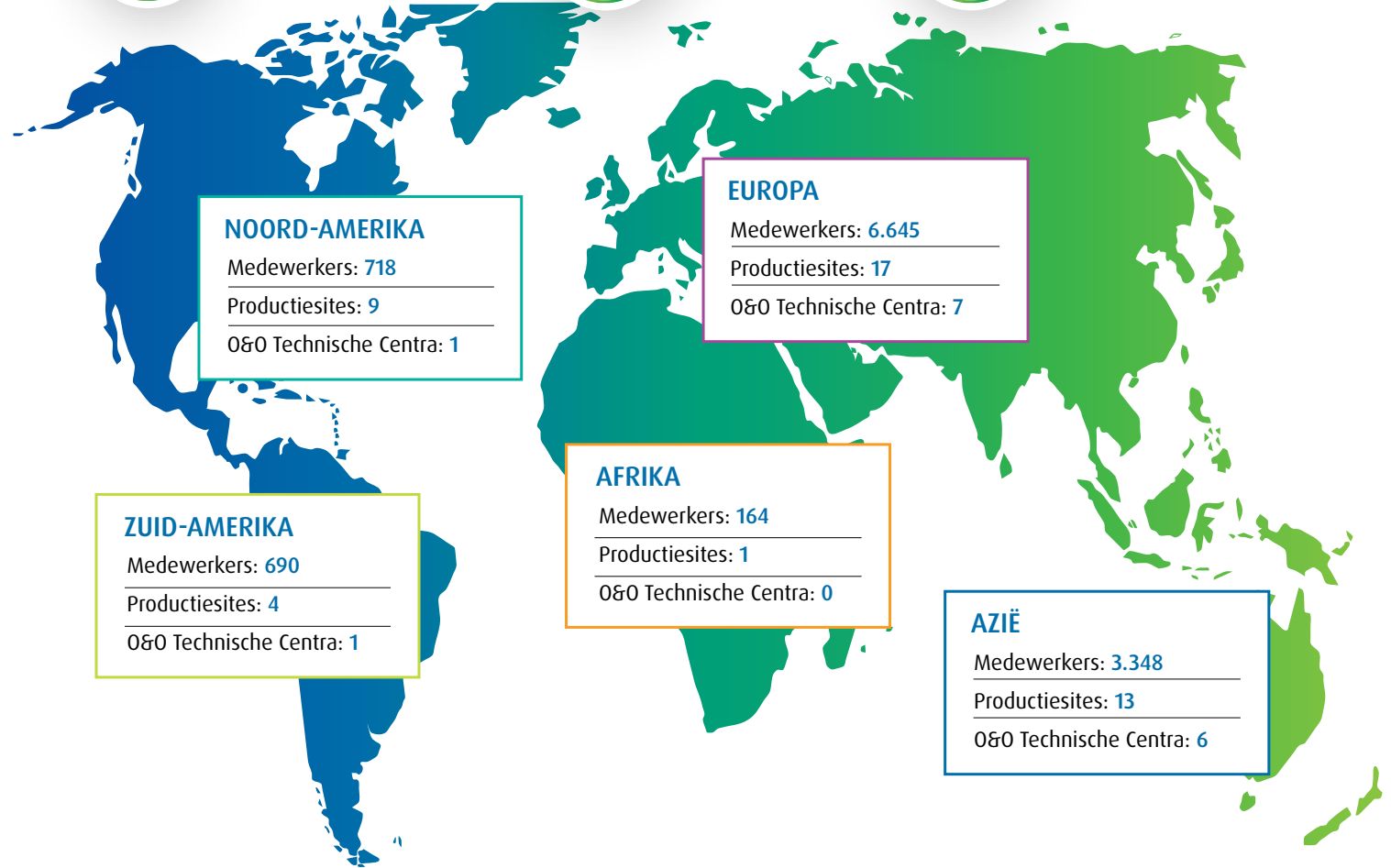
44

Productiesites



15

O&O Technische Centra



Umicore is als Groep gespecialiseerd in *circulaire* materiaaltechnologie. De onderneming stelt meer dan 11.000 mensen tewerk en creëert duurzame producten en diensten voor een brede waaier van klanten in 99 landen.

Om dit internationale klantenbestand te bedienen, is Umicore lokaal aanwezig in Azië-Pacific, Europa, Noord- en Zuid-Amerika en Zuid-Afrika. Samen met het hoofdkantoor in Brussel (België) werken wij vanuit 44 verschillende productiesites, 15 O&O-sites en 34 andere sites zoals verkoop- en marketingkantoren. Veel van die sites huisvesten een combinatie van Business Units, corporate afdelingen en andere activiteiten.

Onze lokale aanwezigheid weerspiegelt het sterke geloof van Umicore in klant nabijheid. Als betrouwbare partner luisteren we naar onze klanten en willen we hen prioritair ondersteunen bij hun eigen ambities om duurzame en circulaire ondernemingen te worden. Met onze lokale aanwezigheid bieden we onze klanten plaatselijke toegang tot de best mogelijke technologieën en producten en diensten op maat. Onze integratie in de stroomopwaartse waardeketen van lokale markten biedt ons de mogelijkheid om de uitstoot van broeikasgassen in de stroomopwaartse waardeketen verder te verlagen en tegelijkertijd de uitmuntendheid en de continuïteit van de activiteiten te optimaliseren.

De 11 Business Units van Umicore bedienen tal van klanten uit verschillende sectoren, maar vooral de wereldwijde auto-industrie is een belangrijke eindmarkt voor Umicore. Umicore biedt een unieke waardepropositie aan klanten uit de auto-industrie die de gevolgen voelen van de wereldwijde verschuiving naar schone mobiliteit. We zijn een betrouwbare transformatiepartner die schone mobiliteitsoplossingen biedt voor alle bestaande types autoplatformaandrijvingen (bv. katalysatoren voor uitstootbeperking om de uitlaatgassen van benzine- en dieselveerbrandingsmotoren in personenwagens en zware dieselveerbrandingsmotoren te reinigen; herlaadbare batterijmaterialen om plug-in hybride- en volledig elektrische voertuigen aan te drijven; en katalysatoren voor voertuigen op brandstofcellen). Met het volledige spectrum van wereldwijde wagaandrijftechnologieën in onze portfolio is Umicore uniek geplaatst om haar automobielklanten te ondersteunen tijdens hun

volledige traject van interne verbrandingsmotor naar elektrificatie en een betrouwbare partner te worden voor de hele mobiliteitsshift.

Als wereldwijde onderneming laat Umicore zich bevoorraden door een gevestigd en divers leveranciersbestand in 87 landen. Onze gedecentraliseerde aanpak ondersteunt een lokale werking, omdat business units en sites over operationele flexibiliteit beschikken en snel kunnen inspelen op de dynamiek van de lokale markten, zowel in de toeleveringsketen stroomopwaarts als in de klantbehoeften stroomafwaarts. Tegelijkertijd kunnen onze klanten, leveranciers en partners rekenen op krachtige ondersteuning vanuit het centrum. Zo kunnen we langetermijnrelaties opbouwen met onze stakeholders.

Activiteiten aangedreven door megatrends en een ambitie om te groeien



Voortbouwend op de solide basis van de *Horizon 2020* strategie en de *Let's Go for Zero*-duurzaamheidsambities lanceerde Umicore in 2022 de *2030 RISE Strategie*, haar nieuwe strategische plan om

waardecreërende groei te versnellen. De 2030 RISE-strategie bouwt voort op Umicore's bewezen vermogen om megatrends te omarmen. We zijn meer dan ooit vastbesloten om onze unieke positie en portfolio van elkaar versterkende activiteiten te benutten om te profiteren van de wereldwijde mobiliteitstransformatie, in te spelen op de groeiende vraag naar geavanceerde materialen en bij te dragen tot het streven naar een wereldwijde circulaire economie.

Mobiliteitstransformatie

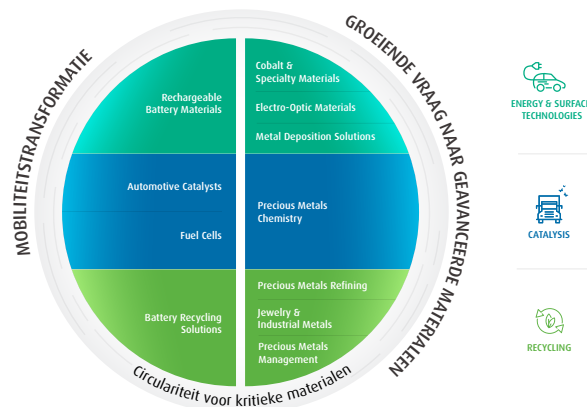
- **Mobiliteitstransformatie:** De mobiliteitstransformatie versnelt en de transitie naar een koolstofvrije mobiliteit zal naar verwachting exponentieel groeien tegen 2030. Dankzij onze complementaire portfolio en aanwezigheid in alle aandrijvingstechnologieën is Umicore uniek geplaatst om die groei te benutten en onze klanten in de automobielsector van begin tot eind te begeleiden bij hun transformatieproces.
- **Toenemende behoefte aan geavanceerde metaalmaterialen:** Geavanceerde materialen zijn cruciaal voor snellere, meer schaalbare, efficiëntere en duurzamere oplossingen om de maatschappelijke uitdagingen van vandaag en morgen aan te pakken. Umicore ontwikkelt de volgende generatie duurzame geavanceerde materialen en zorgt ervoor dat die steeds opnieuw kunnen worden gebruikt dankzij haar recyclagetechnologieën.
- **Circulariteit voor kritieke metalen:** Vanuit een snel groeiende overtuiging dat de toekomstige economie nog sterker circulair zal zijn en de steeds toenemende elektrische mobiliteit sluit Umicore de volledige kringloop voor kritieke metalen. We integreren circulariteit ook in onze dagelijkse activiteiten – binnen zowel de mobiliteitsshift als de groeiende behoefte aan geavanceerde materialen.

De 2030 RISE Strategie omvat vier uitvoeringspijlers om een strikte focus op strategische uitvoering en schaalvergroting te garanderen. Elke pijler speelt een cruciale rol in ons toekomstig strategisch succes:

R Reliable Transformation Partner **I** Innovation & Technology Leader **S** Sustainability Champion **E** Excellence in execution

- De 'R' staat voor 'Reliability' (betrouwbare transformatiepartner).
- De 'I' staat voor 'innovatie en technologie' (innovatie en technologie).
- De 'S' staat voor 'Sustainability champion' (kampioen in duurzaamheid).
- De 'E' staat voor 'Excellence in execution' (uitblinken in uitvoering).

De operationele activiteiten van Umicore zijn opgedeeld in drie business groups (Catalysis, Energy & Surface Technologies en Recycling) en 11 business units.



Catalysis

De Business Group **Catalysis** omvat de Business Units Automotive Catalysts, Fuel Cells & Stationary Catalysts en Precious Metals Chemistry. Zij richten zich op de ontwikkeling en productie van katalysatorformuleringen en -systemen die worden gebruikt om schadelijke emissies van verbrandingsmotoren te verminderen, maar ook op brandstofcellen en chemische en

biowetenschappelijke toepassingen. Die katalysatoren gebruiken hoofdzakelijk platina-groepmetalen (PGM), waarin Umicore meer dan 50 jaar ervaring heeft.

De Business Unit **Automotive Catalysts** is een van de grootste producenten ter wereld van katalysatoren voor gebruik in uitstootsystemen voor personenwagens en zware dieselveertuigen. Hun op PGM gebaseerde emissiekatalysatoren worden gebruikt in interne verbrandingsmotoren op benzine en diesel, waaronder ook motoren voor mild hybride en volledig hybride voertuigen. De business unit ontwikkelt en produceert driewegkatalysatoren (TWC) en roetfilters (cGPF) voor benzinemotoren, maar ook oxidatiekatalysatoren (DOC), roetfilters (DPF), NOx-systemen (stikstofoxiden) en SCR-systemen (selectieve katalytische reductie) voor dieselmotoren. Ze heeft met name een bijzonder sterke marktpositie in het segment van de personenwagens dankzij de toonaangevende benzinekatalysator-technologie. Daarnaast produceert de business unit katalysatoren voor zware dieselveertuigen (HDD), zoals bussen en vrachtwagens, en voor toepassingen in motorfietsen en kleine motoren. De wereldwijde activiteiten van Umicore's Automotive Catalysts leveren emissiekatalysatoren aan wereldwijde en lokale autofabrikanten in Azië-Pacific, Europa en Noord- en Zuid-Amerika.



Werknemer van Automotive Catalysts aan het werk in ons stalenlaboratorium in Hanau (Duitsland)

Ondanks de snel toenemende penetratie van volledig elektrische voertuigen in het segment van personenwagens verwacht de Business Unit Automotive Catalysts een aanzienlijke stijging van de waarde van haar bereikbare eindmarkt. Die verwachting is gebaseerd op de geraamde groei van de productie van benzine- en dieselpersonenwagens en zware dieselveertuigen tegen 2030 en op de toekomstige emissiewetgeving in Europa en China. Automotive Catalysts is dankzij haar sterke technologieportfolio goed geplaatst om die marktwaardepiek te benutten en de bedrijfswaarde te maximaliseren dankzij een voortdurende focus op procesefficiëntie en operationele wendbaarheid. Tussen 2022 en 2030 heeft de business unit het potentieel om een vrije kasstroom van ongeveer € 3 miljard te genereren, met behoud van aangepaste EBITDA-marges van ongeveer 20% over de hele periode.

Met de business unit **Fuel Cell & Stationary Catalysts** ondersteunt Umicore de toekomstige groei in zowel protonuitwisselingsmembraan (PEM)-brandstofcellen als stationaire

katalysatoren. De business unit bedient een brede waaier van industrieën, zoals de auto-industrie, de verwerkende industrie, waterstofproductie en kracht- en aandrijfkraft. Ze wil haar klanten ondersteunen bij de ontwikkeling van schone motoren en emissievrije mobiliteit en energiebevoorrading. De business unit haalt voordeel uit de wereldwijde aanwezigheid van Umicore in beide activiteitsdomeinen en heeft haar hoofdkantoor in Shanghai.

Brandstofcelaandrijvingstechnologie voor zware voertuigen wint aan belang als milieuvriendelijk alternatief voor interne verbrandingsmotoren. De vraag in het waterstofmobiliteitssegment zal tegen 2040 exponentieel groeien. Als toonaangevende leverancier van brandstofcelkatalysatoren, met momenteel een wereldwijd marktaandeel van 40% in het mobiliteitssegment, is Umicore ideaal geplaatst om de groei van de waterstofmobiliteit te benutten. De brandstofcelactiviteit van Umicore beschikt over eigen O&O-centra in Europa en Azië en produceert op industriële schaal PEM-katalysatoren in Duitsland en Korea. Het zal de [massaproductiecapaciteiten voor PEM-katalysatoren uitbreiden met een nieuwe fabriek in China](#) om tegemoet te komen aan de snel groeiende vraag van haar klanten. Die fabriek zal bij de geplande productiestart in 2025 de grootste brandstofcelkatalysatorfabriek ter wereld zijn.

De Business Unit **Precious Metals Chemistry** ontwikkelt en vervaardigt op metaal gebaseerde katalysatoren, farmaceutisch werkzame stoffen (API's) en precursoren voor chemische dampafzetting (CVD). Ze zijn gespecialiseerd in de omzetting van metalen in anorganische en organometallische chemie, API's en homogene katalysatoren, alsook de behandeling en productie van uiterst toxische of gevoelige materialen. De voornaamste eindmarkten zijn de automobielsector, chemie, elektronica en farmaceutica.

Energy & Surface Technologies

De Business Group **Energy & Surface Technologies** (E&ST) omvat de Business Units Cobalt & Specialty Materials, Rechargeable Battery Materials, Metal Deposition Solutions en Electro-Optic Materials. De business group werkt met de innovatieve batterijmaterialen

van Umicore die herlaadbare lithium-ionbatterijen aandrijven en de wereldwijde transitie naar elektromobiliteit mogelijk maken. De Business Unit Cobalt & Specialty Materials kan bogen op een langdurige staat van dienst voor de aankoop, productie en distributie van kobalt- en nikkelproducten. De business group levert ook producten voor op edel- en niet-edelmetaal gebaseerde elektroplating en PVD-coating met de Business Unit Metal Deposition Solutions en op germanium gebaseerde materiaaloplossingen voor de ruimtevaart-, optica- en elektronica-sectoren met de Business Unit Electro-Optic Materials.

Rechargeable Battery Materials is een toonaangevende leverancier van actieve kathodematerialen voor lithium-ion batterijen, de belangrijkste batterijtechnologie voor plug-in hybride en volledig elektrische voertuigen. De business unit heeft meer dan 25 jaar ervaring met actieve kathodematerialen (eerst voor draagbare elektronische toepassingen, daarna voor toepassingen in elektrische voertuigen (EV)). Ze heeft een indrukwekkende staat van dienst voor product- en procestechnologie en bewezen industriële capaciteiten voor de massaproductie van actieve kathodematerialen en de daarmee verband houdende precursormaterialen volgens de hoogste kwaliteits- en milieunormen.

Dankzij haar gevestigde stroomopwaartse knowhow rond kobalt- en nikkelraffinage en -recyclage, en als koploper voor duurzame grondstoffenaankoop, heeft de Business Unit Rechargeable Battery Materials een unieke positie verworven in de waardeketen voor batterijen.



Umicore Rechargeable Battery Materials medewerkers in onze site in Jiangmen, China

Wat betreft leveringscapaciteit zien we dat Umicore haar productiecapaciteit voor kathodematerialen sinds 2016 aanzienlijk heeft uitgebreid om tegemoet te komen aan de snel groeiende vraag van haar klanten, met name uit het EV-segment. Vandaag levert Umicore aan haar klanten vanuit haar gigafabrieken in China en Korea. In 2022 hebben we ook de productie opgestart in onze [nieuwe fabriek in Nysa \(Polen\)](#), de eerste gigafabriek voor kathodematerialen in Europa.

Umicore is op dit moment de enige kathodespeler die industriële kathodematerialen produceert op twee continenten. Umicore is ook de eerste die aan haar klanten over de hele wereld kathodematerialen levert die afkomstig zijn van verschillende productievestigingen in verschillende regio's en toch identiek zijn qua kwaliteit en prestaties. In functie van de lopende klantenkwalificaties wil [Umicore ook lokaal gaan produceren in Noord-Amerika](#). Die uitbreiding zou de laatste stap zijn in Umicore's wereldwijde uitbouw van regionale toeleveringsketens voor klanten in de automobiel- en batterijsector op drie continenten.

De unieke lokaal geïntegreerde stroomopwaartse en stroomafwaartse waardeketens van Umicore bieden duidelijke

voordelen bij de aankoop van ethische grondstoffen met een lage koolstofvoetafdruk. Dat onderscheidt de onderneming in hoge mate van de concurrentie. Ze worden verder aangevuld met de volledig circulaire recyclage van batterijmaterialen door de Business Unit [Battery Recycling Solutions](#) van de Business Group Recycling.

In 2022 kon Umicore voortbouwen op haar voordeel als pionier en bereikte het in Europa belangrijke mijlpalen voor de opbouw van strategische langetermijnpartnerschappen met klanten. In april ondertekend [Umicore en Automotive Cells Company](#) een strategische langetermijnleveringsovereenkomst voor kathodematerialen voor elektrische voertuigen. De overeenkomst gaat begin 2024 van start en voorziet in een jaarlijkse afname van 13 gigawattuur (GWh) met de ambitie om de jaarlijks geleverde volumes tegen 2030 op te trekken tot minstens 46 GWh.

In september kondigde Umicore een [joint venture met PowerCo](#), de batterijonderneming van Volkswagen, aan voor de productie van precursor- en kathodematerialen. De joint venture zal vanaf 2025 de Europese batterijcellfabrieken van PowerCo bevoorraden. De partners streven ernaar om tegen het einde van het decennium jaarlijks voor 160 GWh celcapaciteit aan kathodematerialen en hun precursoren te produceren. Die productiecapaciteit is goed voor ongeveer 2,2 miljoen volledig elektrische wagens.

Met het oog op de uitbreiding naar Noord-Amerika kondigden Umicore en PowerCo in december aan dat ze hun samenwerking voor batterijmaterialen willen uitbreiden en een [strategische langetermijnleveringsovereenkomst](#) onderzoeken om de toekomstige gigafabriek van PowerCo voor batterijen voor elektrische voertuigen in Noord-Amerika te bedienen. Van zodra deze overeenkomst en andere overeenkomsten met klanten, momenteel in de pijplijn, getekend worden, wil Umicore in 2023 starten met de bouw van haar gigafabriek in Ontario en er in 2025 de productie kunnen opstarten. Tegen het einde van het decennium zou de fabriek dan een jaarlijkse productiecapaciteit kunnen bereiken waarmee ongeveer 1 miljoen elektrische voertuigen kunnen worden aangedreven.

Tegelijkertijd zal Umicore haar positie in Azië versterken met een sterker ge diversifieerde blootstelling aan klanten en platformen.

Begin 2023 ondertekende Umicore ook een [overeenkomst met Terrafame Ltd](#) voor de levering op lange termijn van koolstofarm, duurzaam, hoogwaardig nikkelsulfaat. Die overeenkomst dekt een aanzienlijk deel van de toekomstige nikkelbehoeften van de fabriek voor kathodematerialen van Umicore in Polen en bevestigt opnieuw het sterke engagement van Umicore om in Europa een duurzame waardeketen voor batterijmaterialen tot stand te brengen.

Het tempo van de elektrificatie blijft snel toenemen onder impuls van sterke regelgevende drijfveren (bv. nuluitstoot voor nieuwe wagens en bestelwagens in Europa vanaf 2035, de Inflationary Reduction Act in de VS en meer recent het Green Deal-plan voor de industrie in Europa) en ambitieuze engagementen van grote autofabrikanten. Bijgevolg zal de vraag naar kathodematerialen voor elektrische voertuigen tussen 2022 en 2030 enorm toenemen. Met haar toonaangevende product- en procestechnologie en unieke lokaal geïntegreerde waardeketen is de Business Unit Rechargeable Battery Materials uitstekend geplaatst om winstgevend te groeien en duurzame waarde te leveren. De business unit zal dat verwezenlijken door zich toe te spitsen op de versterking en verdere groei van haar activiteiten in O&O, raffinage, precursoren en de productie van kathodematerialen in belangrijke regio's, dicht bij de klanten. Die groeistrategie en de bijbehorende investeringen steunen op de oprichting van waardecreërende langetermijnpartnerschappen met batterij- en autofabrikanten – de belangrijke verwezenlijkingen in 2022 hiervoor werden hierboven al vermeld.

De Business Unit Rechargeable Battery Materials wil op basis van haar stappenplan tegen 2030 aangepaste EBITDA-marges van ongeveer 20% bereiken. Umicore verwacht dat haar inkomsten kort na 2026 het geïnvesteerd vermogen zullen overschrijden, met de jaren erna een steeds hoger rendement.

De Business Unit **Cobalt & Specialty Materials** is een wereldleider in de recyclage en raffinage van nikkel en de transformatie van en handel in speciale chemicaliën voor kobalt en nikkel. De brede

expertise van de business unit bestrijkt tal van toepassingen in de chemische en poedermetallurgie. De business unit omvat alle stappen van de waardeketen – van bevoorrading tot distributie – en heeft productiesites en verkoopkantoren op alle continenten.

De Business Unit **Metal Deposition Solutions** is een van de grootste leveranciers ter wereld van producten voor coating van oppervlakken op basis van edelmetalen in het nano- en micrometerbereik. De unit beheerst de twee meest hoogwaardige coatingprocessen: galvaniseren en PVD-coating, en biedt klanten zo coatingprocessen op maat van hun specifieke behoeften. De coatingoplossingen van de business unit worden gebruikt door fabrikanten in de elektronica-, halfgeleider-, automobiel-, optiek- en juwelensector.

De Business Unit **Electro-Optic Materials** levert materiaaloplossingen op basis van germanium aan klanten over de hele wereld. De voornaamste markten zijn thermische beeldvorming en opto-elektronische toepassingen. Daarvoor levert de business unit germaniumwafers, infraroodlenzen en -optiek en chemicaliën op basis van germanium.

Recycling



Umicore Precious Metals Refining leaching en electrowinning in Hoboken (België)

In de Business Group **Recycling** geven we gebruikte metalen een nieuw leven. Recycling wint een groot aantal edelmetalen en andere metalen terug uit een brede waaier van afvalstromen en industriële afval. De activiteiten omvatten ook de productie en recyclage van juwelenmaterialen. De business group biedt daarnaast producten voor diverse toepassingen, waaronder chemische, elektrische, elektronische, automobiel- en speciale glastoepassingen. Recycling bestaat uit vier business units: Precious Metals Refining, Battery Recycling Solutions, Precious Metals Management en Jewelry & Industrial Metals. Het vlaggenschip is de Precious Metals Refining-fabriek in Hoboken (België), die uniek is in haar soort. De Business Group Recycling zet al 25 jaar circulariteit centraal en deed dat dus al jaren voordat het concept populair werd.

De Business Unit **Precious Metals Refining** is een van de grootste recyclagebedrijven voor edelmetalen ter wereld. Het is marktleider in de koolstofarme recyclage van complexe afvalstromen die edelmetalen en andere non-ferrometalen bevatten en levert diensten aan klanten over de hele wereld. Omdat andere business units (zoals Automotive Catalysts, Rechargeable Battery Materials en Fuel Cell & Stationary Catalysts) die metalen gebruiken, sluit Precious Metals Refining de kringloop van de metalen in onze activiteiten. Het vormt zo de hoeksteen van ons gesloten kringloopmodel, dat ons een concurrentievoordeel oplevert. De business unit is cruciaal om de koolstofarme economie mogelijk te maken, want recyclage verkleint de koolstofvoetafdruk van metalen in de waardeketen met ongeveer 50%. Dankzij recente innovaties kon Umicore de input van uiterst complexe PGM-materialen, zoals gebruikte auto- en industriële katalysatoren, maximaliseren. De unieke technologie van Umicore beïnvloedt de volledige waardeketen, van industriële nevenproducten tot materialen aan het einde van hun levensduur. Precious Metals Refining wint 17 metalen terug uit meer dan 200 soorten complexe afvalstromen. Daardoor zijn we intrinsiek flexibel en kunnen we ons concentreren op de grondstoffen die ons de meeste waarde opleveren.

"Recyclage verkleint de koolstofvoetafdruk van metalen in de waardeketen met ongeveer 50%."

De toenemende metalenschaarste en complexiteit van de voor recyclage aangeboden materialen zijn belangrijke motoren voor de sector. Toenemende regelgevende vereisten en strengere wetgeving, zoals verplichtingen voor het aandeel gerecycleerde materialen in een product en milieubeperkingen, zijn een echte opportuniteit voor Umicore omdat ze haar leiderschap voor complexe en koolstofarme recyclage kan benutten. Dat alles vertaalt zich in een groeiende structurele vraag naar duurzame en complexe recyclageoplossingen, ongeacht de evolutie van de metaalprices. Bovendien profiteert de Business Unit Battery Recycling Solutions (zie hierna) in hoge mate van de hoogwaardige expertise van de Business Unit Precious Metals Refining.

Door haar leiderschap op het vlak van duurzame en complexe recyclage wordt de business unit Precious Metals Refining geacht duurzame waarde te blijven creëren. Het rekent op EBITDA-marges van meer dan 35%, een rendement op geïnvesteerd vermogen van 20% tegen 2030 en aanzienlijke cashflows, uitgaand van genormaliseerde prijzen voor Platinum Group Metals.

De Business Unit **Battery Recycling Solutions** is een essentieel onderdeel van onze bijdrage aan de duurzame elektrificatie van de auto-industrie, omdat ze ons in staat stelt de kringloop van de batterijproductie te sluiten. Met ruime ervaring op industriële schaal in de recyclage van lithium-ionbatterijen voor elektrische voertuigen en dankzij meer dan 15 lopende commerciële partnerschappen met toonaangevende autofabrikanten en celproducenten is Umicore daarin een echte pionier. Op basis van toenemende klantenengagementen kondigde de business unit plannen aan voor een aanzienlijke schaalvergroting van de activiteiten voor batterijrecyclage in Europa met een fabriek voor het recycleren van 150.000 ton batterijen. Die fabriek, die de grootste

batterijrecyclagefabriek ter wereld wordt, zal gebruikmaken van de [nieuwste eigen recyclagetechnologie](#), wat resulteert in toonaangevende terugwinningspercentages voor kobalt, koper, nikkel en lithium met een minimale impact op het milieu. Bij de ingebruikname van de fabriek zal Umicore wellicht het eerste bedrijf in Europa zijn dat de volledige waardeketen voor kathodematerialen op grote schaal bestrijkt. Zo leveren we ook een sterke bijdrage tot de doelstelling van de EU om in Europa een duurzaam en circulair ecosysteem voor de batterijen van elektrische voertuigen tot stand te brengen.

Nieuwe en strengere regelgevende voorschriften zullen onze batterijrecyclageactiviteiten nog verder stimuleren. De metalenschaarste, de circulaire economie en de focus op een vermindering van de koolstofvoetafdruk zullen het gebruik van gerecycleerde metalen in batterijen op ruimere schaal blijven bevorderen.

De Business Unit **Precious Metals Management** is een wereldleider in de bevoorrading en behandeling van alle edelmetalen. De business unit verzekert de fysieke levering aan bijna alle meeste landen wereldwijd door zowel de output van de edelmetaalraffinaderijen van Umicore als haar dichte netwerk met betrouwbare industriële partners en banken in te zetten. De business unit fungeert als schakel tussen de recyclageactiviteiten en de producenten die edelmetalen nodig hebben (zowel intern als extern). Umicore garandeert continue bevoorrading door het duurzaam verwerven van grondstoffen.

De Business Unit **Jewelry & Industrial Metals** levert producten op basis van edelmetalen aan juweliers en edelmetaalverwerkers. Ze levert halffabricaten en legeringen voor industriële toepassingen, alsook apparatuur voor hoogwaardige glastoepassingen en katalysatoren met geoptimaliseerde prestaties voor ammoniumoxidatieprocessen. Ze bieden ook edelmetaalrecyclagediensten aan. De business unit heeft haar hoofdkantoor in Duitsland, met vestigingen in Brazilië, Canada, China, Duitsland, Oostenrijk, Thailand en de VS.

Investeringsuitgaven

De investeringsuitgaven bedroegen eind 2022 € 470 miljoen, tegenover € 389 miljoen het voorgaande jaar.

Energy & Surface Technologies was goed voor meer dan 60% van de investeringsuitgaven van de Groep, aangedreven door investeringen in de uitbreiding van de Europese Business Unit **Rechargeable Battery Materials**.

In de Business Groups Catalysis en Recycling daalden de investeringsuitgaven lichtjes. In **Catalysis** bleef de Business Unit Automotive Catalysts zich focussen op investeringen voor de optimalisatie van de productievoetafdruk en gerichte capaciteitsuitbreidingen. In **Recycling** hield de stijging van de investeringsuitgaven verband met milieu- en veiligheidsinvesteringen in de business Unit **Precious Metals Refining**. De geactiveerde ontwikkelingskosten bedroegen € 21 miljoen, een daling tegenover 2021.

De verdere uitbreiding van de voetafdruk van de Business Unit **Rechargeable Battery Materials** in Europa en de verwachte investeringen in Noord-Amerika zouden moeten leiden tot hogere investeringsuitgaven in 2023 tegenover het voorgaande jaar.

De uitgaven van **Onderzoek & Ontwikkeling** vertegenwoordigden ongeveer 7,6% van Umicore's inkomsten in 2022 en de geactiveerde ontwikkelingskosten bedroegen € 21 miljoen van het totaal bedrag.

Geassocieerde ondernemingen en joint ventures

Umicore heeft investeringen in verschillende bedrijfsactiviteiten waarover ze geen volledige zeggenschap heeft. Geassocieerde ondernemingen zijn ondernemingen waarin Umicore een belangrijke invloed, maar geen controle uitoefent op het financiële en operationele beleid. Meestal bezit Umicore er 20% tot 50% van de stemrechten, terwijl bij joint ventures het eigendom en de controle meestal gelijk zijn verdeeld. Via een dergelijke bundeling

van krachten kunnen we technologische ontwikkelingen versnellen, toegang krijgen tot specifieke markten of investeringen delen.

Daar waar Umicore geen managementcontrole heeft, kunnen we het management sturen en controleren en bedrijfsontwikkelingen opvolgen via een vertegenwoordiging in de raad van bestuur. Hoewel we onze eigen beleidskeuzes en procedures niet kunnen opleggen aan een geassocieerde onderneming of joint venture waarin we geen meerderheid van de stemrechten hebben, geven we duidelijk aan dat we verwachten dat de bedrijfsvoering gebeurt conform de Umicore Way.

Umicore waakt strikt over intellectuele eigendom die ze deelt met geassocieerde ondernemingen of met partners in joint ventures. Een volledige lijst van geassocieerde ondernemingen en joint ventures vindt u in toelichting F17.

Umicore en PowerCo kondigen joint venture aan



In september 2022 kondigden Umicore en PowerCo, het batterijbedrijf van Volkswagen Group, aan dat ze een joint venture oprichten voor de productie van precursor- en kathodematerialen in Europa. De productie zal naar verwachting in 2025 van start gaan om de fabriek van PowerCo in Salzgitter te bevoorraden en zal in

2026 een jaarlijkse capaciteit van 40 GWh bereiken. Beide partners streven ernaar om de jaarlijkse productiecapaciteit uit te breiden tot 160 GWh tegen het einde van het decennium. Dat komt neer op een jaarlijkse productiecapaciteit voor ongeveer 2,2 miljoen volledig elektrische wagens. Volgens de voorwaarden van de overeenkomst zullen beide partners gezamenlijk zeggenschap hebben over de joint venture en zullen zij kosten, investeringen, inkomsten en winst in gelijke mate delen.

De joint venture zal de partners een aanzienlijk voordeel bieden als eerste speler op de snelgroeiende markt voor e-mobiliteit in Europa. Samen zijn zij van plan ongeveer € 3 miljard te investeren in nieuwe productiecapaciteit voor batterijmaterialen.

Het partnerschap zal Umicore gewaarborgde toegang verschaffen – via vaststaande 'take or pay'-verbintenissen – tot een belangrijk deel van de Europese vraag naar kathodematerialen voor elektrische voertuigen, en dit aan een gegarandeerd waardecreërend rendement.

De joint venture werd opgezet met het oog op de winst- en rentabiliteitscriteria van de partners en zal voor beide partijen aanzienlijke synergiën en schaalvoordelen opleveren. Umicore's intellectuele eigendom en knowhow zullen via een licentieovereenkomst ter beschikking worden gesteld aan de joint venture om een vooraanstaande technologische positie te verzekeren.

Daarnaast zullen Umicore en PowerCo samenwerken op het vlak van duurzame en verantwoorde bevoorrading van grondstoffen, een domein waarin Umicore leider is in haar industrie. Tot slot zal Umicore raffinagediensten bieden aan PowerCo en streven beide partners ernaar om in een later stadium elementen van raffinage en recyclage van batterijen, gebaseerd op de technologie en knowhow van Umicore, op te nemen in de scope van de joint venture.

Innovatie



15

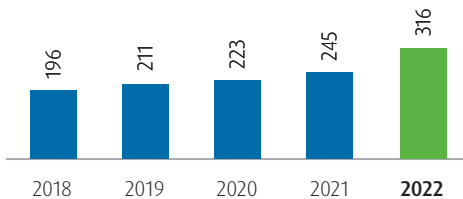
O&O-sites

€ 316m

O&O-UITGAVEN 2022

UITGAVEN VOOR ONDERZOEK & ONTWIKKELING (O&O)

In miljoen euro



Umicore: toonaangevend in innovatie en technologie



Werknemer van Electro-Optic Materials in een clean room-omgeving in Olen (België)

Umicore is een innovatie- en technologieleider. We leveren pionierswerk in chemie, materiaalwetenschappen en metallurgie. Van batterijmaterialen en autokatalysatoren over brandstofcelkatalysatoren en lenzen voor thermische beeldvorming voor brandbestrijding en beveiliging tot electroplating- en dunnefilmproducten voor hoogwaardige oppervlakteproducten en decoratieve materialen: onze innovaties liggen aan de grondslag van vele van de geavanceerde producten die vooruitgang mogelijk maken in de moderne wereld. We creëren niet alleen toonaangevende materiaaloplossingen, maar integreren daarbij circulariteit volledig in onze innovatieaanpak. Alle waardevolle elementen worden zoveel mogelijk en op duurzame wijze gerecycleerd.

Waar innovatie en technologie het kloppende hart zijn van Umicore, zijn onderzoek en ontwikkeling het bloed dat nieuwe zuurstof brengt naar alle delen van onze onderneming. Het is dan ook passend dat de 'I' van innovatie de tweede pijler is en integraal

deel uitmaakt van onze nieuwe 2030 RISE Strategie, die in juni 2022 werd aangekondigd. Om ook in de toekomst succesvol te blijven, moeten we ons technologisch voordeel behouden en waarde blijven creëren.

We investeren voortdurend in innovatie om tegemoet te komen aan de groeiende vraag naar innovatieve, duurzame materialen voor schone mobiliteit en naar ultramoderne recyclagediensten. Zo sluiten we de kringloop van edele en andere waardevolle metalen.

“Waar innovatie en technologie het kloppende hart zijn van Umicore, zijn onderzoek en ontwikkeling het bloed dat nieuwe zuurstof brengt naar alle delen van onze onderneming.”

Yves van Rompaey, SVP, Corporate Research & Development

De voorkeurspartner

Umicore staat bekend om haar uitgebreide interne expertise en knowhow. Onze toonaangevende internationale wetenschappelijke en technische talenten leggen zich toe op de ontwikkeling van de volgende generatie duurzame producten en procestechnologieën. Dankzij de diepgaande kennis van ons team rond metallurgie en materiaalwetenschappen is een aanzienlijk deel van onze technologie het resultaat van onze [eigen O&O-inspanningen](#).

Door de snel evoluerende maatschappelijke megatrends (waaronder de steeds snellere verschuiving naar schonere mobiliteit en elektromobiliteit) en de nood aan een circulaire economie kunnen we echter niet enkel vertrouwen op onze interne expertise. Daarom smeedt Umicore's community van meer dan 1.300 wetenschappers ook partnerschappen en ontwikkelen ze technologieën via marktonderzoek en open innovatie met toonaangevende industriële en academische partners en start-ups. Om de snelheid op te

drijven en tegelijk de complexiteit te verminderen en zo het succes van onze strategische ambities te verzekeren, zal een verdere internationalisering van Corporate O&O door een koppeling met de wereldwijde ecosystemen cruciaal zijn.



Werknemer van Rechargeable Battery Materials aan het werk in het laboratorium in Nysa (Polen)

Onderzoek en ontwikkeling vormen de hoeksteen van onze technologische ontwikkeling

De innovaties van Umicore verleggen de grenzen van schone mobiliteit en recyclage en dragen bij tot een op duurzaamheid gerichte wereld en een groene economie. Innovatie is ingebed in de kern van ons bedrijf en onze strategie: het voegt waarde toe aan de hele organisatie en ondersteunt onze groei op lange termijn. Bij Umicore omvat innovatie: Corporate O&O; O&O op het niveau van de Business Units; NBI (New Business Incubation) dat nieuwe groeiactiviteiten onderzoekt; stuk voor stuk ondersteund door essentiële innovatiefuncties zoals open innovatie, IP, strategische inzichten en analyse. Onze gemeenschap versnelt haar eigen leerproces via de technische en digitale academie van Umicore (UTDA).

Onze Corporate O&O-afdeling is een hoeksteen van onze technologische ontwikkeling en verbindt alle O&O-afdelingen in onze business units. Het zorgt ervoor dat alle bedrijfsonderdelen operationele synergieën voor innovatie benutten en optimaal gebruik maken van onze diepgaande O&O-expertise. Zo zorgen we ervoor dat innovatie verweven zit in alles wat we doen en dat onze O&O-inzichten geïnspireerd worden door de markt en de behoeften van onze klanten.

Dat geldt in het bijzonder voor **schone mobiliteit en recyclage**, waar wereldwijde megatrends en politieke en marktvereisten het innovatietempo opdrijven. Umicore bekleedt een vooraanstaande positie in dit snel evoluerende domein en zet nieuwe standaarden in de sector met haar geavanceerde en duurzame product- en procestechnologieën.

In schone mobiliteit zijn we een **leider in autokatalysatoren** voor emissiecontrole en brandstofcellen en zijn we al lange tijd **toonaangevend in kathodematerialen** voor de elektrische voertuigen (EV) van vandaag en morgen. In recyclage zijn we een pionier in de snelgroeïende sector van de **recyclage van EV-batterijen** en de onbetwiste **kampioen in edelmetaalrecyclage**.

In het kader van haar engagement om diffuse emissies tegen 2025 met 25% te verminderen tegenover 2020 maakt Umicore gebruik van [geavanceerde O&O-modellering en innovatieve technieken](#) om de bronnen van metaal-naar-lucht-emissies beter te identificeren en teams in staat te stellen om maatregelen te nemen, zoals voor onze grootste recyclagefabriek in Hoboken.

Technologie van de volgende generatie helpt ons ook het energieverbruik in al onze activiteiten te verminderen en zo **onze decarboniseringsdoelstellingen** te bereiken. Technologische vooruitgang is ook cruciaal voor het opvangen van stikstofdioxide, wat ook in Hoboken al gebeurt, en van broeikasgassen. Dat doen we met name om onze 'Let's Go for Zero'-ambitie voor een nuluitstoot van broeikasgassen tegen 2035 te verwezenlijken.

De O&O-uitgaven in volledig geconsolideerde ondernemingen bedroegen € 316 miljoen, een stijging met 29% tegenover

€ 245 miljoen in 2021. Die aanzienlijke stijging weerspiegelt voornamelijk de verhoogde uitgaven in Rechargeable Battery Materials in verband met de volgende generatie "design-to-performance" en "design-to-cost" product- en procestechnologieën en de lopende klantenkwalificaties. Umicore verhoogde ook de O&O-uitgaven voor batterijrecyclage en de geavanceerde technologische ontwikkelingen in verband met programma's voor decarbonisering en verminderen van emissies om haar duurzaamheidsdoelstellingen te behalen.

De O&O-uitgaven vertegenwoordigden ongeveer 7,6% van Umicore's inkomsten in 2022 en de geactiveerde ontwikkelingskosten bedroegen € 21 miljoen van het totaal.

New Business Incubation (NBI)

Umicore richtte enkele jaren geleden een New Business Incubator (NBI) op om de innovatiecapaciteiten van de Groep verder te verbeteren en uit te breiden. NBI werkt als een start-up die kan rekenen op de steun en de schaal van Umicore's wereldwijde organisatie. Al in een vroeg stadium, identificeert NBI technologieën die het potentieel hebben om zich binnen 5 tot 15 jaar te ontwikkelen tot mature activiteiten. De innovatiepijplijn concentreert zich op duurzame product- en procestechnologieën die een aanhoudende bedrijfs groei op lange termijn mogelijk maken en ons baanbrekende leiderschap rond materialen voor schone mobiliteit, recyclage en groene waterstof veiligstellen.

NBI beheert alle aspecten van business development en onderzoekt, identificeert en ontwikkelt toekomstige zakelijke opportuniteiten in aangrenzende en nieuwe markten. Dit stelt Umicore in staat om selectief uit te breiden op die markten, in lijn met haar strategie en sterktes.

Nieuwe incubatoren worden binnen NBI opgezet als op zichzelf staande ondernemingen, vergelijkbaar met start-ups, waar de technologie wordt ontplooid, proeflijnen worden opgezet en commerciële verkoopportfolios worden ontwikkeld. Projecten met het potentieel voor een industriële schaal en een stevig bedrijfsmodel worden overgeheveld naar een bestaande business

unit van Umicore of groeien uit tot een volwaardige nieuwe business unit.

In 2022 omvatten de NBI-activiteiten onder meer batterijmaterialen voor solid-state- en siliconenanodes en het onderzoeken van mogelijkheden rond waterstofproductie en -opslag. Begin 2022 groeiden de activiteiten voor batterijrecyclage, als één van de eerste initiatieven van NBI, uit tot een zelfstandige business unit binnen Umicore, onder de naam Battery Recycling Solutions (zie 'Batterijrecyclage' voor meer informatie). We zijn begonnen onlangs met de [industrialisatie van HLM-technologie \(hoog lithium- en mangaangehalte\)](#) als ontwerp voor een goedkope kathodemateriaaloplossing met een hoge energiedichtheid en een lager nikkelgehalte (Ni).

Open Innovation

Partnerschappen spelen een steeds belangrijkere rol bij het versnellen van onderzoek en innovatie. Ons wereldwijd **Open Innovation-team ontwikkelt Umicore's technologische innovaties** via een wereldwijd netwerk en partnerschappen, waaronder academische partners, vergelijkbare bedrijven en start-ups. Naast onze eigen onderzoeksprogramma's bevordert Umicore open innovatie en ondersteunen we mee de ontwikkeling van veelbelovende technologieën voor baanbrekende materialen en recyclageoplossingen. In 2022 was het Open Innovation-team van Umicore betrokken bij meer dan 200 open-innovatiepartnerschappen gericht op ontwikkelingen op lange termijn op het vlak van materialen voor oplossingen voor schone mobiliteit en recyclage.

Continu kennis delen, samenwerken en onze leercultuur zijn de sleutels tot het behoud van ons concurrentievoordeel en onze status als leider voor innovatie en technologie. In 2022 organiseerden we daarom de eerste driedaagse [Umicore Science and Technology Days](#). Meer dan 300 deelnemers in Antwerpen (België) en Cheonan (Zuid-Korea) namen deel aan het hybride evenement.



Doctoraatsstudenten te gast op de Umicore Science & Technology days in Antwerpen (België)

Strategic Insights & Analysis

Het **Strategic Insights & Analysis-team** zorgt dat we een systematisch en grondig begrip ontwikkelen van de marktdynamiek en industriële roadmaps. Het gebruikt daarvoor bedrijfsvoorspellingsmethoden en artificiële intelligentie en levert zo strategische input aan onze stuurcomités en innovatieraden.

Innovaties voor schone mobiliteit en recyclage



Werknemers van Corporate O&O in Olen (België)

De transportsector draagt aanzienlijk bij aan de wereldwijde CO₂-uitstoot, met een productie van ongeveer 7,6 miljard metrische ton CO₂ in 2021, tegenover 7,3 in 2020.¹ Personenwagens zijn verantwoordelijk voor een groot deel van die vervuiling. De overgang naar een koolstofvrije mobiliteit, met een combinatie van elektrische, hybride en brandstofcelvoertuigen, zal dan ook een sleutelrol spelen in het behalen van de internationale klimaatdoelstellingen.

Umicore beschikt over unieke troeven in de snelgroeiende sector, waar innovatie wordt aangestuurd door de klimaatdoelstellingen

¹ Meer informatie vindt u hier: <https://www.statista.com/statistics/1291615/carbon-dioxide-emissions-transport-sector-worldwide/>

van nationale overheden, de versnelde plannen om de verkoop van voertuigen op fossiele brandstof uit te faseren en, als gevolg daarvan, de versnellende doorbraak van elektrische voertuigen op batterijen en brandstofcellen. Als materiaaltechnologiebedrijf helpt ons volledig aanbod om die innovatieve transitie naar steeds schonere voertuigen te ondersteunen.

Wij zijn een **wereldleider in de levering van autokatalysatoren** die de uitlaatgassen van verbrandingsmotoren voor personenwagens en zware dieselveertuigen en voor alle brandstoftypes reinigen.

Wij leveren **kathodematerialen voor elektrische voertuigen en de katalysatoren** die worden gebruikt om brandstofcelvoertuigen aan te drijven. Nog belangrijker daarbij is dat Umicore al die materialen en aandrijflijncomponenten kan recyclen aan het einde van hun levenscyclus en zo de kringloop op duurzame wijze te sluiten. De schaarse grondstoffen die in technologieën voor schone mobiliteit worden gebruikt, laten een grote koolstofvoetafdruk na bij de primaire aanvoer. De mogelijkheid en kennis om batterij- en katalysematerialen te recyclen en hergebruiken is daarom van cruciaal belang.

De Europese regelgeving stelt steeds strengere eisen. De Euro 7-emissienormen zullen naar verwachting in 2025 worden ingevoerd, waarmee de lat voor schone verbrandingsmotoren op ongekende hoogte gelegd wordt. Verder vooruitkijkend verwachten we ook strengere emissienormen in de Verenigde Staten voor personenauto's (LEV IV en Tier 4-criteria in 2026) en aanzienlijk strengere emissienormen voor zware dieselveertuigen (EPA en CARB in 2027). De huidige China 6-emissienormen behoren tot de strengste ter wereld en algemeen wordt aangenomen dat China vanaf 2027 nog strengere China 7-emissienormen zal invoeren voor personenauto's en zware dieselveertuigen. Daarnaast wordt verwacht dat autobatterijen vanaf januari 2027 de hoeveelheden gerecycleerde inhoud zullen moeten aangeven. Tegen januari 2030 zullen minimumniveaus van gerecycleerde inhoud vereist zijn en vanaf 2035 zullen hogere minima gelden.



Process Competence Center in Olen (België)

Catalysis

Umicore bekleedt een unieke positie rond katalyse en ondersteunt schone mobiliteit in alle aandrijftechnologieën, met een toonaangevende positie in benzine- en brandstofceltoepassingen. Onze voortdurende innovatie in katalysatordeeltjes en -technologieën helpt onze klanten de steeds strengere emissieregels

na te leven en te voldoen aan de doelstellingen voor een betere luchtkwaliteit en een kleinere koolstofvoetafdruk.



Werknemers van Automotive Catalysts in Nowa Ruda (Polen)

Katalysatoren voor verbrandingsmotoren

De toekomstige wereldwijde, strenge emissienormen (EU7/CN7/US27) blijven de behoefte aan innovatieve katalysatortechnologieën voor toepassingen voor lichte en zware verbrandingsmotoren opdrijven. Een voorbeeld van onze geavanceerde innovaties voor lichte benzinetoepassingen is de recente lancering van de nieuwe rodiumbesparende ' [FlexMetal'-technologie](#). Die nieuwe technologie helpt onze klanten te voldoen aan de strengste emissienormen, terwijl kosten en resultaten in evenwicht worden gehouden door een optimaal gebruik van platina (Pt), palladium (Pd) en rodium (Rh). De technologie is al getest en goedgekeurd door verschillende klanten in Azië, Europa en de VS.

In het kader van het toekomstige EU7-emissiewetgevingsvoorstel is bij de nabehandeling van benzinemotoren mogelijk een nieuwe technologie nodig voor de behandeling van secundaire emissies (SET) om het ammoniakgehalte te verminderen. In 2022 bracht Umicore een baanbrekende SET-technologie op de

markt die onze klanten zal helpen om aan de EU-normen rond ammoniakvermindering te voldoen.

Net als bij personenwagens verbrandingsmotoren moet de nabehandeling van zware dieselmotoren voldoen aan steeds strengere emissienormen voor NO_x (stikstofoxiden, een belangrijk bestanddeel van smog) en fijnstof. Dit vereist ultramoderne motortechnologie en innovatieve katalytische emissiecontrolesystemen.

Umicore heeft samen met Scania een uitlaatgasnabehandelingssysteem (EATS) van de volgende generatie ontwikkeld. Met behulp van een systeem voor selectieve katalytische reductie (SCR) met dubbele dosering kan het EATS bijzonder efficiënt NO_x verwijderen. Onze nieuwe **UmicOR**[®] SCR-technologie in dat 'dubbele dosering'-systeem vormt een meerwaarde voor onze klanten door de CO₂-niveaus te verlagen conform de voorgestelde NO_x-EU7-emissienormen.

Brandstofcelkatalysatoren

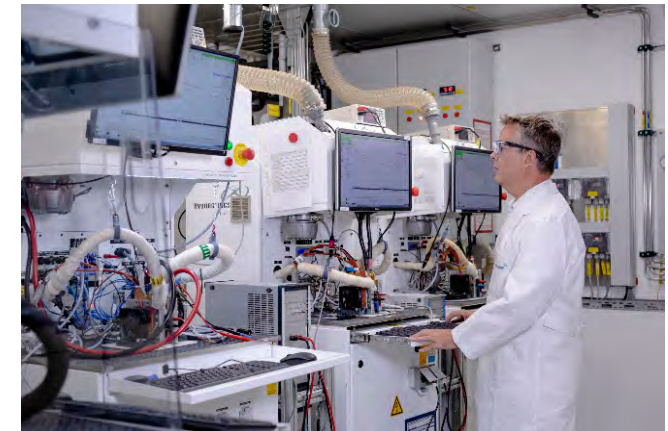
Op basis van de kennis die we opdoen door onze partnerschappen met klanten voor hun mobiliteitshiffttrajecten zijn we ervan overtuigd dat elektrische voertuigen op brandstofcellen (FCEV's) steeds belangrijker zullen worden in de overgang naar een schonere mobiliteit, vooral voor zwaar vervoer. En daar staat Umicore sterk.

Umicore's **protonuitwisselingsmembraan (PEM)-brandstofcelkatalysatoren** zijn ontworpen om de auto-industrie en de groene waterstofproductie te voorzien van krachtige brandstofcellen. Met 30 jaar ervaring in de productie van brandstofcelkatalysatoren beschikt Umicore over bewezen knowhow in katalysatorontwikkeling, opschaling en productie op industriële schaal.

In juli 2022 kondigde Umicore aan dat het als aanvulling op de ontwikkeling van brandstofcelkatalysatoren gaat [investeren in de bouw van een grootschalige fabriek voor brandstofcelkatalysatoren in het Chinese Changshu](#) om de exponentiële groei in de brandstofceltechnologie-sector op te vangen. De fabriek zal de versnelde overgang naar een schone mobiliteit op basis van waterstof mogelijk maken en tegemoetkomen aan de vraag tot 2030. De vestiging zal ook koolstofneutraal zijn en zo de scope 3-koolstofemissies in de waardeketen verminderen.

De projecten die Umicore in 2021 opstartte om de mogelijkheden voor de productie en opslag van waterstof te onderzoeken, lopen nog steeds. De ontwikkeling van op PGM gebaseerde katalysatoren voor vloeibare stikstofdragers (LOHC) in een grootschalige haven-tot-haveninfrastructuur werd in 2022 voortgezet. Die technologie gebruikt bestaande dieselinfrastructuur en heeft het potentieel om de manier te veranderen waarop waterstof kan worden opgeslagen en gebruikt voor de aandrijving van FCEV's. LOHC-technologieën bieden een doeltreffend alternatief voor gecompriëerde waterstof: zij maken het mogelijk om waterstof chemisch te binden aan een stabiele vloeibare organische drager met als doel de opslag en het vervoer van waterstof veiliger, handiger en kostenefficiënter maken. De LOHC-technologie kan hierdoor enkele van de bestaande logistieke en infrastructurele uitdagingen helpen te overwinnen die gepaard gaan met het gebruik van waterstof als brandstof voor schone mobiliteit. De technologie zou ook aanzienlijk meer energie kunnen besparen dan de huidige commerciële oplossingen. De brandstofcelkatalysatoren worden nog steeds ontwikkeld in een gezamenlijk project met Umicore, de universiteit van Erlangen en Hydrogenious LOHC Technologies.

Als onderdeel van haar circulair bedrijfsmodel recycleert Umicore ook brandstofcelkatalysatoren, waarbij metalen zoals platina worden hergebruikt voor de productie van nieuwe brandstofcelkatalysatoren. Dat vermindert de scope 3-koolstofvoetafdruk verder.



Werknemer van Fuel Cell & Stationary Catalysts in Hanau (Duitsland)

Batterijmaterialen

Gezien de wereldwijde megatrend van de mobiliteitstransformatie naar elektrificatie staan materialen voor herlaadbare batterijen centraal in Umicore 2030 RISE, onze ambitieuze groeistrategie.

Umicore is een toonaangevende producent van kathodematerialen voor lithium-ion batterijen voor gebruik in elektrische voertuigen. Wij zetten ons in voor de ontwikkeling van materialen met een hogere energiedensiteit, snellere oplaadtijden en een langere levensduur tegen een scherpe kostprijs, met naleving van de strengste veiligheidsnormen. Ons technologisch draaiboek omvat onderzoek op korte, middellange en lange termijn voor lithium-ionbatterijmaterialen, maar ook voor sodium-ion- en steenzoutbatterijmaterialen.

Kathoden met een hoog nikkelgehalte staan momenteel sterk in de belangstelling, omdat nikkel bijdraagt tot een hogere energiedensiteit. Umicore heeft haar aanbod succesvol geherpositioneerd om een belangrijke speler te worden in chemie met hoog nikkelgehalte. Dat speelt een belangrijke rol in [onze joint venture met PowerCo](#), de batterijonderneming van Volkswagen Group. Die levert de productiecapaciteit voor precursoren en

kathodematerialen in Europa om de Europese batterijcellenproductie in de gigafabrieken van PowerCo te bevoorraden.



Werknemers van Rechargeable Battery Materials in Nysa (Polen)

De eerste Europese gigafabriek voor batterijmaterialen

Umicore kon in 2022 een mijlpaal op haar naam schrijven met de inhuulding van de [eerste Europese gigafabriek voor batterijmaterialen in het Poolse Nysa](#). Die nieuwe koolstofneutrale fabriek voor de productie van actieve kathodematerialen (CAM) voor elektrische voertuigen is een belangrijke stap in de verwezenlijking van de ambitie van de Europese Unie om een eigen batterij-ecosysteem op te bouwen dat duurzaam is en op wereldschaal kan concurreren.

"Het is met de nodige trots dat we de Europese gigafabriek voor actieve kathodematerialen openen. De koolstofneutrale fabriek van Umicore in Nysa zal de e-mobiliteitsshift in de hele EU mogelijk maken en versnellen."

Mathias Miedreich, CEO van Umicore

In juli 2022 werden ook plannen aangekondigd voor de bouw van een bijkomende [CAM-fabriek in het Canadese Ontario](#). Die moet voor Umicore een laatste stap vormen naar een echt wereldwijde productieaanwezigheid met batterijwaardeketens.

Nieuwe technologieën, zoals anoden op basis van siliconen, kunnen de energiedensiteit in lithium-ion batterijen ook verhogen dankzij hun hogere capaciteit. Daarnaast richten onze innovatie-inspanningen zich ook op solid state-batterijen. Solid state-batterijen zullen naar verwachting de energiedensiteit aanzienlijk verhogen in vergelijking met de lithium-ion batterijen die vandaag in de handel verkrijgbaar zijn. Zo kunnen ze de twee grootste struikelblokken voor de overstap naar elektrische personenauto's wegnemen: de kostprijs en de angst voor onvoldoende rijbereik. Het veiligheidsprofiel van solid state-batterijen is ook beter dan dat van traditionele lithium-ion batterijen. Hun volledig solide of vaste celarchitectuur vermijdt namelijk het gebruik van vloeibare organische elektrolyt. Samen met verschillende toonaangevende autofabrikanten en celproducenten heeft Umicore geïnvesteerd in **Solid Power**, een Amerikaanse ontwikkelaar van solid state-batterijtechnologie. In 2022 [ging Umicore ook een partnerschap aan met Idemitsu voor de ontwikkeling van hoogperformante kathodematerialen](#). Beide investeringen tonen duidelijk dat we ons willen engageren om de solid state-batterijtechnologie verder uit te bouwen in samenwerking met de grote industriële spelers.

In april 2022 werd [een nieuw wereldwijd O&O-centrum voor kathodematerialen](#) volledig operationeel in het Koreaanse Cheonan. Dit toonaangevende O&O-centrum werkt aan de hoogperformante en doeltreffende ontwikkeling van kostenefficiënte kathodematerialen, waardoor het een premium technologiepartner voor oplaadbare batterijmaterialen is. Later die maand kondigde Umicore ook aan dat het een [strategisch partnerschap met Automotive Cells Company \(ACC\)](#) aanging voor EV-batterijmaterialen in Europa.

Batterijrecyclage



Batterijen aan het einde van hun levensduur op de site van Battery Recycling Solutions in Hoboken (België)

Umicore is een van de grootste recycleerders wereldwijd van complexe afvalstromen die edele en andere waardevolle metalen bevatten. Ons gesloten kringloopmodel is een krachtig, strategisch onderscheidende factor die ons hielp bij de opbouw van onze pionierspositie in de recyclage van herlaadbare batterijen. Onze recyclagefabriek voor batterijen in Hoboken, België, heeft een jaarlijkse inputcapaciteit van 7.000 ton lithium-ion batterijen

en batterijproductieschroot, goed voor 35.000 batterijen voor geëlektrificeerde voertuigen (xEV).

Terwijl de vraag naar xEV's wereldwijd exponentieel groeit, plaatsen onze expertise in batterijrecyclage en onze jarenlange knowhow in [hydro- en pyrometallurgische recyclageprocessen](#) Umicore in een unieke positie om tegemoet te komen aan de behoeften van autofabrikanten en de ruimere toeleveringsketen voor elektrische voertuigen. De technologie combineert inputflexibiliteit met de betrouwbaarheid van pyrometallurgie. Het is een doeltreffende, betrouwbare, solide en schaalbare technologie die naast kobalt, nikkel en koper ook lithium kan terugwinnen. Bovendien heeft dit proces een betere impact op het milieu dan eender welk ander alternatief op de markt.

De oprichting van een nieuwe business unit Battery Recycling Solutions onderstreept ons engagement om batterijrecyclage en ons gesloten kringloopmodel een essentieel onderdeel te maken van onze bijdrage tot de duurzame elektrificatie van de auto-industrie. Onze gepatenteerde recyclagetechnologie van de nieuwe generatie is een belangrijke stap vooruit in onze recyclageresultaten. Dankzij de hogere extractie-efficiëntie van kobalt, nikkel en koper bedraagt het rendement tot meer dan 95% voor een grote verscheidenheid aan batterijchemicaliën. Dit omvat ook de mogelijkheid om het grootste deel van het lithium in EV-batterijen terug te winnen, wat een belangrijke beperking van bestaande recyclagecapaciteit wegneemt. De teruggewonnen metalen worden aan het einde van Umicore's recyclageproces afgeleverd in batterijkwaliteit, zodat ze kunnen worden hergebruikt in de productie van nieuwe lithium-ionbatterijen. Met een minimale hoeveelheid afval en een minimale impact op het milieu zal deze **recyclagetechnologie van de volgende generatie een belangrijke stimulerende factor zijn in de overgang naar elektrische voertuigen**. Hiermee bevindt Umicore zich in een sterke positie om commerciële partnerschappen aan te gaan in de waardeketen van elektrische voertuigen. Begin 2022 [ondertekende Umicore een overeenkomst met ACC om onze batterijrecyclagediensten en -technologie](#) te gebruiken in hun proeffabriek in het Franse Nersac.

Tijdens onze Capital Markets Day in juni kondigden we aan dat we gaan opschalen naar een eenheid van 150.000 ton en zullen voortbouwen op onze ervaring met pyro-hydrotechnologieën. Onze bestaande aanwezigheid in Europa is een goed uitgangspunt en zal gevolgd worden door de uitrol van een gelijkaardig model in Noord-Amerika.

Digitalisering versnelt innovatie

Met het oog op de toekomstige omvang van ons bedrijf en de snelheid waarmee de wereld om ons heen verandert, moeten we uitblinken in alles wat we doen. Operationele uitmuntendheid en **digitalisering** zijn belangrijke hefboomen om onze strategische ambities te verwezenlijken.

Digitalisering is een cruciaal instrument voor onze voortdurende innovatie, of we nu werken aan de optimalisatie van onze processen, emissies moeten registreren, ons energieverbruik willen verminderen, robots inzetten voor gevaarlijke activiteiten of zelfs voor een ruimere toegang tot opleiding. De digitalisering bij Umicore wordt gestimuleerd door de gezonde samenwerking tussen verschillende afdelingen en teams. In 2022 toonden verschillende organisaties op de [Umicore Science and Technology Days](#) hoe hun digitale oplossingen de innovatie en technologie binnen Umicore helpen versnellen.

Innovatie en technologie zitten duidelijk diep ingebakken in ons bedrijf. Verdere investeringen in O&O en technologieën van de volgende generatie zullen cruciaal zijn om onze gedurfde strategische ambities op weg naar 2030 te verwezenlijken.



Umicore Science & Technology days in Antwerpen (België)



Milieu

- 3** GOOD HEALTH AND WELL-BEING
- 6** CLEAN WATER AND SANITATION
- 7** AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY
- 12** RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
- 13** CLIMATE ACTION

55%

SECUNDAIRE MATERIALEN
IN INPUTMIX

-45%

DIFFUSE METAALEMISSIONS
VS REFERENTIE 2020

35%

HERNIEUWBARE ENERGIE
IN ENERGIEMIX
AANGEKOCHTE
ELEKTRICITEIT

De impact van onze activiteiten op het klimaat en het milieu verminderen staat centraal in onze duurzaamheidsstrategie.

De Umicore Way en onze missie 'Materialen voor een beter leven' zijn de drijfveren achter ons engagement voor duurzaamheid. Als materiaaltechnologiebedrijf streven we naar een efficiënter gebruik van metalen, energie en andere inputmaterialen bij onze activiteiten om de milieu- en economische factoren in evenwicht te brengen. We zetten ons ook in om meer gesloten kringlooprelaties op te bouwen met onze klanten. Ons succes meten we af aan ons vermogen om van duurzaamheid een concurrentievoordeel te maken.

De milieu-impact van onze activiteiten verminderen is een belangrijk onderdeel van onze **Zero Harm**-ambitie. Umicore bouwt voort op belangrijke verwezenlijkingen op het vlak van ultramoderne activiteiten rond intensiteit en milieu-impact en blijft ernaar streven om hulpbronnen zo efficiënt mogelijk te gebruiken, met zo weinig mogelijk emissies in de lucht en het water. Umicore verbindt zich ertoe de diffuse-metaal emissies tegen 2025 met 25% te verminderen tegenover 2020 en [waterbeheer](#) in al onze activiteiten te implementeren. [Meer informatie over onze eerste bevindingen rond biodiversiteit.](#)



Werknemers van Automotive Catalysts in Nowa Ruda (Polen)

Een nieuwe strategie met duurzaamheid als kern

Een duurzaamheidskampioen zijn staat centraal in onze **2030 RISE-strategie**, die we in juni 2022 lanceerden. In de praktijk betekent dat dat we de impact van onze activiteiten tot een minimum beperken en ons positieve effect op de samenleving maximaliseren, om zo de [weg naar decarbonisering](#) te ondersteunen.

De **Let's Go for Zero-ambitie** legt onze doelen en mijlpalen vast om onze klimaatdoelstellingen te bereiken. Wij streven naar koolstofneutraliteit voor broeikasgasemissies in scope 1 en 2 tegen 2035, met verschillende tussentijdse mijlpalen en met 2019 als referentiejaar. Naast onze Net Zero-doelstellingen willen we al onze Europese activiteiten tegen 2025 op hernieuwbare energie laten draaien.

Broeikasgasemissies verminderen

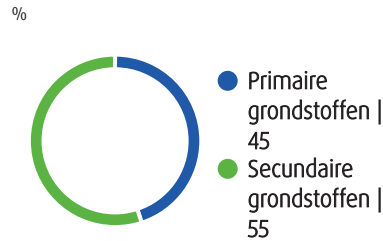
Om een betekenisvolle impact te hebben op de klimaatverandering moeten we zorgen voor een duurzame waardeketen. Umicore werkt daarom samen met leveranciers om de broeikasgassen in Scope 3 te verlagen. In 2022 kondigde Umicore haar ambitieuze doelstelling aan om de koolstofintensiteit van aangekochte materialen tegen

2030 met 42% te verminderen. Daartoe zullen we zorgen dat de Scope 3-emissies van onze grondstoffen niet toenemen, ondanks de verwachte exponentiële groei in het kader van onze 2030 RISE Strategie. Umicore's doelstellingen voor 2030 voor Scope 1, 2 en 3 zijn [gevalideerd door het Science-Based Targets initiative \(SBTi\)](#) zodat ze overeenstemmen met de klimaatwetenschap.

Umicore steunt de Taskforce on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) en werd lid van de Belgian Alliance for Climate Action (BACA).

Efficiënt beheer van grondstoffen

INPUTMIX



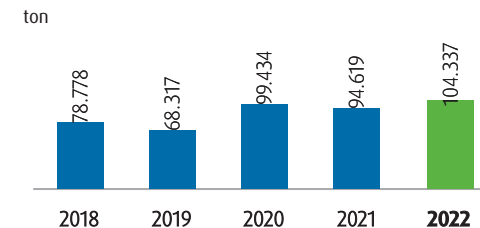
De ambitie om de toenemende wereldwijde grondstoffenschaarste aan te pakken en grondstoffen efficiënt te beheren is een belangrijke factor van onze strategie. Umicore is een wereldleider in eco-efficiënte recyclage en raffinage van edele, speciale, secundaire en basismetalenhoudende materialen. Ons eco-efficiënt proces houdt in dat we de fysieke recyclage van materialen maximaliseren en tegelijk de daarmee gepaard gaande milieu-impact verminderen. Wij recupereren en verkopen die metalen en ons gesloten kringloopmodel maximaliseert het hergebruik van materialen.

In 2022 was 55% van onze materialen van secundaire oorsprong en 45% van primaire oorsprong, in lijn met de cijfers van het voorgaande jaar. In 2022 vertegenwoordigden materialen uit consumentenafval ongeveer 45% van de totale secundaire grondstoffen voor de Groep. Factoren die op termijn de beschikbaarheid van secundaire materialen voor de inputmix van Umicore kunnen beïnvloeden, zijn de snelle groei van de vraag naar materialen voor schone mobiliteit met de verschuiving in de samenleving naar een koolstofarme economie, en de lange doorlooptijden tussen het op de markt brengen van materialen en het beschikbaar zijn van materialen voor recyclage.



Afval

TOTALE AFVAL¹



¹ De gegevens van voorgaande jaren zijn slechts ter informatie.

Umicore's engagement voor een efficiënt beheer van grondstoffen vormt de kern van ons gesloten kringloopmodel. Wij maximaliseren het gebruik en het hergebruik van de materialen in onze stromen (Voor meer informatie, zie '2030 RISE Strategie'). Daarnaast volgen wij het afval dat onze activiteiten genereren op en proberen we dat tot een minimum te herleiden.

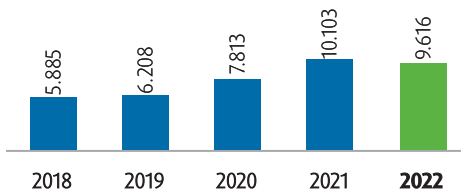
In 2022 werd in totaal 104.337 ton afval gegenereerd tegenover 94.619 ton in 2021, een stijging met 10%. Terwijl het totale volume niet-gevaarlijk afval met 13% daalde van 21.065 ton in 2021 tot 18.363 ton in 2022. Het recyclagepercentage van niet-gevaarlijk afval bleef stabiel met 69% in 2022, tegenover 71% in 2021. Voornamelijk

door de verwerking van opgeslagen hoeveelheden, steeg het totale volume gevaarlijk afval met 17% van 73.554 ton in 2021 tot 85.974 ton in 2022, terwijl het recyclagepercentage van gevaarlijk afval vrij stabiel bleef met 7% in 2022, tegenover 8% in 2021.

Water

TOTALE WATERONTTREKING¹

megaliter



¹ De gegevens van 2017 tot 2020 betreffen 'waterverbruik' met een licht andere definitie, zie [Milieuverklaringen](#)

In 2022 besloot Umicore een waterbeheerprogramma te integreren in de Zero Harm-pijler van de Let's Go for Zero-ambities. Watergebruik bij Umicore is essentieel voor onze processen en activiteiten. Net als metalen is water oneindig herbruikbaar en hernieuwbaar als het met zorg wordt behandeld. Ons klimaatactieplan omvat de aanpak van klimaat- en watergerelateerde rampen. Daarnaast is het beperken van onze impact op water als hulpbron een belangrijk onderdeel van onze Zero Harm-ambitie. Daarom stelden we een waterbeheerprogramma op. Umicore zal in 2023 een risicogebaseerde aanpak invoeren om de relevante waterproblemen in alle operationele sites aan te pakken, te beginnen met de ontwikkeling van contextuele wateractieplannen voor de sites in Olen en Hoboken. Uit onze beoordeling bleek dat die twee sites het belangrijkste waren vanuit het dubbele materialiteitsperspectief.

Voor het verzamelen van gegevens heeft Umicore de GRI-definities overgenomen en maatregelen genomen om tot gegevensberekeningen van auditkwaliteit te komen en verder te bouwen op de bestaande processen om het inzicht in watergegevens te verbeteren.

De totale wateronttrekking in 2022 bedroeg 9.616 megaliter, terwijl de totale zoetwateronttrekking 9.405 megaliter bedroeg, een lichte daling tegenover 2021. In vergelijking met 2021 is de verdeling van de wateronttrekking over de business groups vrijwel stabiel gebleven. Op basis van de groepsbeoordeling voor water, met behulp van WRI Aqueduct, is vastgesteld dat verschillende sites water onttrekken aan gebieden met waterstress. Op groepsniveau bedroeg de wateronttrekking uit gebieden met waterstress 5.380 megaliter, terwijl de zoetwateronttrekking uit gebieden met waterstress 5.345 megaliter bedroeg. In vergelijking met 2021 zijn die volumes stabiel. De totale waterafvoer voor de Groep bedroeg 8.094 megaliter in 2022, waarvan 1.906 megaliter afvoer van zoet water. Het zoetwaterverbruik voor de Groep bedroeg 7.499 megaliter.

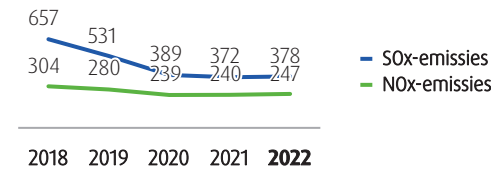


Waterzuiveringsinstallatie in Olen (Belgie)

Emissies

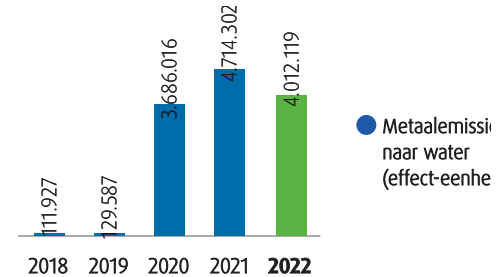
SOX- EN NOX-EMISSIES

ton



METAALMISSIES NAAR WATER^{1,2}

impacteenheden

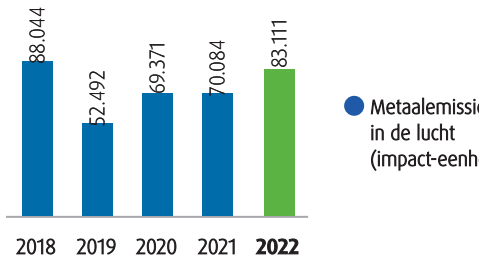


¹ De impactfactoren zijn bijgewerkt ten opzichte van voorgaande jaren.

² Gegevens over metaalemissies naar water zijn aangepast voor 2020 en 2021, zie [Milieuverklaringen](#)

METAALEMISSIONS NAAR LUCHT¹

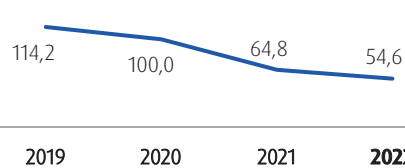
impacteenheden



¹ Impactfactoren zijn bijgewerkt ten opzichte van voorgaande jaren.

DIFFUSE METAALEMISSIONS – HOBOKEN-SITE¹

% impact van het referentiejaar 2020



¹ Relatieve impact van diffuse emissies (Pb, As en Cd), gemiddelden over 3 meetposten en over een volledig jaar.

Umicore volgt sinds 2011 systematisch de metaalemissies naar water en lucht vanuit puntbronnen op. Sindsdien werden ambitieuze reductiedoelstellingen bereikt en we streven er steeds naar om de impact van onze metaalemissies op het milieu te verminderen. We concentreren ons op emissies die een relevante impact op het milieu hebben en worden beïnvloed door de metalen die aanwezig zijn in onze materiaalstroom. Wij volgen de impact van de emissies op het milieu (naar lucht, water en bodem) op en nemen maatregelen om die te verminderen.

Elk metaal heeft een verschillend en specifiek niveau van potentiële toxiciteit voor het milieu en de menselijke gezondheid. Daarom concentreren wij ons op het beperken van de impact van onze emissies door een impactfactor toe te passen. In 2021 hebben

we de wetenschappelijke basis achter die aanpak herzien en de impactfactor van verschillende metalen aangepast.

De **SOx**-emissies voor de Groep stegen lichtjes met 2%, van 372 ton in 2021 tot 378 ton in 2022. Ook de **NOx**-emissies stegen lichtjes met 3%, van 240 ton in 2021 tot 247 ton in 2022.

Metaalemissies naar lucht bedroegen 83.111 impacteenheden in 2022, een stijging met 19% tegenover 70.084 in 2021. De overeenkomstige metaalbelasting naar lucht steeg met 22% op jaarbasis, van 994 kg in 2021 tot 1.214 kg in 2022. De stijging kan worden toegeschreven aan spotmetingen voor hogere concentraties in twee sites en bijkomende vergunningsvereisten in nog een andere site, allemaal in de business group Energy & Surface Technologies. Dat leidde tot een stijging van de berekende metaalbelasting, maar de wettelijke emissiegrenswaarden in de sites werden steeds ruimschoots nageleefd. De metaalemissies in de meeste materiaalsites van Umicore daalden zelfs op jaarbasis, dankzij een combinatie van efficiëntere filters, verbeterde luchtemissiereductiesystemen en minder werkuren voor bepaalde apparatuur.



Site van Rechargeable Battery Materials in Kokkola (Finland)

Metaalemissies naar water daalden in 2022 met 15% tot 4.012.119 impacteenheden, tegenover 4.714.302 in 2021. Dat is voornamelijk toe te schrijven aan een daling van de emissies in de productieactiviteiten bij de Rechargeable Battery Materials-fabriek in Kokkola. De overeenkomstige metaalbelasting naar water voor de Groep daalde met 15% op jaarbasis, van 908.186 kg in 2021 tot 774.306 kg in 2022.

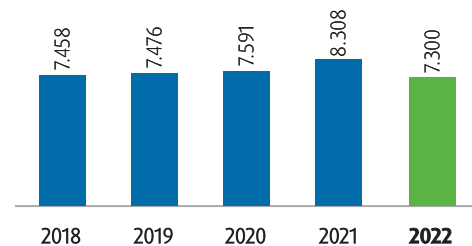
Tijdens het verslagjaar 2022 werd ontdekt dat een wezenlijke lading emissies naar water was weggelaten uit de rapportage voor de periode 2020-21, voor een site die in 2019 door Umicore werd overgenomen. De belasting en de metaalimpact op het water zijn herberekend voor die jaren, wat leidde tot aanzienlijke wijzigingen in de totale impact voor de Groep als gevolg van regelmatige, significante emissies van een metaal met een relatief lage impactfactor. Umicore heeft te allen tijde de lokale wetgeving inzake deze lozing nageleefd.

In tegenstelling tot de hierboven beschreven 'geleide' emissies (afkomstig van een puntbron zoals een schoorsteen) zijn **diffuse emissies** afkomstig van een niet-puntbron (zoals stof bij de behandeling van grondstoffen). Om onze doelstelling voor de hele Groep te halen (een vermindering met 25% tegenover het referentiejaar 2020) moeten voor elke site doelstellingen worden vastgelegd die bijdragen aan Umicore's impact op het vlak van diffuse metaalemissies. [In 2022 heeft de productiesite in Hoboken het beheer daarvan verder verbeterd](#), waardoor de impact met 45% is afgenomen tegenover de referentiesituatie van de site in 2020.

Energie

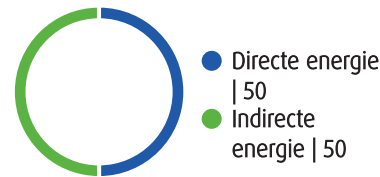
ENERGIEVERBRUIK (ABSOLUUT)

terajoule



ENERGIE PER BRON

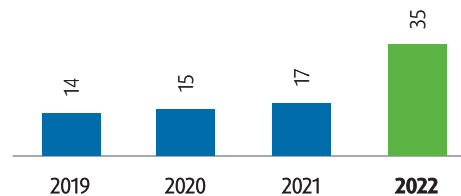
%



Energie per bron

HERNIEUWBARE ENERGIE IN AANGEKOCHE ELEKTRICITEIT

%



Al geruime tijd staat energie- en procesefficiëntie centraal in alle activiteiten van Umicore. In het kader van de Let's Go for Zero-strategie blijft efficiëntie een prioriteit in onze ambitie om tegen 2035 een nuluitstoot van broeikasgassen voor scope 1 en 2 te bereiken. Het energieverbruik wordt in alle sites verder opgevolgd en gerapporteerd, ook voor energie-efficiëntieprojecten. De twee grootste sites in België maken al sinds 2004 deel uit van het energie-efficiëntieconvenant met de Vlaamse regering.

In 2022 waren 32 sites goed voor meer dan 95% van het energieverbruik van de Groep. In totaal werden 46 energie-efficiëntieprojecten uitgevoerd in de loop van het jaar. Die projecten omvatten een breed spectrum van verbeteringen zoals procesoptimalisatie, verwarming, ventilatie en airconditioning

(HVAC), verlichting en isolatie. Dit jaar delen we de resultaten van twee energie-efficiëntieprojecten.

In onze site van Automotive Catalysts in Bad Säckingen (Duitsland) analyseerde het procesteam de frequentieregelaar van de belangrijkste uitlaatventilator. De uitlaatgassen worden volledig verbrand in een brander op aardgas. Door optimalisering van de frequentie kan het aardgasgebruik worden verminderd, wat leidt tot een geschatte jaarlijkse energiebesparing van 2.000 MWh, wat overeenkomt met een besparing van 404 ton CO₂e per jaar.

Op onze site voor herlaadbarebatterijmaterialen in Cheonan (Zuid-Korea) wordt een jaarlijkse energiebesparing van 697 MWh gerealiseerd met een HVAC-efficiëntieproject, wat overeenkomt met een besparing van 287 ton CO₂e per jaar. Tijdens de winter wordt de temperatuur in de productieruimte nu geregeld door warme lucht via ventilatoren te verspreiden, in plaats van airconditioning te gebruiken.

Het totale energieverbruik in 2022 bedroeg 7.300 TJ tegenover 8.308 TJ in 2021, een daling met 12%. Dat kan voornamelijk worden toegeschreven aan de gedaalde activiteit in onze business group Energy & Surface Technologies en een lager energieverbruik bij Recycling. In 2022 bedroeg het directe energieverbruik 3.616 TJ of 50% van het totale energieverbruik voor de Groep. Het indirecte energieverbruik voor industriële sites en kantoorgebouwen bedroeg 3.685 TJ of 50% van het totale energieverbruik voor de Groep. Umicore's **energie-intensiteitsratio** bedroeg 1,8 voor 2022, een daling tegenover 2 in 2021.

Het totale elektriciteitsverbruik wereldwijd bedroeg 919.520 MWh, waarvan 35% afkomstig uit hernieuwbare bronnen, een stijging met 17% tegenover 2021. In Europa, waar de Groep een grote vraag naar elektriciteit heeft, bedroeg het aandeel uit hernieuwbare bronnen 55%. De doelstelling van de Groep voor hernieuwbare elektriciteit is een aandeel van 60% wereldwijd en 100% in Europa tegen 2025.

In 2022 voltooid Umicore ook bijkomende installaties voor hernieuwbare elektriciteit op de sites, waaronder zonnepanelen op

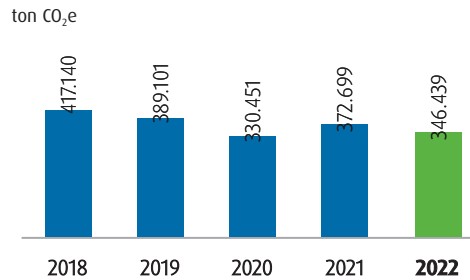
onze sites in Shirwal (India) en Jiangmen (China). Samen zorgden die projecten voor 3.066 MWh aan hernieuwbare elektriciteit.



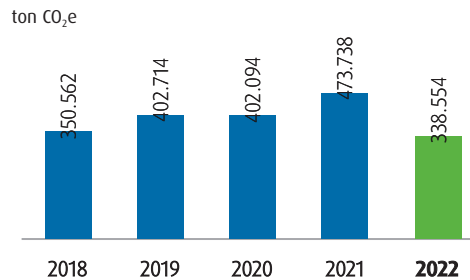
Umicore-site in Olen (België)

Broeikasgasemissies

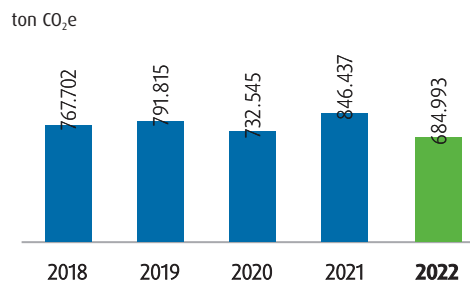
SCOPE 1-EMISSIES



SCOPE 2-EMISSIES – MARKTGEBASEERD



SCOPE 1 +2-BROEIKASGASEMISSIES – MARKTGEBASEERD



Scope 1-emissies zijn directe broeikasgasemissies van processen in eigendom of beheer. Scope 2-emissies zijn indirecte broeikasgasemissies uit de opwekking van aangekochte energie. De totale marktgebaseerde emissies (scope 1 + 2) daalden van 846.437 ton CO₂e in 2021 met 19% tot 684.993 ton CO₂e in 2022, met verminderingen in alle business groups en verminderingen op jaarbasis in zowel Scope 1 (7%) als Scope 2 (29%).

De daling van de emissies in **scope 1** doet zich voor in alle business groups. In Hoboken (België) werd de salpeterzuurfabriek in het laatste kwartaal van 2022 operationeel. Die vangt stikstofoxide, een krachtige broeikasgasemissie, en zet die om in salpeterzuur. Dat leidde tot een daling van de stikstofoxide-emissies met 20% tegenover 2021 en zal in 2023 een aanzienlijke daling van de procesemissies opleveren.

In alle business groups werden in 2022 ook marktgebaseerde verminderingen in **scope 2** waargenomen. Dit wordt grotendeels toegeschreven aan veranderingen in de emissiefactoren (EF) van het elektriciteitsnet. Sinds 2022 past Umicore de hiërarchie voor EF's van het elektriciteitsnet volgens het Greenhouse Gas Protocol strikter toe. In afnemende volgorde van voorkeur en indien beschikbaar gebruiken wij leverancierspecifieke EF's (contracten, certificaten), de meest recente EF's voor de restmix (nationaal, subnationaal of regionaal) en EF's van de nationale productie.

De totale sitegebaseerde emissies bedroegen 707.690 ton CO₂e. In vergelijking met 2021 is het marktgebaseerde totaal in Scope 1 + 2 lager dan het sitegebaseerde totaal. Die daling wordt [toegeschreven aan meer sites met contracten met uitsluitend hernieuwbare elektriciteit](#), het gebruik van garanties van oorsprong voor hernieuwbare elektriciteit en installaties voor hernieuwbare elektriciteit. Umicore's **broeikasgasintensiteitsratio** bedroeg 165 voor 2022, een daling tegenover 213 in 2021 en 226 in 2020.

Umicore stelde zich tot doel **broeikasgasemissies in scope 1 en 2 tegen 2035 tot nul te herleiden**, met als tussentijdse mijlpalen een vermindering met 20% tegen 2025 en met 50% tegen 2030. Die mijlpalen worden afgemeten tegen onze broeikasgasemissies in 2019: de totale emissies van Scope 1 en 2 bedroegen toen

791.915 ton CO₂e. In vergelijking met de referentiewaarde zijn de totale marktgebaseerde emissies in 2022 met 13% gedaald.

In 2022 maakte Umicore een volledige Scope 3-inventaris voor 2019 om te dienen als baseline voor de definitie van een Science Based Target initiative (SBTi)-conforme scope 3-doelstelling. Dit referentiejaar werd gekozen om af te stemmen op dat voor de scope 1- en 2-doelstelling.

Aangezien 2019 ook het meest recente jaar was dat niet door de COVID-19-pandemie werd getroffen, heeft SBTi 2019 in de basisselectie opgenomen. Scope 3-emissies voor 2019 bedragen 8,2 miljoen ton koolstof dioxide-equivalent (CO₂e), ongeveer 10 keer de gecombineerde hoeveelheid van Scope 1- en Scope 2-emissies voor hetzelfde jaar. De grootste hoeveelheid van deze emissies, 7,3 miljoen ton, is afkomstig van upstreamactiviteiten, waarvan de categorie "aangekochte goederen en diensten" meer dan 90% vertegenwoordigt. Als onderdeel van de in juni 2021 aangekondigde Let's Go for Zero-ambities, hebben wij ons ertoe verbonden onze doelstelling voor de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen doelstelling te laten valideren door de SBTi. Gezien de absolute waarde van onze Scope 3-emissies; onze toekomstige groei; en het feit dat de materialen die we kopen de grootste impact hebben op onze scope 3-voetafdruk, hebben we een koolstofintensiteitsdoelstelling bepaald voor onze aangekochte goederen en diensten. De doelstelling is om de uitstoot tegen 2030 met 42% te verminderen ten opzichte van het uitgangspunt voor 2019. Wij hebben verschillende hefboomen vastgesteld om dit zeer ambitieuze doel te bereiken. De eerste hefboom is echt gebruikmaken van ons unieke en sterke gesloten kringloopmodel. De tweede is het verhogen van de input van secundaire materialen in onze mix. De derde is samenwerken met onze leveranciers de voorkeur geven aan leveranciers die ofwel al een koolstofarme voetafdruk hebben of ten minste een duidelijk stappenplan om die te bereiken. De vierde en laatste hefboom is verder stroomopwaarts gaan in de raffinage. Broeikasgasemissies in verband met aangekochte goederen en diensten in 2022 zijn gestegen tot ongeveer 7,3 miljoen ton, vergeleken met 6,8 miljoen ton in 2019. Dit houdt verband met een toename van het

tonnage van de verwerkte grondstoffen. Zie voor meer informatie de [Milieuverklaringen](#).

In 2023 zullen we samen met onze leveranciers blijven werken aan hun emissieprofiel en manieren helpen identificeren waarop ze de voetafdruk van de producten die ze aan Umicore leveren, kunnen verminderen. Hoewel de Scope 3-doelstelling van Umicore gericht is op categorie 3.1: "Aangekochte goederen en diensten", zullen we ook werken aan de vermindering van emissies in de andere impactcategorieën, met een focus op upstream zoals transportgerelateerde emissies. Voor vermeden emissies, ook wel "Scope 4" genoemd, zie en de [Milieuverklaringen](#).

Naleving van regelgeving en beheersysteem


In 2022 werden ongeveer 45.000 milieumetingen uitgevoerd in alle industriële vestigingen van Umicore, tegenover ongeveer 58.000 het jaar voordien. De ratio voor het aantal metingen die niet voldeden aan de reglementaire of vergunningsvereisten is zeer laag: 0,25% voor de Groep, tegenover 0,10% in 2021. Let wel dat tijdens de analyse van de gegevens over de naleving van de regelgeving in 2022 onzekerheden zijn opgetreden met betrekking tot het aantal metingen en overschrijdingen op verscheidene locaties, wat gevolgen heeft voor de totale telling en het overschrijdingspercentage voor de naleving. Daarom kunnen de hier gepresenteerde cijfers slechts als indicatief worden beschouwd. In 2023 zullen verdere werkzaamheden gericht zijn op het versterken van de betrouwbaarheid van deze indicatoren.

Van de 52 geconsolideerde productiesites hebben 50 een ISO 14001-gecertificeerd milieubeheersysteem ingevoerd. De twee resterende sites zijn overnames/nieuwe sites die respectievelijk in 2018 en 2021 werden toegevoegd aan de Umicore-rapportering. Zij plannen de implementatie van een milieubeheersysteem in de loop van 2023.

In 2022 ontvingen we in totaal 66 milieuklachten, waarvan de meeste betrekking hadden op lawaai- en stofhinder. Zeven van die klachten zijn nog in behandeling.

Historische vervuiling

De geschiedenis van Umicore gaat ruim 200 jaar terug. Het begon allemaal met het samengaan van een aantal mijnbouwbedrijven en smelterijen. Deze samensmelting evolueerde geleidelijk naar de materiaaltechnologie- en recyclagegroep die Umicore vandaag is. Halverwege de jaren negentig begon Umicore alle mijnbouwrechten van haar historische voorgangers af te stoten. De sluiting van mijnen en de teruggave van concessies aan de overheidsinstanties gebeurde steeds in samenwerking met de bevoegde overheden en de lokale stakeholders. Saneringsprojecten voor smelterijen en raffinage-installaties worden in nauw overleg uitgewerkt zodat eventuele risico's tot een voor de overheid aanvaardbaar niveau worden teruggebracht.

Umicore's proactieve programma voor de evaluatie en, waar nodig, de sanering van bodem- en grondwatervervuiling vormt een integraal onderdeel van de  [Umicore Way](#). Hieronder leest u meer over de vooruitgang die in 2022 werd geboekt in de belangrijkste lopende programma's.

België

Onze oudste voorganger, Vieille Montagne, kreeg in 1805 van keizer Napoleon Bonaparte een mijnbouwconcessie. In de loop der jaren werden hier nog vijf concessies aan toegevoegd, allemaal in het oosten van Wallonië. In de jaren 1950 werden de mijnactiviteiten in België stopgezet en werden in nauw overleg met de bevoegde overheden uitgebreide rehabilitatiewerken uitgevoerd. Vier concessies werden ondertussen officieel overgedragen aan de regering en voor de andere is dat proces lopende.

De historische productie van non-ferrometalen in Hoboken, Olen, Balen en Overpelt had een impact op de bodem en het grondwater van die productiesites en hun omgeving. In 1997 sloot Umicore een vrijwillig convenant met het Vlaamse Gewest om die historische vervuiling aan te pakken. In 2004 werd een addendum ondertekend met de Openbare Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) en de Vlaamse minister van leefmilieu. Hierbij verbonden we ons ertoe om over een

periode van 15 jaar € 62 miljoen te besteden aan de sanering van de historische vervuiling op vier sites, waarvan er twee (Balen en Overpelt) in 2007 door Umicore werden afgestoten en nu behoren tot Nyrstar. OVAM en Umicore sloegen ook de handen in elkaar om in tien jaar tijd de historische vervuiling in een omtrek van 9 km rond de industriële sites te saneren, waarvoor beide partijen € 15 miljoen investeerden in een saneringsfonds. In 2014 verlengden OVAM en Umicore dat programma met nog eens vijf jaar. Het convenant liep af in 2019, maar de saneringswerken op de Umicore-sites zullen zo lang als nodig is worden voortgezet.

Hoboken



Umicore-site in Hoboken (België)

De fabriek in Hoboken werd in 1887 gebouwd als lood- en zilverraffinaderij. In de daaropvolgende 135 jaar groeide de site uit tot een van de grootste en meest geavanceerde raffinaderijen en sites voor edelmetaalrecyclage ter wereld. In de loop der jaren verving Umicore de zwaar vervuilde bovengrond en saneerde het de historische bodemvervuiling in de naburige woonwijk. Op de operationele site zijn uitgebreide bodem- en grondwatersaneringen gaande om de bestaande milieurisico's aan te pakken. In 2022 werd de bodemsanering er gestaag

voortgezet: er kon ongeveer 25000 ton grond gesaneerd worden. Wat de grondwatersanering betreft is een volgende fase erop gericht om het grondwater op de site verder te isoleren van de omgeving. Voor dit nieuwe grondwaterdrainagesysteem werd opgestart om afvloeiing naar de omgeving te voorkomen, werd in overleg met de bevoegde overheidsdienst OVAM een bijkomende controle uitgevoerd om de toegevoegde waarde van een verdere uitbreiding grondwateropvangsysteem te evalueren. Ondertussen zijn de huidige grondwatersaneringen operationeel. In de waterzuiveringsinstallatie op de site is al ongeveer 6.000 m³ grondwater gezuiverd. Het merendeel van dat water werd ter plaatse hergebruikt.

Olen

In Olen is de vervuiling in en rond de site het gevolg van de historische productie van voornamelijk koper en kobalt. Sinds 2007 loopt er een grondwatersaneringsprogramma op de site om het verontreinigde grondwater te verwijderen en verdere verspreiding van de pluim te voorkomen. In 2022 werd de bodemsanering voortgezet zoals gepland met het oog op de infrastructuurwerken op de site. In 2022 werd ongeveer 1000 ton verontreinigde grond en begraven afval afgegraven.

Van 1922 tot 1980 werd in Olen ook radium en uranium geproduceerd, waaronder radium dat werd gebruikt bij de experimenten van Marie Curie. De fabriek voor de radiumproductie werd in de jaren 1970 gesloopt. Het productieafval werd opgeslagen in een tijdelijke maar langdurige bovengrondse opslagplaats, conform de toenmalige normen. Umicore blijft ter plaatse toezicht houden en neemt maatregelen wanneer nodig.

Om een langetermijnoplossing voor toekomstige generaties te garanderen, werken we echter samen met de federale en gewestelijke agentschappen voor de opslag van historisch radioactief afval. In 2020 vaardigde het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) richtlijnen uit voor de definitieve sanering en opslag van dit historisch radioactief materiaal, een belangrijke stap om dit historische probleem op de site van Olen voor eens en voor altijd aan te pakken, een grote stap naar

een duurzame oplossing. Werkgroepen met daarin naast Umicore ook de overheidsinstellingen FANC, NIRAS en OVAM werken een stappenplan uit om tot een definitieve saneringsoplossing te komen. De ontwikkeling en uitvoering van dit gedetailleerde stappenplan zal naar verwachting meerdere jaren in beslag nemen.

In 2022 heeft [de minister van Binnenlandse Zaken](#) een wettelijk kader gecreëerd waardoor het FANC de saneringsverantwoordelijkheid voor met radioactieve stoffen verontreinigde grond kan toewijzen. De wetgeving brengt ons een stap dichterbij een effectieve sanering van die radioactieve verontreiniging in Olen.

Ondertussen blijft Umicore de risico's opvolgen. Het FANC en Umicore voeren regelmatig metingen en controles uit.

Brazilië

Tijdens een milieubeoordeling na de overname door Umicore in 2003 van de industriële sites in Americana en Guarulhos (in São Paulo) en Manaus (in Amazonas) werd een reeds bestaande grondwaterverontreiniging ontdekt op de site van Guarulhos. Die historische vervuiling dateert van vóór de overname. Umicore installeerde in 2011 een hydraulische barrière om de verdere uitbreiding van die vervuiling tegen te gaan. Er werden gerichte extractiesystemen geïnstalleerd om de sanering te versnellen.

Bovendien werkte Umicore samen met de plaatselijke overheden om de bewoners in de omgeving van de fabriek te verhuizen en werd in 2016 de vrijgekomen ruimte omgevormd tot een park. Zo wordt de potentiële blootstelling van de bevolking tot het minimum beperkt. De industriële activiteiten werden in 2020 en 2021 verplaatst naar de site in Americana. De industriële gebouwen in Guarulhos zijn nu gesloten en deels gesloopt.

Grondwatersanering is uiterst complex en vereist een heel specifieke stapsgewijze aanpak. Het is dus niet uitzonderlijk dat dergelijke projecten 10 jaar of langer duren. Om het proces te versnellen, werd besloten geavanceerde saneringstechnieken (zoals thermische

sanering) te gebruiken. In 2021 en 2022 vonden tests plaats met die technieken, en ze zullen naar verwachting in 2023 volledig operationeel zijn. Bovendien lopen er studies om de saneringsprojecten verder te verbeteren en de doorlooptijden te verkorten. Zoals steeds worden die studies uitgevoerd in nauwe samenwerking met de relevante nationale en lokale overheden en regelgevende instanties.

Frankrijk

De voorgangers van Umicore exploiteerden al mijnen in het zuiden van Frankrijk sinds het midden van de negentiende eeuw. De laatste mijnbouwactiviteiten doofden er uit in het begin van de jaren 1970. In de jaren 1990 vonden uitgebreide saneringswerken plaats. Alle voormalige mijnconcessies in Frankrijk zijn nu teruggegeven aan de Franse regering.

De zinkmijnbouw in Saint-Félix-de-Pallières begon in de 19de eeuw. De concessie werd in 1971 gesloten met volledige naleving van de wetgeving en werd in 2004 door de Franse overheid opgeheven. Umicore blijft wel een stortplaats met flotatieresiduen opvolgen, die nog steeds eigendom is van Umicore. Om de veiligheid en stabiliteit op lange termijn te garanderen, voerde Umicore in 2021 en 2022 omvangrijke herstelwerken uit en voltooide ze die. Het ging om de heraanleg van het grondoppervlak, de aanleg van stabiliteitslagen, de aanplanting van plantenbegroeiing en de verbetering van het afwateringssysteem, steeds in nauw overleg met en onder het toezicht van de relevante overheden. In 2019 vaardigde de Franse staat vier gerechtelijke bevelen uit aan Umicore om verdere saneringsmaatregelen door te voeren. Die bevelen werden in 2020 nietig verklaard omdat Umicore bij de beëindiging van haar activiteiten aan al haar verplichtingen had voldaan. De zaken zijn nu in hoger beroep. Naar verwachting zal het administratief hof van beroep in 2023 een oordeel vellen. De bevelen hebben betrekking op verschillende sites van de voormalige mijnbouwactiviteiten, met als belangrijkste de stortplaats waarop Umicore intussen de nodige saneringswerkzaamheden heeft voltooid.

In Viviez is de vervuiling in en rond de site het gevolg van zinkraffinageactiviteiten die er plaatsvonden van 1855 en stopten aan het einde van vorige eeuwen. Umicore investeerde € 40 miljoen in een grootschalig saneringsprogramma van 2011 tot eind 2016. Daarna droeg het de postsaneringsverplichtingen over aan een derde partij. Samen met andere partners sloot Umicore zich in 2017 aan bij een vrijwillig programma om de bodemvervuiling in privétuinen rond de site van Viviez aan te pakken. In 2017 en 2018 verzamelde een door de bevoegde overheid samengesteld deskundigenpanel alle gegevens en werkte het gepaste maatregelen uit. De voorbije twee jaar heeft Umicore, in overleg met de relevante stakeholders, uitgebreide voorbereidingen getroffen om de werkzaamheden uit te voeren, waaronder de ontwikkeling van een gedetailleerd stappenplan en planningschema. Het project zou in de eerste helft van 2023 van start moeten gaan en naar verwachting in de loop van 2024 worden afgerond. Dit project wordt op vrijwillige basis uitgevoerd.



Saint-Félix-de-Pallières – Fotografie Elise Delpech

Verenigde Staten

In 1980 kocht de voorganger van Umicore een verlaten goud- en zilvermijn in Platoro (Colorado) in een recreatief natuurgebied in de Rocky Mountains. De daaropvolgende exploratieboringen leverden niets op en de verdere exploitatie van de mijn werd stopgezet.

In de jaren 1990 werd een waterzuiveringsinstallatie geïnstalleerd. Die werd in 2018 vervangen door een nieuwe, moderne installatie om de metaalconcentratie in de waterlozing en het volume aan slib te beperken. Een door Umicore/Union Gold in 2019 ontvangen voorstel voor een nieuwe afvalwatervergunning tegen 2024 werd onmiddellijk door Union Gold betwist. Het argumenteerde dat de zeer strenge limieten voor arseen erin technisch niet haalbaar zijn. De bevoegde overheid volgde die argumenten en raadde aan om een minder strenge vergunning aan te vragen. Ondertussen testte Union Gold extra behandelingsstappen voor de waterzuiveringsinstallatie. De waterafvoer is sterk afhankelijk van de natuurlijke weersomstandigheden. In de winter valt er sneeuw, die in de lente smelt waardoor er water in de mijnen loopt dat de metalen van de natuurgesteenten meevoert. Er zijn dus regelmatige upgrades nodig. Er werden continue verbeteringswerken uitgevoerd aan de waterzuiveringsinstallatie en die zullen de komende jaren worden voortgezet. Umicore zal in samenwerking met de relevante overheden op lange termijn toezicht houden op dit project.

Op de site voor kobaltproductie die Umicore en haar voorgangers van 1980 tot 2010 exploiteerde in Maxton (North Carolina) werd na de sluiting en afbraak van de fabriek bodem- en grondwaterverontreiniging vastgesteld. Umicore startte samen met de overheid een vrijwillig programma: de daaruit volgende omvangrijke grondwatersanering moet het probleem tegen 2033 volledig oplossen. De grond die eigendom was van Umicore, werd afgestoten in 2021. Het huidige grondwatersaneringsplan wordt momenteel herzien om mogelijke efficiëntiewinsten te identificeren met het oog op een eventuele verdere verbetering van het langetermijnbeheer van de grondwatervoorraad op basis van actuele monitoringgegevens.

Kerncijfers milieu

	eenheid	toelichting	2018	2019	2020	2021	2022
CO ₂ e-emissies (scope 1)	ton	E7	417.140	389.101	330.451	372.699	346.439
CO ₂ e-emissies (scope 2) - Marktgebaseerde methode	ton	E7	350.562	402.714	402.094	473.738	338.554
CO ₂ e-emissies (scope 2) - locatiegebaseerde methode (1)	ton	E7	368.649	426.074	421.089	421.990	361.251
Energieverbruik	terajoule	E6	7.458	7.476	7.591	8.308	7.300
Hernieuwbare elektriciteit	%	E6	-	14	15	17	35
Metaaluitstoot naar water (massa) (3)	kg	E5	1.861	2.052	696.523	908.186	774.306
Metaaluitstoot naar water (2) (3)	impact eenheid	E5	111.927	129.587	3.686.016	4.714.302	4.012.119
Metaaluitstoot naar lucht (massa)	kg	E5	1.564	864	984	994	1214
Metaaluitstoot naar lucht (2)	impact eenheid	E5	128.247	65.189	69.371	70.084	83.111
Diffuse metaal emissies	%	E5		114,2	100,0	64,8	54,6
SO _x -emissies	ton	E5	657	531	389	372	378
NO _x -emissies	ton	E5	304	280	239	240	247
Water onttrekking	duizend m ³	E4	5.885	6.208	7.813	10.103	9.616
Zoet water onttrekking	duizend m ³	E4				9.764	9.405
Totale afvalproductie (1)	ton	E3	78.778	68.317	99.434	94.619	104.337
Gevaarlijk afval (1)	ton	E3	58.759	47.589	78.055	73.551	85.974
waarvan gerecycleerd (1)	%	E3	5,3	7,9	5,0	8,0	6,7
Ongevaarlijk afval (1)	ton	E3	20.018	20.728	21.379	21.065	18.363
waarvan gerecycleerd (1)	%	E3	62,2	59,4	64,7	71,4	69,5
Normoverschrijding	%	E8	0,14	0,10	0,15	0,10	0,25
Milieuklachten	aantal	E8	29	33	80	104	66
ISO 14001 gecertificeerde sites	%	E8	91	95	96	94	96

(1) De definities van de KPI's zijn in de loop der tijd veranderd. Een rechtstreekse vergelijking van de cijfers van vóór 2021 is derhalve niet volledig toepasbaar.

(2) De impactfactoren zijn voor alle jaren geactualiseerd in vergelijking met de voorgaande jaren. Zie voor meer informatie sectie E5 van de Milieuverklaringen en de sectie Emissies.

(3) De gegevens over metaalemissies naar water zijn voor 2020 en 2021 aangepast. Zie voor meer informatie sectie E5 van de Milieuverklaringen en de sectie Emissies.



Werknemers

11.565

Werknemers van de Groep

23,5%

Vrouwen in ons personeelsbestand

93%

Retentiegraad

Ons succes wordt mogelijk gemaakt door de vaardigheden, de passie en de diversiteit van onze mensen.



Umicore Precious Metals Refining medewerkers in Hoboken, België

Nu we in de 2030 RISE Strategie vastlegden hoe het volgende boeiende hoofdstuk er voor Umicore als *circulaire* materiaaltechnologiegroep zal uitzien, zijn **onze mensen, met hun vaardigheden, ervaring en energie**, essentieel voor ons succes. Zij maken van Umicore een van de boeiendste, invloedrijkste en aantrekkelijkste bedrijven om voor te werken.

Als resultaat blijven wij stevig investeren om ervoor te zorgen dat we een aantrekkelijke werkgever zijn in alle regio's waar we actief zijn. We steunen onze werknemers op alle mogelijke manieren en onderschrijven hun recht op collectieve onderhandelingen door een constructieve dialoog met hen aan te gaan.

2022 was een bijzonder druk jaar voor Umicore. De nieuwe 2030 RISE Strategie werd vertaald in Sirius, de HR-strategie die in december gelanceerd werd. Het bereidt al onze (huidige en toekomstige) collega's voor op de aankomende transformatie en de ongeziene groei van onze onderneming. Die strategie zal ons helpen het hoofd te bieden aan uitdagingen zoals de strijd om talent, diversiteit en inclusie, wendbaarheid en welzijn. Bovendien zal Sirius tegemoet komen aan specifieke behoeften van de business units door beste praktijken toe te passen en processen te standaardiseren. Tegelijkertijd zorgt het HR-model van Sirius voor meer efficiëntie

en doeltreffendheid door HR dichterbij de werknemers te brengen dankzij gestroomlijnde, uniforme en gestructureerde processen.

Vertrekpunt voor de Sirius-strategie waren de sterke basis en de vier pijlers van de Let's Go for Zero-ambities en de bestaande personeelsstrategie, die onze Umicore-waarden uitdragen en ons helpen verder te bouwen aan de zorgzame onderneming die we vandaag zijn.

- **Diversiteit en inclusie** – onze manier van denken
- **Agile manier van werken** – onze manier van leidinggeven
- **Leren en groeien** – onze manier van leren
- **Welzijn** – onze manier van zorg dragen

Diversiteit en inclusie verankeren in onze manier van denken

Een inclusieve werkcultuur is voor elke werknemer essentieel om zich goed te voelen op het werk en succesvol te kunnen zijn. We investeerden in 2022 heel wat tijd en middelen in de ontwikkeling van onze D&I-strategie met verschillende opleidingsprogramma's en initiatieven op bedrijfs- en regionaal niveau. **Diversiteit en inclusie: onze manier van denken.**

Een wendbare manier van werken toepassen



LEADERSHIP COMPASS

In de bedrijfswereld is wendbaarheid cruciaal om een concurrentievoordeel te behouden in een wereld die voortdurend evolueert. De implementatie van een 'agile' mentaliteit die mensen, processen, connectiviteit en innovatie samenbrengt om betere resultaten te bereiken, vereist een bepaalde leiderschapsstijl in combinatie met een sterk rekruterings- en ontwikkelingsprogramma. Bij Umicore werkten we het afgelopen jaar hard aan het uitrollen van de implementatie van het **Leiderschapskompas**. Dat leidt ons bij de transformatie van onze organisatie naar een wendbaardere mentaliteit. [Talentmanagement: de wendbare manier van werken](#).

Voortdurend leren en groei of ontwikkeling bevorderen

Onze **huidige werknemers betrokken** en gemotiveerd houden is even belangrijk als de beste mensen aanwerven. Bij Umicore **bevorderen we actief een cultuur van leren en groeien voor alle medewerkers**. Elk jaar investeren we aanzienlijk in opleidingsprogramma's om persoonlijke ontwikkeling te ondersteunen.

Welzijn en veiligheid boven alles – onze manier van zorg dragen

Umicore streeft ernaar een aantrekkelijke werkgever te zijn voor zowel huidige als toekomstige werknemers. **We zetten ons in voor hun welzijn** en zorgen voor een gezonde werkplek. Umicore bevordert en beschermt de fysieke, mentale, en sociale gezondheid op het werk, omdat welzijn essentieel is voor een tevreden en gemotiveerd personeelsbestand. Minder stress en meer inzicht in de lokale werkcultuur zijn sleutelementen van [onze Wellbeing@Work-programma's](#).

Veiligheid staat voorop. Iedereen moet veilig zijn en zich veilig voelen op het werk. We streven ernaar het hoogste niveau van veiligheid te garanderen op alle sites, met de ambitie om werkgerelateerde letsels tot nul te herleiden. Wij stellen alles in het werk om onze veiligheidsnormen te blijven verbeteren en op alle sites een veiligheidscultuur tot stand te brengen. In dat kader

ging in 2022 veel aandacht naar de invoering van een nieuwe Veiligheidsstrategie. Zorgzaamheid is de basis om Umicore naar nul arbeidsongevallen te leiden en de **Zero Harm**-doelstelling van onze Let's Go for Zero-ambities te halen. Als onderdeel van de nieuwe strategie werd in 2022 het Coaching for Safety-programme uitgerold. (Zie [Veiligheid op het werk](#))

Remuneratie onder de loep nemen

Umicore engageert zich om haar werknemers een competitief salaris en aantrekkelijke arbeidsvoorwaarden te bieden alsook in opleidings- en bijscholingsmogelijkheden te voorzien. Wij geven alle medewerkers de kans om bij te dragen tot het succes van Umicore. Prestaties worden regelmatig beoordeeld en navenant beloond. Onze zorgcultuur versterkt het samenhorigheidsgevoel bij Umicore, wat ook blijkt uit de hoge retentiegraad.

Voor het bewijs van dat harde werk en de impact van de verschillende initiatieven hoeven we maar naar de goede resultaten te kijken.

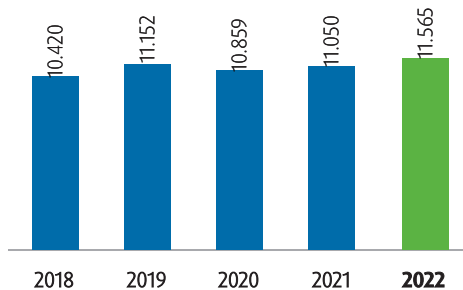
Personeelsbestand: onze manier van zijn

11.565

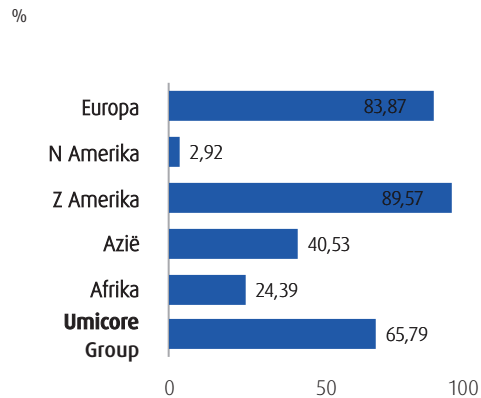
TOTAAL AANTAL WERKNEMERS

PERSONEELSBESTAND PER REGIO

Aantal werknemers



WERKNEMERS VERTEGENWOORDIGD DOOR EEN VAKBOND OF EEN COLLECTIEVE ARBEIDSOVEREENKOMST (CAO)



In 2022 steeg het **totaal personeelsbestand** met 590 werknemers tot een totaal van 14.229. Het aantal werknemers in de volledig geconsolideerde ondernemingen steeg van 11.050 eind 2021 tot 11.565 eind 2022, voornamelijk door groei in Europa. De grootste stijging noteerden we in België, Polen, Finland en Duitsland. In België had dat vooral te maken met de invoering van onze nieuwe 2030 RISE Strategie en verhoogde productie-eisen. In Polen is het personeelsbestand van de gigafabriek in Nysa meer dan verdubbeld tegenover het voorgaande jaar. Bij de geassocieerde ondernemingen steeg het aantal werknemers in 2022 met 75 werknemers. De meeste Umicore-werknemers werken voltijds: het aantal voltijds equivalenten (VTE) bedraagt 11.339 (geconsolideerd) en vertegenwoordigt dus het grootste deel van het gerapporteerde personeelsbestand van 11.565 werknemers.

Umicore beschikt sinds 2011 binnen de hele Groep over een systematische interne rapportering over inbreuken op de [Umicore Way](#) en de [gedragscode](#). In 2022 werden in totaal 28 gevallen gerapporteerd, waarbij in totaal 34 medewerkers betrokken waren. Het merendeel daarvan ging om persoonlijk wangedrag. De genomen maatregelen varieerden van een waarschuwingsbrief tot ontslag. Zelfs met alle maatregelen en een cultuur van transparantie is de rapportering maar zo volledig als de informatie die door de betrokkenen wordt verstrekt.

Collectieve onderhandelingen ondersteunen en een constructieve dialoog aangaan

Umicore onderschrijft het recht om collectieve arbeidsovereenkomsten te sluiten. Hoewel dit in Europa gebruikelijk is, zijn collectieve onderhandelingen en vakbonden elders minder gebruikelijk of gelden er lokale wettelijke beperkingen voor. In 2022 lag de aansluitingsgraad bij een vakbond het hoogst in Zuid-Amerika en Europa en het laagst in Noord-Amerika. In 2022 was 65,79% van de Umicore-werknemers aangesloten bij een **vakbondsorganisatie** (een lichte daling tegenover 66,94% in 2021) en/of werd over hun loonvoorwaarden onderhandeld via een **collectieve arbeidsovereenkomst**.

Wij gaan een constructieve dialoog aan met onze medewerkers en hun vertegenwoordigers. Umicore ondertekende in 2019 het **Sustainable Development Agreement** met de internationale vakbond IndustriALL. Dit akkoord omvat de wereldwijde invoering van een aantal beleidslijnen waaronder mensenrechten, gelijke kansen, arbeidsomstandigheden, ethisch gedrag, milieubescherming en de deelname van vakbonden bij het nastreven van die doelstellingen. Alle sites van Umicore worden elk jaar intern doorgelicht. In 2022 vertoonde de screening op geen enkele Umicore-site een bijzonder risico op schending van één van de principes van de overeenkomst. De volledige tekst van de overeenkomst vindt u [hier](#).

Gelijk loon voor gelijkwaardig werk



Umicore-werknemers op de hoofdzetel in Brussel (België)

Umicore verbindt zich ertoe het recht op een billijke remuneratie te respecteren. Een eerlijke en billijke remuneratie is een essentieel onderdeel van Umicore's remuneratiebeleid en -processen. De remuneratie en alle andere voordelen zijn gebaseerd op het billijkheidsbeginsel en worden bepaald op basis van de **hoogste** van de volgende criteria:

- de nationale wettelijke normen, of
- de normen van de nationale afdelingen, of
- collectieve arbeidsovereenkomsten.

In het kader van de Let's Go for Zero-ambities binnen de 2030 RISE Strategie heeft Umicore een beroep gedaan op Deloitte om haar loongelijkheid tussen mannen en vrouwen te beoordelen, op basis van een regressieanalyse om inzicht te verwerven in de verschillende wage drivers en om een aangepaste loonkloof te berekenen. De aangepaste loonkloof is het loonverschil na uitsluiting van alle andere elementen dan het geslacht (zoals leeftijd, loopbaan, opleiding, enz.). Die beoordelingsmethode werd voor het eerst toegepast in 2022 voor managers werkzaam in België (goed voor 27% van het totaal aantal managers binnen de Groep wereldwijd). De gemiddelde aangepaste loonkloof in 2022 voor vrouwen in managementfuncties in België lag ruim onder de drempel van 5% zoals beschreven in de [voorgestelde EU-aanpak](#). De andere categorieën van werknemers in België werden niet in de analyse opgenomen aangezien die vallen onder een vaste loonregeling die wordt bepaald in collectieve arbeidsovereenkomsten. De analyse van de aangepaste loonkloof zal stelselmatig worden uitgevoerd, te beginnen met de grootste sites van de Groep. Umicore zal dat blijven opvolgen en waar nodig actie ondernemen.

In de steeds competitievere markt willen we een aantrekkelijke werkgever blijven en wereldwijd de beste en meest getalenteerde mensen aantrekken en behouden.

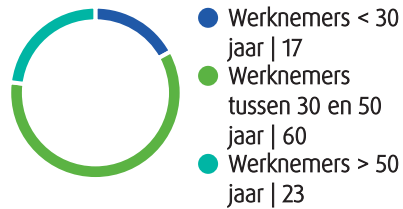


Werknemers van Rechargeable Battery Materials in Nysa (Polen)

Diversiteit en inclusie: onze manier van denken

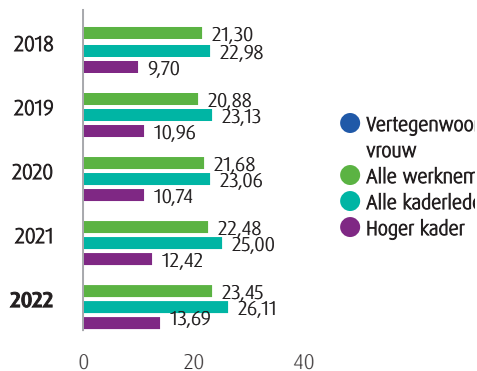
LEEFTIJDOPBOUW – PERSONEELSBESTAND

% van werknemers



VROUWEN BIJ UMICORE

% van werknemerscategorie



Bij Umicore geloven we in **gelijke kansen, rechtvaardigheid, diversiteit en inclusie**. Wij verwelkomen iedereen, ongeacht leeftijd, culturele achtergrond, beperking, etnische afkomst, geslacht, burgerlijke staat, politieke overtuiging, religie of seksuele geaardheid. Wij waarderen een mix van ambities, zienswijzen, onderwijsachtergronden, ervaringen, interesses, persoonlijkheden, vaardigheden en opvattingen.

Bij Umicore wordt iedereen **gelijk gewaardeerd, gelijk behandeld en gelijk betaald voor gelijke inspanningen**. De doelstelling Zero Inequality om **ongelijkheid te bannen** staat centraal in onze Let's Go for Zero-ambities en werd vastgelegd in onze nieuwe Umicore 2030 RISE Strategie.

Umicore verbindt zich ertoe diversiteit te bevorderen, of het nu gaat om gender, nationaliteit, leeftijd of ervaring, en daarbij ook **ongelijkheid te bannen**.

Culturele verschillen omarmen

Bij Umicore geloven we dat **diversiteit van denken** onze voorsprong op de concurrentie kan veiligstellen. We willen dat ons personeel een afspiegeling is van de samenlevingen waarin we actief zijn. Zo kunnen we een diverse, inspirerende en op samenwerking gerichte werkplek uitbouwen waar iedereen zich kan ontplooiën. Diversere teams bij Umicore zorgen ook voor diversere perspectieven, waardoor we sterker innoveren en uiteindelijk ook beter presteren. Naarmate onze wereldwijde aanwezigheid groeit, streven we naar een grotere diversiteit van ervaringen en culturen binnen de Groep, vooral binnen het senior management. Een beter evenwicht hierin helpt ons bedrijfsbeslissingen te nemen op maat van de markten die wij bedienen.

Eén manier om te meten in hoeverre wij onze doelstellingen rond diversiteit en inclusie behalen op het gebied van demografische en cognitieve diversiteit (met name onder senior managers) is de "Index van diversiteit van ideeën" die wij hebben ontwikkeld. Die index wordt ondersteund door initiatieven voor het opbouwen van meer inclusief leiderschap (gelinkt aan het Leiderschapskompas). In 2022 lagen we op schema om de doelstelling van 2024 te halen,

met een toegenomen diversiteit van nationaliteiten en ervaring. De genderdiversiteit bleek dan weer de grootste uitdaging.

Wat de internationale diversiteit betreft: in 2022 waren 80 nationaliteiten vertegenwoordigd in ons personeelsbestand. Het aandeel niet-Europeanen in senior management functies daalde lichtjes van 21,57% in 2021 naar 20,83% in 2022. Die procentuele daling is het gevolg van het feit dat het aantal niet-Europese senior managers minder sterk is gestegen dan het totaal aantal senior management functies.



Werknemers van Rechargeable Battery Materials in Nysa (Polen)

Onbewuste vooroordelen aanpakken

We hebben allemaal onbewuste vooroordelen, stereotypen waarvan we ons niet bewust zijn en die diepgeworteld zijn in ons onderbewustzijn. Door ons bewust te worden van die vooroordelen worden we inclusiever. In het kader van de Let's Go for Zero-ambities en om het goede voorbeeld geven, verplichtten we vanaf 2022 het opleidingsinitiatief ' [From unconscious bias to conscious inclusion](#) ' voor alle managers. Die opleiding is nu ook beschikbaar in acht talen. Met die opleiding willen we het bewustzijn over onbewuste vooroordelen vergroten, omdat het gelijkheid, diversiteit

en inclusie in de hele Groep kan doen toenemen. Dit jaar werd de opleiding gevolgd door meer dan 70% van de managers.

"Inclusie ontsluit de kracht van onze diversiteit. We moedigen een inclusieve cultuur aan door verschillende perspectieven te verwelkomen. Ze inspireren ons om nog sterker te innoveren."

Céline Van Haute, SVP Human Resources

Gender-evenwicht bereiken

Voor meer genderevenwicht op het werk moeten we meer getalenteerde vrouwen aantrekken, identificeren wie veel potentieel heeft en hen helpen om snel door te groeien naar leidinggevende posities. Gender-evenwicht blijft hoog op onze agenda staan. Daarom stelden we ons met Let's Go for Zero tot doel om **zo snel mogelijk gender-evenwicht te bereiken**, met een tussentijdse doelstelling van 35% vrouwen in het management tegen 2030. In 2022 telden we 23,45% vrouwelijke werknemers, een stijging tegenover 22,48% in 2021. Het aantal vrouwen in managementfuncties steeg van 25% in 2021 tot 26,11% in 2022.

Voor het bereiken van onze doelstellingen rond genderdiversiteit blijven we ons vooral richten op de aanwerving en de ontwikkeling van vrouwelijke managers. Ondanks heel wat acties, waaronder communicatiecampagnes, specifieke programma's en nieuw ontworpen opleidingen, waren in 2022 slechts, 31% van de aangeworven managers vrouwen, een daling ten opzichte van de 45% in 2021 en lager dan onze doelstelling van 35%. Dat is te wijten aan verschillende factoren. Ten eerste was onze piek in 2021 veel hoger dan het sectorgemiddelde en weerspiegelde dat het grote aantal vacatures voor managementfuncties bij Umicore. Ten tweede vielen de niveaus van 2022 terug naar die van 2020, wat meer in

overeenstemming is met het sectorgemiddelde, vooral gezien de wereldwijde "strijd om talent".

Diversiteit in leeftijd, vaardigheden en geaardheden

D&I is veel meer dan discussies en acties rond gender. Onze initiatieven richten zich ook op alle leeftijden, geaardheden en vaardigheden. Bij Umicore werken we hard om ervoor te zorgen dat al onze collega's zich welkom voelen en deel uitmaken van de #UmicoreFamily.

Op bedrijfs- en regionaal niveau zijn verschillende initiatieven gestart om de carrière van vrouwen te ondersteunen. In Duitsland werden workshops met de titel "Exclusief voor mannen: tools voor inclusief leiderschap" georganiseerd, waarin mannelijke leidinggevenden tools werden aangereikt om eerlijke en inclusieve interactie in hun team en in het bedrijf tot stand te brengen. In China en de landen van de regio Azië-Pacific kunnen vrouwelijke leidinggevenden dan weer een week lang netwerken met hun collega's in een speciaal **"Vrouwen in de zakenwereld"-leiderschapsprogramma**. In het **China Young Graduate Program**, dat net afgestudeerden aanwerft en hen twee jaar begeleidt om snel door te groeien, is 50% vrouw.

Een bijzonder inspirerend vrouwelijk rolmodel is onze eigen operational manager, [Evelien De Wilde](#), die in 2022 werd gekozen als een van de **"Inspiring Fifty"** door een Belgisch non-profitinitiatief dat meer zichtbaarheid wil geven aan vrouwen in de technologiesector.

Om te sensibiliseren en de **LGBTQIA+-gemeenschap** te steunen werd in 2022 " [Queer at Umicore](#) " gelanceerd op de Internationale Dag tegen Homofobie, Transfobie en Bifobie. "Queer at Umicore" is een grassrootsbeweging en groeiend netwerk dat ontstond uit de wens van zowel HR als medewerkers om twijfels en vragen van collega's in de chatbox tijdens een webinar over LGBTQIA+ ter harte te nemen.

Inzicht in **generatieverschillen** is cruciaal voor een constructieve samenwerking. Daarom werd in Hoboken (België) het [buddyprogramma](#) opgezet dat collega's met verschillende

achtergronden en uit verschillende generaties en culturen aan elkaar koppelt om elkaar op het werk te ondersteunen.

[Collega's van het Information Systems-team gingen in 2022 een partnerschap aan met Autimatic](#), een externe partner die **mensen met autisme tewerkstelt**. Daaruit blijkt dat als we ons bij rekrutering en de zoektocht naar talent **geen beperkingen opleggen** we **magische dingen kunnen bereiken!**

Onze D&I-strategie krijgt al positieve aandacht. In China namen onze collega's van het Chinese hoofdkantoor van Umicore in 2022 deel aan het programma "Leading DEI Best Practices Guide", georganiseerd door de PageGroup en sHero. Daarin toonden ze onze beste D&I-praktijken aan de bedrijfswereld. Onze D&I-strategie won er de **"Best Practice Silver Award"**.

Als wereldwijde onderneming is Umicore van nature divers. Naarmate we ons groeitraject in het kader van de 2030 RISE Strategie voortzetten, zullen we meer opportuniteiten voor diversiteit creëren en onze inspanningen voor meer inclusie voortzetten.

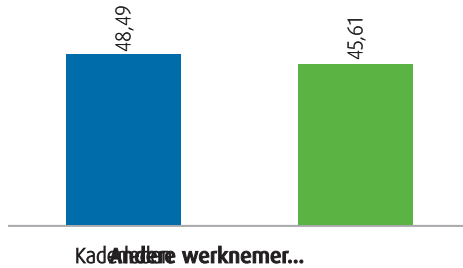


Werknemers van Automotive Catalysts in Rayong (Thailand)

Talentmanagement: de wendbare manier van werken

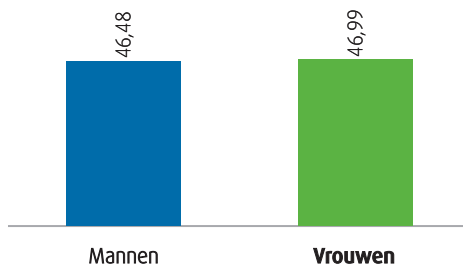
OPLEIDINGSUREN PER WERKNEMERSCATEGORIE

Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer



OPLEIDINGSUREN – GENDERSPREIDING

Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer



Om marktopportunities te identificeren en te grijpen, en om snel in te spelen op klantenbehoeften past Umicore een **agile (of wendbare) manier van werken** toe – een belangrijke pijler van onze vorige HR-strategie en meer dan ooit relevant voor het behalen van de doelstellingen van de 2030 RISE Strategie. Wendbaarheid is ons vermogen om veranderingen te voorzien, ons eraan aan te passen en er snel op in te spelen. Het betekent dat we ons inzetten voor een collaboratieve werkplek waar werknemers het initiatief nemen, platgetreden paden in vraag stellen en nieuwe oplossingen voorstellen, over business units, afdelingen en regio's heen. Alle

werknemers worden aangemoedigd om verantwoordelijkheid te nemen en het goede voorbeeld te geven, ongeacht hun positie.

Wendbaarheid betekent ook dat we een uniek leiderschapsmodel invoeren om ons succes te verzekeren. Dat model is ons **Leiderschapskompas**, in 2021 gelanceerd en in 2022 verder ontwikkeld en ingevoerd. Het combineert drie leiderschapsdimensies die harmonieus moeten samenwerken als een allesomvattende mentaliteit om te zorgen voor een wendbaarheid waarin Umicore de concurrentie voor blijft.

1. **Win from within** staat voor innerlijke drive, passie, doelgerichtheid.
2. **Engage with impact** betekent dat succes wordt bereikt door te delen en samen te werken met collega's.
3. **Go beyond borders** is het vermogen om uit te gaan van een extern perspectief.

Die drie leiderschapsdimensies zijn inherent aan alles wat leidinggevend doen. Onze leidinggevenden combineren een winnende aanpak en een ondernemende ingesteldheid met een nauwe betrokkenheid bij hun teams en collega's. Ze stralen passie en gedrevenheid uit, zorgen voor hun collega's en werken met teams aan een gemeenschappelijk doel. Daarbij berekenen ze risico's door verder te kijken dan hun eigen horizon.

Die gedragingen zijn geïntegreerd in al onze HR-processen – in onze manier van rekruteren, evaluatietools, opleidingen, talentbeoordelingen, opvolgingsplanning en ons projectmanagement. In 2022 zijn ze de inspiratie geweest voor verschillende initiatieven binnen teams doorheen de Groep, waaronder opleidingen in de verschillende regio's of als onderdeel van onboarding.

Werknemersmobiliteit en opleidingen aanmoedigen

Conform de [Umicore Way](#) willen we dat onze werkomgeving carrièremobiliteit bevordert. Werknemersmobiliteit is een manier om wendbaarheid te versterken. In meer dan één land, business

unit of functiefamilie werken stimuleert werknemers om zich aan te passen en snel in te spelen op verandering.

Wij zijn ervan overtuigd dat het enige duurzame concurrentievoordeel het vermogen is van een organisatie om sneller te leren dan de concurrentie. Daarom stimuleren we een cultuur van **voortdurend leren**, waarbij de werknemers hun persoonlijke en professionele **groei** zelf in handen nemen. Onze prioriteit ligt bij het ontwikkelen van toekomstgerichte vaardigheden en gedrag bij onze medewerkers, zodat zij over de juiste vaardigheden beschikken om bij te dragen tot ons succes en om het hoofd te bieden aan de wijzigingen in de sector.


Er bestaan binnen de Groep ook verschillende programma's voor begeleiding bij transities om de blijvende inzetbaarheid van onze werknemers te garanderen. Dat omvat het begeleiden van pas afgestudeerden, het voorbereiden van "high-potential" collega's voor leidinggevende functies, de ondersteuning van gepensioneerden en de verschillende interne en externe opleidingen voor onze werknemers om bestaande vaardigheden verder aan te scherpen of om nieuwe vaardigheden te verwerven.

Umicore ondersteunt loopbaanontwikkeling via een interne online vacaturetool. We beheren ook een opleidingsplatform voor de hele Groep onder de naam "**My Campus**" en organiseren geregeld "Talent Reviews"

Digitalisering, blended learning en andere formats



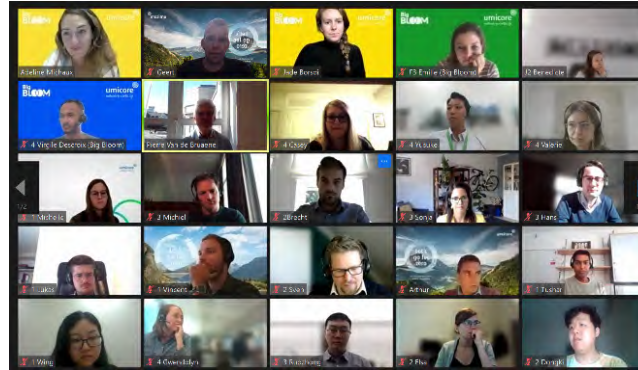
Umicore Science & Technology days in Antwerpen (België)

De digitalisering van onze opleidingen werd in 2022 onverminderd voortgezet met de uitrol van verschillende nieuwe opleidingen door de  **Umicore Technical & Digital Academy (UTDA)**. De UTDA versnelt het "blended technisch leren" over business units en regio's heen en draagt bij tot het succes van Umicore als innovatieve leerorganisatie.

In Duitsland werden in 2022 voor het eerst korte Impulse-workshops ontwikkeld en aangeboden aan alle werknemers. Op basis van feedback uit de **personeelsenquête** van het voorgaande jaar werden ook extra inspanningen geleverd om opleidingen toegankelijker te maken voor arbeiders. Zo werden **posters met QR-codes** opgehangen en werd elk kwartaal een vergadering gehouden met de **ondernemingsraad** om het nieuwe curriculum te promoten. Die behandelen een bepaald onderwerp, worden gegeven in korte sessies die gemakkelijker in de werkdag kunnen worden ingepast en bevatten break-outsessies zodat collega's samen over zaken kunnen nadenken en praten. Omdat de workshops deelnemers van alle niveaus en groepen samenbrengen, zijn ze ook een uitstekende gelegenheid om te netwerken en contacten te leggen. Echte win-

winsituaties dus. In 2022 werden meer dan 400 mensen opgeleid in acht workshops en ook voor 2023 staan er al nieuwe ingepland.

Hackathon



Eerste Umicore-hackathon over 2030 RISE

Umicore hield in 2022 haar eerste hackathon. Tijdens dat **innovatieve leerconcept** werkten 20 collega's van zeven nationaliteiten met verschillende functies en uit verschillende business units samen om het **Leiderschapskompas** toe te passen om oplossingen te vinden voor de uitdagingen waaraan de samenleving het hoofd moet bieden.

Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer

Qua werknemersopleidingen zit Umicore boven het sectorgemiddelde. Dat was ook het geval in 2022, met bijzondere aandacht voor bijkomende opleidingen, waaronder een aanbod voor nieuwkomers, post-COVID-19 klassikale en inhaalopleidingen en nieuwe managementopleidingen.

In 2022 bedroeg het gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer 47 uur, een stijging tegenover 42 uur in 2021. In 2022 lagen de opleidingsuren voor managers (48 uur) iets hoger dan

voor andere werknemers (46 uur) en lagen de opleidingsuren voor vrouwen (47 uur) iets hoger dan voor mannen (46 uur).

In 2022 had 96% van alle werknemers van de volledig geconsolideerde ondernemingen ten minste eenmaal per jaar een evaluatiegesprek om hun ontwikkeling te bespreken.

Werknemersbetrokkenheid in een onzekere wereld

93%

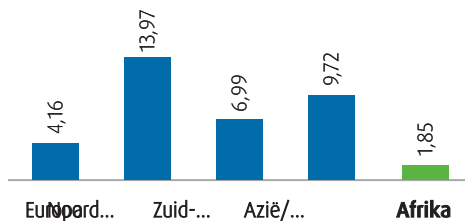
RETENTIEGRAAD

80%

DEELNAME AAN
PERSONEELSENQUÊTE

AANDEEL VRIJWILLIGE VERTREKKERS PER REGIO

%



Ons belangrijkste doel is om onze meer dan 11.000 collega's over de hele wereld te betrekken, ongeacht hun locatie, business unit of opdracht. Meer dan ooit moeten we één grote #UmicoreFamily zijn, waar onze collega's voelen dat ze veilig zijn, gerespecteerd worden, dat er met hen rekening wordt gehouden en voor hen wordt gezorgd. Om de drie jaar voeren we een **personeelsenquête** uit. Vervolgens wordt die opgevolgd met specifieke programma's om te zorgen dat er naar onze medewerkers geluisterd wordt en dat ze inspraak hebben en betrokken blijven. De enquête biedt waardevolle inzichten in hoe we het doen als werkgever en – belangrijker nog – hoe we kunnen blijven groeien en vooruitgang boeken. De achtste editie van de personeelsenquête werd uitgevoerd in 2021 met een deelnamegraad van 80%, een opmerkelijk niveau van betrokkenheid.

Het afgelopen jaar analyseerden we de feedback, werkten we aan strategieën om de betrokkenheid van onze werknemers nog te vergroten en implementeerden we enkele nieuwe initiatieven. Omdat de enquêteresultaten aanzienlijk verschilden van regio tot regio werden actieplannen en de uitvoering ervan gedecentraliseerd aangepakt. De personeelsenquête leidde wereldwijd tot verschillende initiatieven, waarvan er hieronder enkele worden aangehaald.

In de regio Azië-Pacific kwamen uit de personeelsenquête verschillende gemeenschappelijke punten naar voren, met name verbeteringen op het gebied van het procesbeheer, de optimalisatie van bestaande opleidingen en de ontwikkeling van nieuwe. Een concreet initiatief dat tot dusver uit de resultaten van de enquête voortkwam, is het **Employee Assistance Program (EAP)**. Het werd opgericht in 2022 en is een vertrouwelijke hulplijn, uitgebaat door externe professionals waar werknemers terecht kunnen om problemen zoals stress en burn-out te bespreken.



Samenwerking en zorgzaamheid blijven belangrijke troeven



Umicore-werknemers op de hoofdzetel in Brussel (België)

Samenwerken en zorgen voor elkaar kwamen naar voren als sterke punten voor Umicore, een bevestiging dat we een #UmicoreFamily zijn. Zorg dragen voor elkaar is cruciaal om arbeidsongevallen te vermijden en **Zero Harm** te bereiken, één van de pijlers van onze Let's Go for Zero-ambities. Dat doel hebben we nog niet helemaal bereikt, hoewel een groot deel van het afgelopen jaar werd gewijd aan de implementatie van een nieuwe veiligheidsstrategie. We werkten ook aan de uitrol van ons programma Coaching for Care, met als doel iedereen aan te moedigen om **veiligheidsleiders en veiligheidscoaches** te worden.

“Samenwerken en zorgen voor elkaar kwamen naar voren als sterke punten binnen onze organisatie, een bevestiging dat we een #UmicoreFamily zijn.”

Mathias Miedreich, CEO van Umicore

Umicore als aantrekkelijke werkgever

In 2022 ontving Umicore, voor het 17e jaar op rij, het certificaat **Top Employer** in België. We willen dat Umicore een aantrekkelijke werkgever is in alle regio's waar we actief zijn en streven ernaar dat waar te maken.

In 2022 daalde onze algemene **retentiegraad** naar 93%, tegenover 94% in 2021. In 2022 steeg het aandeel vrijwillige vertrekkers naar 6,53%, tegenover 5,82% in 2021. De regionale verschillen in de retentiegraad bleven groot, waarbij Noord-Amerika met 13,97% het hoogste percentage vrijwillige vertrekkers had. De arbeidsmarkt in deze regio kende ongezien lage werkloosheidscijfers, een krimpende beroepsbevolking en een veerkrachtige werkgelegenheidsgroei. De strijd om talent blijft woeden in sommige andere regio's.

Wij zijn trots op onze positie als pionier en wereldleider in materiaaltechnologie en duurzaamheid. In een baanbrekende industrie moeten wij blijven innoveren, de status-quo bevragen en groeien, als bedrijf én als werkgever.



Welzijn

Zorgen voor ieders welzijn met Wellbeing@Work



"Welzijn draait om vitaliteit. Dat is vandaag, meer dan ooit, een voorwaarde voor succes, als bedrijf en als organisatie. Zonder een gezond personeelsbestand zijn persoonlijke groei en collectieve groei ondenkbaar."

Bert Swennen, Group Director EHS Operations en Group Medical Officer

Bij Umicore willen we een omgeving creëren waarin alle medewerkers zich welkom, verbonden en gewaardeerd voelen voor hun bijdrage. Een plek waar onze mensen kunnen groeien, opbloeien, met elkaar omgaan en voor elkaar zorgen.

Umicore streeft er al vele jaren naar om een aantrekkelijke werkplek te bieden en zet zich in voor welzijn als onderdeel van onze waarden in de [Umicore Way](#). Omdat de intensiteit van jobs in de loop der jaren toeneemt, blijft de Zero Harm-pijler van onze 'Let's Go for Zero'-ambities zich richten op het **Wellbeing@Work-programma** met zorg als hoeksteen.

Welzijn is niet alleen essentieel voor de algemene gezondheid van onze werknemers en hun persoonlijke resultaten en ontwikkeling, maar ook cruciaal voor de professionele resultaten en het succes van de volledige Umicore-groep. Om onze productiviteit, gezondheid en veiligheid te garanderen en onze grootste talenten te behouden hebben we een goede welzijnsstrategie nodig die ons in staat stelt jong talent te blijven aantrekken en een groter samenhangsgevoel te creëren.

Het **Wellbeing@Work-programma** van Umicore is gericht op vier domeinen: mentale gezondheid, fysieke gezondheid, sociale gezondheid en gezondheid op het werk. Die worden aangepast aan de individuele behoeften en de regionale omstandigheden.

Mentaal welzijn in de kijker plaatsen, onderhouden en verbeteren

De bezorgdheid rond geestelijke gezondheid groeit. Het is een reëel probleem dat de afgelopen twee jaar werd verergerd door de COVID-19-pandemie.

Bij Umicore blijven we onze kennis verbeteren en onze leidinggevend en medewerkers bewustmaken van het belang van zorg dragen voor **mentaal welzijn**. Daartoe werden in 2022 heel wat inspanningen geleverd. Samen met de Belgische consultant "Better Minds at Work" ontwikkelden we het **Umicore Mental Wellbeing Model**. Het is een wetenschappelijk en op bewijs gebaseerd model dat aangeeft welke organisatorische aspecten (bv. autonomie in je job, je gewaardeerd voelen, je bevoegdheid versus je competentie, digitale hygiëne, enz.) een impact hebben op mentaal welzijn. Het voornaamste doel was om onze leidinggevend en te sensibiliseren. Zo kunnen ze de optimale omstandigheden creëren om het mentaal welzijn van hun personeel in stand te houden of te verbeteren,

vroeg stresssignalen identificeren en weten welke stappen ze moeten nemen om een burn-out te voorkomen. Daartoe werd in 2022 een cursus uitgewerkt en getest. Begin 2023 volgde de volledige directieraad van Umicore de drie uur durende workshop al, wat aantoonde dat onze leidinggevend en veel belang hechten aan dit onderwerp. De workshop zal verder worden uitgerold in 2023 en Umicore ontwikkelt ook een e-learningcursus over dit onderwerp.

We werken nauw samen met de verschillende regio's om te zorgen dat de lokale welzijnsinitiatieven en -acties overeenstemmen met de overkoepelende aanpak van de Groep. In 2022 hebben we voortgewerkt aan de uitbouw van een **regionaal netwerk** om beste praktijken uit te wisselen, projecten te coördineren en input te vragen voor de projecten van de Groep rond welzijn.

"Focus on Women"-initiatief

Focus on Women is een initiatief van vrouwelijke managers in België die vrouwelijk leiderschap willen ondersteunen en meer bewustzijn willen creëren over de genderkloof in het bedrijfsleven. Het organiseerde in 2022 twee webinars rond het thema van **mentaal welzijn**. In een door circa 200 deelnemers bijgewoonde sessie deelde professor Jan-Emmanuel De Neve de resultaten van zijn jarenlang onderzoek naar belangrijkste factoren voor het welzijn van werknemers en het effect daarvan op de resultaten van bedrijven. In een andere sessie deelde academica, ondernemer en innovator Elke Van Hoof haar inzichten over manieren om stress om te buigen in veerkracht.

Fysiek welzijn onderhouden

Ook al horen mensen vooral zelf verantwoordelijkheid te nemen voor hun **fysiek welzijn** met eigen inspanningen en beslissingen, toch biedt Umicore al haar medewerkers ondersteuning en mogelijkheden om hun fysieke gezondheid te verbeteren, niet omdat het moet maar omdat we echt om elkaar geven.

In 2022 werden vrijwillige preventieve gezondheidscontroles ingevoerd voor de hele Umicore-Groep. 73% van het totale personeelsbestand van Umicore heeft deze controles al aangeboden

gekregen. Er werden ook lokale gezondheidsplannen ontwikkeld rond belangrijke thema's zoals voeding, gewicht, preventie van roken, cardiovasculaire risico's en drugsgebruik. Deze inspanningen worden ondersteund door lokale campagnes over algemene gezondheidsthema's op vele Umicore-sites: 84% van de Umicore-werknemers werkte in een site waar een algemene gezondheids campagne werd georganiseerd.

Regionale initiatieven

In Brazilië werd de jaarlijkse "**Pink October**"-campagne, die bedoeld is om mensen te sensibiliseren over preventieve borstkankerscreening, in 2022 gevolgd door '**Blue November**', die de oorzaken en preventie van prostaatkanker onder de aandacht brengt. Tijdens die twee maanden konden werknemers zich gratis laten screenen.

Umicore organiseerde in 2022 in Brazilië ook de '**Skin Cancer Screening**'-campagne. Twee dagen lang konden werknemers op de site een dermatoloog raadplegen om eventuele verdachte vlekken te laten controleren. Ook vond er een lezing plaats over huidverzorging en het belang van zonnecrème. Werknemers die zich lieten onderzoeken, kregen gratis zonnecrème.

In Portugal werden **reiki-sessies** georganiseerd om stress en angst te verminderen. In China werden **lezingen over voeding** georganiseerd, terwijl Belgische medewerkers de **Mont Ventoux**, de hoogste berg in de Franse Provence, konden beklimmen. Aan die activiteit konden in 2022 voor het eerst naast fietsers ook wandelaars deelnemen.

Een samenhangingsgevoel creëren

Kijken we naar **sociaal welzijn**, dan zien we dat mensen energie putten uit het gevoel dat ze deel uitmaken van een gemeenschap. Het is dan ook absoluut noodzakelijk om het **samenhangingsgevoel** onder collega's en teams en met leidinggevenden en burens te versterken. Onze personeelsenquête in 2021 bevestigde dat onze mensen trots zijn om deel uit te maken van

de #UmicoreFamily en we willen die betrokkenheid bestendigen via een permanente dialoog met onze medewerkers.

In 2022 lanceerden we de hybride manier van werken: drie dagen op kantoor en twee dagen thuiswerk. Daardoor wordt het nog belangrijker dat we een gevoel van verbondenheid creëren doorheen heel de Groep. Communicatie via ons **Connect-platform** en de gedeelde verhalen over evenementen en mensen zijn daarom cruciaal om de sociale verbondenheid en het sociaal welzijn in stand te houden.

Het gevoel dat we samen de gemeenschappen om ons heen kunnen ondersteunen en helpen schept een nog sterkere band. Zo verenigden collega's van onze fabrieken in **Nova Ruda** en **Nysa** zich om Oekraïense vluchtelingen te steunen die de Poolse grens overstaken bij het uitbreken van de oorlog. [Lees hier meer.](#)

Welzijn op het werk blijft een topprioriteit

Welzijn op het werk is altijd een prioriteit geweest bij Umicore. Onze inspanningen om veilige en gezonde werkplekken te creëren en beroepsgerelateerde gezondheidsrisico's uit te bannen, worden maximaal voortgezet.

Umicore neemt het voortouw in de sector door vrijwillige, wetenschappelijk onderbouwde doelstellingen voor potentieel gevaarlijke blootstelling aan metalen vast te leggen. Die zijn strenger dan de wettelijke vereisten, waar die van toepassing zijn. Alle werknemers die op hun werkplek kunnen worden blootgesteld aan metalen en andere gevaarlijke chemische stoffen worden opgenomen in een programma voor gezondheidstoezicht op het werk. Voor meer informatie, zie [Gezondheid op het werk](#). Umicore heeft ook een geavanceerde norm voor industriële hygiëne ingevoerd om ervoor te zorgen dat betrouwbare steekproefgegevens op de werkplek een solide basis vormen voor de te nemen risicobeheermaatregelen.

Lees verder hoe Umicore wereldwijd voor haar medewerkers zorgt met deze [waardevolle inzichten en tips](#) van Carolina Venturelli (HR Director in Zuid-Amerika), Scott Mitchell (Plant Manager van

de AC-site in Burlington, Canada) en Veerle Frederickx (bedrijfsarts in België).



Umicore-werknemers op de hoofdzetel in Brussel (België)

Veiligheid op het werk

80%

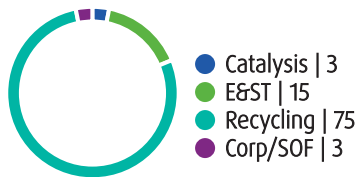
RAPPORTERENDE SITES
ZONDER ONGEVALLEN
MET WERKVERLET

96

ONGEVALLEN
MET WERKVERLET

ONGEVALLEN MET WERKVERLET, PER BUSINESS GROUP

Aantal ongevallen met werkverlet



1st Time Accidents (LTA) - by Business group

De veiligheid van onze mensen staat centraal.

Umicore verbindt zich ertoe het hoogste niveau van veiligheid te garanderen in al haar sites. Dit engagement is verankerd in de 2030 RISE-strategie en wordt nog kracht bijgezet in de Let's Go for Zero-ambitie om werkgerelateerde letsels tot nul te herleiden.

Ondanks dit engagement bleven de ongevallen met werkverlet een uitdaging in 2022. Hoewel 80% van de rapporteringssites geen arbeidsongevallen met werkverlet registreerde, noteerde Umicore in 2022 toch 96 arbeidsongevallen met werkverlet (tegenover 73 in 2021), wat resulteerde in 3.210 verloren kalenderdagen. Van het totaal aantal arbeidsongevallen met werkverlet onder het personeel vonden er 86 plaats in Europa, waarvan 73 in Belgische sites. In 2022 werden 21 arbeidsongevallen met werkverlet bij aannemers geregistreerd, tegenover 20 in 2021.

Er waren ook 21 arbeidsongevallen met werkverlet bij aannemers, tegenover 20 in 2021.

Met die resultaten erkennen we de noodzaak om een nieuwe aanpak te hanteren om de veiligheid van onze mensen te garanderen. Daartoe ondernamen we in 2022 de volgende stappen:

1. We stelden een **nieuwe Group Safety Director** aan.
2. We introduceerden een nieuwe aanpak om iedereen die bij ons komt werken te beschermen en onthulden in het najaar van 2022 een **nieuwe Veiligheidsstrategie** (zie **Naar een zorgzame veiligheidscultuur – 2023-2025** hieronder).
3. Wij gingen een **nieuwe prestatie maatstaf gebruiken, de Frequentiegraad van alle rapporteerbare letsels (Total Recordable Injury Rate – TRIR)**, die een volledig beeld geeft van zowel de successen als de uitdagingen rond veiligheid (zie hieronder).

Samen met onze pas onthulde Veiligheidsstrategie proberen we met die nieuwe stappen beter te doen in 2023 en later.

Naar een zorgzame veiligheidscultuur – 2023-2025



Werknemers van Automotive Catalysts in Nowa Ruda (Polen)

In juni 2022 startte onze pas aangestelde Group Safety Director een audit van de algemene processen en veiligheidsnormen binnen onze organisatie.

In de herfst van 2022 werd de nieuwe Veiligheidsstrategie onthuld. De nadruk daarin ligt op het bouwen van een zorgzame veiligheidscultuur. De nieuwe aanpak bepaalt onze **drie veiligheidsprioriteiten** voor de komende twee jaar. Die zullen van vitaal belang zijn om verbeteringen in de veiligheid in de hele groep te versnellen en ons goed op weg te helpen naar 2030.

De prioriteiten zijn in overeenstemming met de 2030 RISE-strategie en meer bepaald met ons engagement voor Zero Harm volgens onze Let's Go for Zero-ambities.

Nul dodelijke ongevallen en ernstige incidenten

We voorkomen dodelijke ongevallen en ernstige incidenten door **levensreddende programma's**, zoals het beheer van taken met hoog risico (bijvoorbeeld werken op hoogte, in besloten ruimtes,

in warme omstandigheden, kritisch tillen) volledig na te leven. Ze worden op alle sites correct en consequent beheerd om ernstige incidenten en dodelijke ongevallen te voorkomen.

Wij verbinden ons ertoe **de procesveiligheidsnormen en het procesbeheer**, die essentieel zijn om catastrofale procesgebeurtenissen te voorkomen, verder te verbeteren.

We voeren eveneens een grondig en doeltreffend **stelsel voor het beheer van contractanten** in om contractanten en hun activiteiten te beheren, vanaf de selectie tot en met de uitvoering en evaluatie van hun werk. Zo kunnen wij beoordelen of zij de veiligheidsnormen naleven.

Zorgzame veiligheidscultuur

Wij willen een echte **zorgzame veiligheidscultuur** tot stand brengen en zorgen ervoor dat veiligheid bovenaan op de agenda staat voor al onze mensen door een **zichtbaar en voelbaar leiderschap** op de werkvloer, met betere en frequentere gesprekken over veiligheid.

Programma's voor **observatie en feedback**, die overal in de organisatie consistent zijn, zullen van vitaal belang zijn om een brede betrokkenheid bij veiligheidsobservaties te stimuleren, net als feedback voor leidinggevend en collega's op operationeel niveau.

Proactief communiceren over onze visie, strategie en aandachtspunten rond veiligheid en nieuwe initiatieven die leiden tot een beter begrip van waarom we dit doen, wordt cruciaal om een echte zorgzame veiligheidscultuur tot stand te brengen.

Voorbereiden om te groeien

De 2030 RISE-strategie beoogt een aanzienlijke schaalvergroting in de komende tien jaar. In onze groeiplannen zullen we **veiligheid structureel verankeren**, en dat vanaf het ontwerp van het project tot de volledige operationele werking, met solide processen en een veilige werkomgeving voor iedereen.

Wij zullen de nodige wijzigingen aanbrengen aan bestaande installaties en veiligheidsvoorzieningen in alle nieuwe installaties integreren. Wij zullen **incidenten consequent analyseren en evalueren** en de daaruit getrokken lessen benutten en delen om te voorkomen dat die zich herhalen.

Een veiligheidscultuur en veilig gedrag beginnen al voordat nieuwkomers aan het werk gaan. Daarom zullen wij ervoor zorgen dat alle nieuwe werknemers een doeltreffend **veiligheidsprogramma bij aanwerving en onboarding** krijgen met consistente selectie, introductie en training op de werkplek voor alle nieuwe werknemers.

Die drie hoofdprioriteiten worden gedragen door gedegen gegevens- en resultatenbeheer, een beproefd programma voor nalevingsgarantie en de leercultuur die al bestaat binnen Umicore.

Er wordt al gewerkt aan de uitvoering van die nieuwe aanpak en we zullen dat in de komende jaren blijven doen.

Eerste Catalysis Veiligheidsdag, een groot succes

Om een zorgzame veiligheidscultuur te bevorderen en collega's aan te moedigen om voor elkaar en de contractanten die met hen samenwerken te zorgen, begon de business group Catalysis met het organiseren van driemaandelijkse Catalysis Veiligheidsdagen. Die brengen alle veiligheidsvertegenwoordigers van de site samen om deel te nemen aan interactieve discussies over veiligheidsthema's. Daarbij wisselen ze van gedachten, delen beste praktijken en leren uit incidenten. Tegelijk werken ze rond de uitwisseling en evaluatie van de driejarige veiligheidsplannen van de site. De eerste Catalysis Veiligheidsdag vond plaats op 11 maart 2022 en ging over het thema 'beheer van contractanten'. De Catalysis-sites van Noord- en Zuid-Amerika stelden de veiligheidsprogramma's van hun site voor. Er werden heel wat uitstekende beste praktijken uitgewisseld die de veiligheidsvertegenwoordigers van elke site inspireerden om de lokale veiligheidssystemen te blijven verbeteren en onze veiligheidscultuur te blijven versterken.

“Tijdens onze eerste Catalysis Veiligheidsdag werden heel wat beste praktijken uitgewisseld die de veiligheidsvertegenwoordigers van elke site inspireerden om de lokale veiligheidssystemen te blijven verbeteren en onze veiligheidscultuur te blijven versterken.”

#wellontrack-campagne van Umicore Olen

In het kader van de zorgzame veiligheidscultuur lanceerde Umicore Olen in het najaar van 2022 haar #wellontrack-campagne. De campagne telde tot nu toe al 18 workshops om mensen bewust te maken van de basisstrategieën om veilig naar het werk te komen en te fietsen. Zowel op de weg als op het werk kan elke beslissing een enorme impact hebben op de eigen veiligheid en die van familie en collega's. **800 werknemers namen deel aan de workshops**: de campagne was dus een groot succes.

Veiligheidsprestaties in ruimere zin meten

In 2022 voerde Umicore een nieuwe maatstaf in om veiligheidsprestaties te meten. De **Total Recordable Injury Rate (TRIR)** omvat niet alleen ongevallen met werkverlet, maar ook gevallen die resulteren in aangepast werk en eenvoudige medische behandelingen (die bijvoorbeeld geen werkbeperkingen of verloren dagen veroorzaakten). Het betreft zowel personeel als contractanten die op onze bedrijfsterreinen werken. Die nieuwe maatstaf is in overeenstemming met de beste praktijken in de sector en geeft meer zichtbaarheid en inzicht in onze veiligheidsprestaties.

Vorig jaar hebben we onze veiligheidsprestaties uit het verleden aan dat nieuwe criterium getoetst en een TRIR-basiscijfer van 9,9 vastgelegd. We stelden als doel dit cijfer in 2022 met 10% te verminderen tegenover 2021. Vorig jaar was ook het eerste jaar

waarin we reële en betrouwbare gegevens konden verzamelen met de nieuwe maatstaf. Wij hebben de 9,0-doelstelling gehaald in 2022 en wij streven naar voortdurende verbetering gedurende 2023.

Van de te registreren incidenten houdt 80% verband met gewone gevaren op de werkplek, zoals stoten, slagen, klappen, struikelen en snijwonden. Brandwonden en acute blootstellingen, waarop wij ons altijd concentreren, zijn goed voor minder dan 15%. En het belangrijkste is dat er in 2022 geen dodelijke ongevallen of ongevallen met blijvende handicaps gebeurden.

In 2022 werden wereldwijd meer dan 100.000 observaties en 10.000 safety walks geregistreerd. Daaruit blijkt de grote inzet van het management en onze medewerkers bij het identificeren en aanpakken van gevaarlijke situaties. Om onze prestaties sneller te verbeteren, zullen we in 2023 meer aandacht besteden aan safety walks en gedragsobservatie.

Met de kennis die TRIR biedt en de solide stappen die we in 2022 zetten, kunnen we nu doeltreffende plannen opstellen en nieuwe initiatieven uitvoeren om het aantal letsels terug te dringen en dichter bij onze ambitie van Zero Harm te komen.

Solide stappen in 2022

In de tweede helft van 2022 werden verschillende veranderingen doorgevoerd om de zorgzame veiligheidscultuur beter in de kijker te zetten. De focus lag op het aanleren van een coachende mentaliteit en het verminderen van het niveau van risicotolerantie.

Verbeteringen aan het **beheer van de procesveiligheid** van Umicore hadden het afgelopen jaar de hoogste prioriteit. Onze integriteit in ontwerp, technologie en operaties hangt ervan af. Het bestaande beheersysteem voor procesveiligheid, dat sinds 2015 van kracht is, werd geëvalueerd. De processen werden geïnventariseerd en naast een volgorde van prioriteit werd ook een tijdsschema opgesteld.



Ook in 2022 zijn een **procesgevaarbeoordeling (process hazard assessment, PHA)** en een **procesrisicoanalyse (process risk analysis, PRA)** uitgevoerd, waarbij 98% van alle processen met hoge prioriteit zijn afgerond. De invoering van risicobeperkende maatregelen heeft al 76% van alle procesinstallaties op een laag risiconiveau gebracht en ook in 2023 zullen we aanvullende risicobeperkende maatregelen invoeren.

Dezelfde prioriteit is gegeven aan nieuwe procesinstallaties met PRA's: die worden nu al in de ontwerpfase uitgevoerd, zodat de risicobeperkende maatregelen al in het ontwerp worden meegenomen.

In 2022 zette Umicore ook haar interne **HAZOP Leader Training-programma** voort om de kennis en het begrip van procesrisico's in de hele organisatie uit te breiden. Tegen het einde van het jaar waren 75 medewerkers uit 13 verschillende sites opgeleid in het programma met online en klassikale lessen. In 2022 startten we ook met een nieuw uitgebreid **veiligheidsauditproces**, waarbij 11 procesveiligheidsauditors zijn opgeleid en drie sites zijn geauditeerd.

In september 2022 is een **nieuwe norm voor incidentenbeheer** gepubliceerd om de identificatie, classificatie, communicatie en het onderzoek van incidenten te verbeteren. Een consistente

rapportering en het delen van lessen uit incidenten zijn van groot belang om te komen tot betere veiligheidsprestaties. Dankzij een dergelijke rapportering kunnen vaak voorkomende oorzaken worden opgespoord en systematisch worden aangepakt, en wordt solide informatie verstrekt om zakelijke beslissingen te ondersteunen.

Training Coaching voor veiligheid

Umicore's engagement rond veiligheid is onvoorwaardelijk. Een wijziging van de veiligheidscultuur is de enige manier om een veilige werkplek te creëren. In 2022 begon Umicore met de volledige uitrol van haar 'Coaching voor veiligheid'-programma als verplicht leiderschapsprogramma voor alle sites. De doelstellingen van het programma waren duidelijk:

- Een **zorgzame veiligheids- en welzijns cultuur** ontwikkelen in de hele organisatie.
- Een **coachingsmentaliteit** en -gedrag bij onze leidinggevenden stimuleren, verankeren en in stand houden.
- **Leidinggevenden in staat stellen de culturele verandering te leiden** en teams te ondersteunen bij het bereiken van een hoog prestatieniveau van 'onderlinge afhankelijkheid'.
- Het wereldwijd aannemen van een **gemeenschappelijke Umicore-taal rond veiligheid/welzijn** ondersteunen.
- **Lokale leiderschapsprogramma's en initiatieven rond veiligheid versterken.**

Eind 2022 waren al 91 leidinggevenden opgeleid.

De verdere uitrol van het 'Coaching voor veiligheid'-programma is vastgelegd voor 2023 en binnen twee jaar moeten alle leidinggevenden zijn opgeleid. Managers op operationele sites krijgen hierbij voorrang.

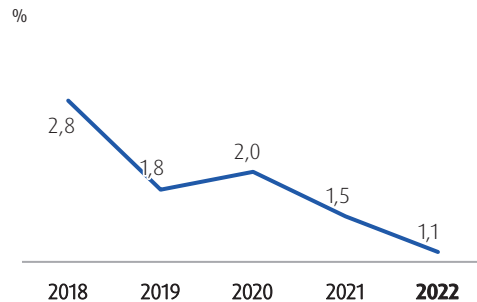
Solide vooruitgang effent het pad naar 2030

De veiligheid van onze mensen staat centraal bij Umicore en dat zal altijd zo blijven. In 2022 werd al veel vooruitgang geboekt. Toch moeten we in de toekomst blijven leren en onze

veiligheidspraktijken in de hele groep versneld verbeteren om ons voor te bereiden op onze weg naar 2030.

Gezondheid op het werk

BLOOTSTELLINGSGRAAD, ALLE BIOMARKERS GEAGGREGEERD¹



¹ Verhouding tussen het aantal monitoringresultaten dat de voor relevante gevaarlijke stoffen vastgestelde streefwaarde van Umicore overschrijdt, en het totale aantal monitoringresultaten.



Werknemers van Rechargeable Battery Materials in Cheonan (Korea)

Umicore zet zich voortdurend in om arbeidsgebonden gezondheidsproblemen te voorkomen en welzijn op het werk te bevorderen. De voornaamste gezondheidsrisico's op het werk houden verband met de blootstelling aan gevaarlijke chemische stoffen en fysieke gevaren (vooral lawaai).

Umicore neemt het voortouw in de sector door vrijwillige, wetenschappelijk onderbouwde grenswaarden voor potentieel gevaarlijke blootstelling vast te leggen die strenger zijn dan de wettelijke vereisten, waar die bestaan. Alle werknemers die mogelijk op het werk worden blootgesteld aan één van de doelmetalen (arseen, cadmium, kobalt, indium, nikkel, lood en platinazouten) of andere metalen worden opgevolgd via een programma voor gezondheidstoezicht op het werk. De Let's Go for Zero-ambities rond beroepsmatige blootstelling in het kader van onze 2030 RISE Strategie bestaat erin het aantal individuele metingen die wijzen op blootstelling van een werknemer boven de interne grenswaarden, tot nul terug te brengen. Hoewel die overschrijdingen niet noodzakelijk een direct risico inhouden voor de betrokken persoon zijn het belangrijke indicatoren van recente of chronische blootstelling en worden ze gebruikt als basis voor verdere verbeteringen op specifieke sites. Ons doel bestaat erin de biomarkers voor blootstelling aan de volgende metalen en grenswaarden niet te overschrijden:

- **Arseen:** 30 microgram per gram creatinine in urine
- **Cadmium:** 2 microgram per gram creatinine in urine
- **Kobalt:** 15 microgram per gram creatinine
- **Indium:** 1 microgram per liter plasma
- **Lood:** 25 microgram per 100 milliliter bloed
- **Nikkel:** 30 microgram per gram creatinine in urine
- **Platinazouten:** geen nieuwe gevallen van overgevoeligheid voor platinazouten

In 2022 werden in totaal 7.820 biologische stalen genomen bij werknemers met beroepsmatige blootstelling aan ten minste één van de bovengenoemde metalen (uitgezonderd platinazouten). Bij 84 metingen werd de interne grenswaarde overschreden. Het totale overschrijdingspercentage lag zo op 1,1%, een daling tegenover de 1,5%¹ in 2021. Alle beroepsmatig blootgestelde werknemers worden regelmatig opgevolgd door een bedrijfsarts, conform de wettelijke vereisten en onze bedrijfsgezondheidsrichtlijnen.

Arseen

Beroepsmatige blootstelling aan arseen is mogelijk in de Business Groups Energy & Surface Technologies en Recycling. In 2022 hadden in totaal 8 werknemers of 0,8% van de 1.019 aan arseen blootgestelde werknemers te hoge waarden, een daling tegenover de 1,3% in 2021.

Cadmium

Beroepsmatige blootstelling aan cadmium vormt een mogelijk gezondheidsrisico in de Business Groups Energy & Surface Technologies en Recycling. Het cadmiumgehalte in urine is een uitstekende biomarker voor chronische blootstelling. In 2022 waren in totaal 460 werknemers beroepsmatig blootgesteld aan cadmium. Bij slechts twee werknemers lag het cadmiumgehalte in de urine boven de grenswaarde. De overschrijdingsgraad lag daardoor op 0,4%, tegenover 0,2% in 2021 (één werknemer met een te hoge waarde).

Kobalt

In totaal worden 2.015 werknemers beroepsmatig blootgesteld aan kobalt, vooral in de Business Group Energy & Surface Technologies. Het aantal werknemers met waarden boven de grenswaarde daalde verder tot 26, wat resulteert in een overschrijdingsgraad van 1,3%, een daling tegenover de 2,2% in 2021. In de Business Unit Rechargeable Battery Materials zagen we in 2022 een overschrijdingsgraad van 0,2%. Dat is een daling tegenover de 0,9% in 2021. In de Business Unit Cobalt & Specialty Materials daalde de overschrijdingsgraad tot 8,4%, tegenover 10,6% in 2021. De sites in Cheonan (Korea, Rechargeable Battery Materials), Jiangmen (China, Rechargeable Battery Materials), Olen (België, Rechargeable Battery Materials) en Kokkola (Finland, Rechargeable Battery Materials) verbeterden hun uitgebreid "zero dust"-plan verder.

Dit "zero dust"-programma focust op verbeteringen van de uitrusting en het gedrag van de werknemers. Concrete maatregelen omvatten technische verbeteringen, bewustmakingsprogramma's, regelmatige campagnes voor industriële hygiëne, uitstekende orde en netheid, beter onderhoud van kritieke installaties en naleving van de procedures rond persoonlijke beschermingsmiddelen.

¹ De waarde voor 2020 werd bijgesteld van 1,6% naar 2,0%. Dit is het gevolg van de verlaging van de interne grenswaarde voor lood zoals hieronder beschreven.

Ervaringen en beste praktijken van één site worden gedeeld met de andere sites. De site in Nysa (Polen, Rechargeable Battery Materials) zal in 2023 het programma rond blootstellingscontrole opstarten. De Business Unit Cobalt & Specialty Materials heeft het stofreductieprogramma verder uitgebreid met de nadruk op technische broncontroleverbeteringen, inkapseling van apparatuur, verbeterde ventilatiesystemen en strikte naleving van de procedures rond persoonlijke beschermingsmiddelen, waaronder pasvormtesten voor ademhalingsmaskers voor alle blootgestelde werknemers. Hoewel er in 2022 vooruitgang werd geboekt rond blootstelling op de sites in Olen (België, Energy & Surface Technologies), Fort Saskatchewan (Canada, Energy & Surface Technologies) en Grenoble (Frankrijk, Energy & Surface Technologies) blijven de overschrijdingsgraden hier het hoogst. Verbeteringsprogramma's op deze sites worden beheerd via specifieke projecten met duidelijke doelstellingen en termijnen.

Voor werknemers blootgesteld aan kobalt hebben de Business Units Cobalt & Specialty Materials en Rechargeable Battery Materials Umicore's **gezondheidsrichtlijnen voor kobalt** ingevoerd, met biologische monitoring en medisch toezicht.



Werknemers van Rechargeable Battery Materials in Cheonan (Korea)

Indium

De Business Group Energy & Surface Technologies kent blootstelling aan indium. Indium in het plasma is een uitstekende biomarker voor chronische blootstelling. In 2022 moesten het **programma voor biologische monitoring** en de **jaarlijkse controle van het gezondheidstoezicht op het werk** in de site in Balzers (Liechtenstein, Energy & Surface Technologies) opnieuw worden uitgesteld door de COVID-19-pandemie. De controles zijn nu ingepland voor 2023. Op de site in Hsinchu Hsien werden twee te hoge waarden gemeld, wat resulteert in een overschrijdingsgraad van 0,4%, tegenover 1,6% in 2020 (in 2021 kon door de COVID-19-maatregelen geen biologische monitoring worden uitgevoerd).

Lood

Beroepsmatige blootstelling aan lood vormt een mogelijk gezondheidsrisico, vooral in de Business Group Recycling. In 2022 ligt Umicore's interne grenswaarde voor lood op 25 microgram (µg)/deciliter (dl) bloed. In totaal werd bij 1,6% van de 1.404 werknemers met beroepsmatige blootstelling een waarde boven de grenswaarde van 25 µg/100 milliliter (ml) bloed gemeten, een lichte stijging tegenover de 1,4% in 2021. Die toename is het gevolg van een **intensivering van het controleprogramma** bij blootgestelde werknemers. De site in Hoboken (België, Recycling) blijft verbeterde technische controles invoeren en zorgt voor een tijdige opleiding van nieuw aangeworven personeel. Er wordt strikt toegezien op de naleving van de procedures rond persoonlijke beschermingsmiddelen en op pasvormtesten voor ademhalingsmaskers.

Nikkel

De Business Groups Energy & Surface Technologies en Recycling kennen beroepsmatige blootstelling aan nikkel. In 2022 ging het in totaal om 2.406 werknemers. In 2022 werd bij 24 van de blootgestelde werknemers de grenswaarde overschreden, wat resulteert in een overschrijdingsgraad van 1,0%, tegenover 1,2% in 2021. De Business Unit Rechargeable Battery Materials blijft uitstekende cijfers voorleggen, met een overschrijdingsgraad van 0,6%, tegenover 0,5% in 2021. Een specifiek programma gericht op **technische verbeteringen, bewustmaking en opleidingsprogramma's** en een **betere naleving van de**

procedures rond persoonlijke beschermingsmiddelen droegen bij tot dit resultaat. De site in Subic (Filippijnen, Energy & Surface Technologies) liet een overschrijdingsgraad van 13,8% optekenen, een daling tegenover de 20,2% in 2021. De site voerde meerdere engineeringprojecten in, onder meer op de verpakkinglijn, samen met verbeterde orde en netheid en betere procedures rond persoonlijke beschermingsmiddelen.

Platinazouten

De Business Groups Catalysis en Recycling hebben werkplekken met blootstelling aan platinazouten. In 2022, voor het tweede jaar op rij, werden geen nieuwe gevallen van overgevoeligheid voor platinazouten vastgesteld. Na een **update van Umicore's norm voor industriële hygiëne** voerden alle sites met relevante blootstelling aan platinazouten een **programma met staalname op de werkplek** in.

Andere beroepsziekten

Het aantal beroepsziekten is gelijk aan het aantal werknemers bij wie tijdens het verslagjaar voor het eerst een beroepsziekte of beroepsgerelateerde symptomen werden vastgesteld.

In 2022 liepen twee werknemers een spier- en skeletaandoening op als gevolg van hun beroep. Beide personen worden opgevolgd door een bedrijfsarts. In de edelmetaalraffinaderij op de site in Hoboken (België, Recycling) ontwikkelden vijf mensen contactdermatitis. Er werden technische maatregelen genomen, bovenop een **streng programma voor orde en netheid**. Op de site in Glens Falls (VS, Recycling) werd één geval van gehoorverlies door industrieel lawaai gemeld.

De voorbije jaren werd Umicore geconfronteerd met meerdere gevallen van burn-out die leidden tot langdurige ziekte met gevolgen voor zowel het individu als de organisatie. Om dat probleem aan te pakken werden in het kader van Umicore's **Zero Harm-doelstelling van de Let's Go for Zero-ambities** tal van regionale en site-initiatieven genomen. Op het niveau van de Groep werd een opleiding georganiseerd rond organisatorische aspecten die het mentaal welzijn van teams en individuen kunnen vrijwaren en verbeteren. De opleiding wordt momenteel uitgerold in de hele

organisatie. Daarnaast wordt momenteel ook een e-learning rond mentaal welzijn uitgewerkt.



Werknemers van Cobalt & Specialty Materials in Olen (België)

Kerncijfers maatschappij

		eenheid	belichtingen	2018	2019	2020	2021	2022
Personeelsbestand (geconsolideerde ondernemingen)	aantal	S2		10.420	11.152	10.859	11.050	11.565
Tijdelijke contracten	% personeelsbestand	S2		3,13	3,31	3,19	3,51	3,02
Vrouwelijke werknemers	% personeelsbestand	S2		21,30	20,88	21,68	22,48	23,45
Vrouwelijke managers	% personeelsbestand	S2		22,98	23,13	23,06	25	26,11
Vrouwen bij het senior management	% personeelsbestand	S2		9,70	10,96	10,74	12,42	13,69
Niet-EU-burgers bij het senior management	%	S2		17,91	18,49	20,13	21,57	20,83
Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer	uren/werknemer	S3		43,10	48,73	36,33	41,59	46,60
Werknemers die een jaarlijkse evaluatie hebben	% personeelsbestand	S3		96,15	94,00	93,42	94,14	96,01
Vrijwillige vertrekkers	% personeelsbestand	S3		7,18	5,99	4,20	5,82	6,53
Werknemers vertegenwoordigd door een vakbond of gedekt door een collectieve arbeidsovereenkomst	% personeelsbestand	S4		64,49	65,60	66,38	66,94	65,79
Blootstellingsgraad "alle biomarkers geaggregeerd"	%	S7		2,8	1,8	2,0	1,5	1,1
Aantal werkgerelateerde aandoeningen	aantal	S7		12	18	6	10	8
Mensen met platina overgevoeligheid	aantal	S7		3	1	1	0	0
Dodelijke ongevallen	aantal	S8		1	0	1	0	0
Ongevallen met werkverlet	aantal	S8		61	90	49	73	96
Ongevallen met werkverlet contractors	aantal	S8		21	25	17	20	21
Frequentiegraad ongevallen met werkverlet	ongevallen/miljoen gewerkte uren	S8		3,4	4,6	2,5	3,7	4,87
Ernstgraad ongevallen met werkverlet	verloren dagen/duizend gewerkte uren	S8		0,1	0,2	0,5	0,1	0,16

¹ Verhouding tussen het aantal monitoringresultaten dat de voor relevante gevaarlijke stoffen vastgestelde streefwaarde van Umicore overschrijdt, en het totale aantal monitoringresultaten.

Maatschappij



Onze missie 'Materials for a better life' houdt in dat we materiaaloplossingen ontwikkelen voor de meest dringende maatschappelijke problemen en tegelijk streven naar een zo groot mogelijke positieve impact.

De  **Umicore Way** vormt de leidraad bij alles wat we doen bij Umicore en illustreert ons engagement voor de maatschappij, terwijl onze missie 'Materials for a better life' inhoudt dat we verantwoorde en duurzame materiaaloplossingen ontwikkelen. Naast de materialen die we produceren zet Umicore ook in op verschillende bedrijfspraktijken om te zorgen voor een positieve impact op de samenleving.

Beleidsontwikkelingen ondersteunen

In de landen en regio's waar Umicore operationeel actief is, ondersteunen we beleidsontwikkelingen die schone mobiliteit en de wereldwijde energietransitie versterken en de impact op het klimaat verminderen. Bovendien dragen we bij tot een beter begrip en een snellere invoering van **modellen voor circulaire economie** in de toepassingen die aan onze activiteiten zijn verbonden.

In dat verband werkt Umicore samen met het handelscomité van Eurometaux en met de Europese Commissie aan de **definiëring van minimaal verplichte due diligence-eisen** voor de volledige waardeketen. Een ander voorbeeld is onze bijdrage aan de ontwikkeling van de nieuwe Europese verordening rond transport van afvalstoffen om de kringlooeconomie te stimuleren. De nieuwe

verordening zal een efficiëntere verwerking van gevaarlijk afval mogelijk maken met inachtneming van strikte vereisten.

Netwerken uitbouwen

Om onze inspanningen kracht bij te zetten, neemt Umicore deel aan tal van **partnerschappen** en platforms voor kennisuitwisseling. Wij gaan geregeld wetenschappelijke partnerschappen aan met openbare instellingen zoals universiteiten, om zo onderzoeksprojecten te bevorderen of deskundig advies te verlenen over technologische richtingen. Van tijd tot tijd sluiten we partnerschappen en werken we met onderzoeksubsidies van overheidsorganisaties. In 2022 ging het onder meer om een partnerschap met het Belgische Imec en Queensland University Australia.

Lidmaatschappen

Umicore is ook lid van verschillende sectorverenigingen en heeft daarin vaak een zetel in het bestuur of de raad. Dankzij dergelijke lidmaatschappen kunnen we input geven voor strategische initiatieven en de regelgevingsagenda op basis van markt- en bedrijfsinzichten en een behartiging van onze belangen rond innovatie en technologie.

Onze CEO is momenteel lid van drie CEO Communities van het World Economic Forum, waaronder de Chemical and Advanced Materials Industry Governors Community. Daarin zetelen voorzitters en CEO's van toonaangevende partnerbedrijven die bijeenkomen tijdens het WEF in Davos.

Hij maakt ook deel uit van de CEO Action Group for the European Green Deal (een platform op hoog niveau voor bedrijfsleiders om positieve actie voor het klimaat te ondersteunen), en is lid van de Alliance of CEO Climate Leaders, een wereldwijde gemeenschap van CEO's die pleiten voor krachtige en proactieve actie om een soepele overgang naar een koolstofarme en klimaatbestendige economie mogelijk te maken.

In Europa neemt Umicore actief deel aan en ondersteunde het de oprichting van de **European Battery Alliance** (sinds 2017) en de **Battery European Partnership Association** (BEPA). BEPA is de publiek-private entiteit die de Europese Commissie helpt bij het bepalen van de technologische draaiboeken en de onderzoeks- en innovatieprioriteiten die in de periode 2021-2027 worden gefinancierd (in het kader van het Horizon Europe-programma). Umicore is medevoorzitter van BEPA. De Commissie was enthousiast over het voorlopige politieke akkoord om alle batterijen die in de EU verhandeld worden duurzamer, circulaarder en veiliger te maken.

Umicore levert batterijmaterialen en uiterst efficiënte recyclagediensten die voldoen aan de duurzaamheidsvereisten voor de koolstofvoetafdruk, gerecycleerde inhoud en prestaties en duurzaamheid die vanaf 2024 geleidelijk zullen worden ingevoerd.

Raadpleeg de lijst met belangrijke lidmaatschappen hieronder voor een overzicht van alle verenigingslidmaatschappen.

BELANGRIJKE LIDMAATSCHAPPEN

A3M (Alliance des Minerais, Minéraux et Métaux); Agoria (Belgische multisectorale federatie voor de technologische industrie); American European Community Association (AECA); Belgian Alliance for Climate Action (BACA); Belgo-Indian Chamber of Commerce and Industry (BICC&I); Belgian industrial Research and Development (BiR&D); Belgium-Japan Association & Chamber of Commerce (BJA); Eurometaux (European Non-Ferrous Metals Association); European Industrial Research Management Association (EIRMA); European Round Table of Industrialists (ERT); ETION – forum voor geëngageerd ondernemen in Vlaanderen; Federatie van Belgische Industriële Energieconsumenten (FEBELIEC); Vlaams Netwerk van Ondernemingen (Voka); Flanders-China Chamber of Commerce (FCCC); Global Legislators for a Balanced Environment (GloBE EU); The Shift (Belgische duurzaamheidsbeweging); Verbond van Belgische Ondernemingen (VBO); World Economic Forum (WEF); UN Global Compact.

Batterijen

Battery Europe Partnership Association (BEPA); Cobalt Institute; Cobalt REACH-consortium; Deutsche Gesellschaft für Galvano- und Oberflächentechnik (DGO); Energy Materials Industrial Research Initiative (EMIRI); Essencia; European Association for Battery (ReCharge); Global Battery Alliance (GBA); Hybrid and Fuel Cell Electric Vehicles (EVB - EV Belgium, voordien AVERE); Nickel Institute; Nickel REACH-consortium.

Katalysatoren

Associacao dos Fabricantes de Equipamentos para Controle de Emissoes Veiculares da América do Sul (AFEEVAS); Association for Emissions Control by Catalyst (AECC); Catalyst Manufacturers Association Japan (CMAJ); Committee of Vehicle Emission Control in China (CVEC); Emission Controls Manufacturers Association India (ECMA); Hydrogen Council; Hydrogen Europe; Manufacturers of Emission Controls Association (MECA); Verband der Automobilindustrie (VDA); Verband der Chemischen Industrie e.V. (VCI); Accessa (Association for the Catalytic Control of Emissions from Stationary Sources to Air).

Recyclage

European Battery Recycling Association (EBRA); European Electronics Recyclers Association (EERA); European Precious Metals Federation (EPMF); Fachvereinigung Edelmetalle (Duitse vereniging voor edele metalen); Global Battery Alliance (GBA); International Platinum Group Metals Association (IPA); International Precious Metals Institute (internationaal instituut voor edele metalen); Trade Association Minor Metals; Responsible Jewellery Council (RJC); The European Association of Advanced Rechargeable Batteries (RECHARGE); London Bullion Market Association (LBMA); London Platinum and Palladium Market (LPPM); International Lithium Association (ILA).



Ijveren voor beste praktijken in toeleveringsketens

Umicore ijvert actief voor beste praktijken in de waardeketen. We koppelen ons **streven naar Zero Harm** aan onze continue inzet voor duurzaam en ethisch gewonnen grondstoffen. Naast onze jarenlange aanpak om de mensenrechten in onze **toeleveringsketen** te beschermen, in het bijzonder bij de **ethisch verantwoorde aankoop van kobalt**, en gezien de steeds snellere overgang naar elektromobiliteit, is het van cruciaal belang om ons te verzekeren van een betrouwbare en milieu- en maatschappelijk verantwoorde

grondstoffenbevoorrading. Umicore zal voortbouwen op haar ruime ervaring met due diligence bij de aankoop van kritieke grondstoffen. *Meer informatie in [Duurzame producten en diensten](#).*

Umicore was een van de eerste leden van de  **Global Battery Alliance** (GBA). Dat publiek-privaat samenwerkingsplatform werd in 2017 opgericht op het World Economic Forum om een duurzame waardeketen voor batterijen tot stand te brengen. Het brengt toonaangevende internationale organisaties, ngo's, sectoractoren, academici en meerdere overheden samen, zodat ze zich kunnen scharen achter een pre concurrentiële aanpak om systemische verandering in de hele waardeketen te stimuleren.

Interactie met gemeenschappen

Het contact met de plaatselijke gemeenschappen waar Umicore actief is, is onze meest directe interactie met de samenleving. Een **open en transparante dialoog** met die gemeenschappen maakt integraal deel uit van ons engagement tegenover onze stakeholders. Via tewerkstelling draagt Umicore ook actief bij tot het scheppen van welvaart in de gebieden waar we actief zijn. Naast het creëren van welvaart zelf is ook de manier waarop we dit doen van groot belang. Op regelmatige basis verklaren organisaties uit het maatschappelijk middenveld betrokken partij te zijn bij onze activiteiten en de manier waarop wij zaken doen. Umicore verwelkomt dit en tracht

steeds een open en constructieve dialoog aan te gaan. Wij streven er steeds naar een aantrekkelijke werkgever te zijn, overal waar we activiteiten uitoefenen. Voor meer informatie over Umicore als werkgever, zie [werknemers](#).

Bijdragen op vrijwillige basis

Umicore levert vrijwillige bijdragen aan een aantal liefdadigheidsdoelen, op het niveau van de sites en van de Groep. De inspanningen op groepsniveau worden beheerd via het **Group Donations Committee**, dat samenwerkt met organisaties uit het maatschappelijk middenveld en de reikwijdte van partnerschappen bepaalt. Umicore doet geen giften aan politieke partijen of organisaties. (Zie ['Een steentje bijdragen voor de maatschappij en de planeet'](#)).

Umicore betaalde € 246 miljoen aan totale belastingen op haar activiteiten in 2022 en droeg samen met haar werknemers € 119 miljoen bij aan socialezekerheidsbetalingen.

Belangenbehartiging koppelen aan onze 2030 RISE-strategie

2022 was een jaar van verandering voor Umicore. Het was het jaar waarin we de 2030 RISE-strategie onthulden. Daarin gaan

we op zoek naar exponentiële groei en opportuniteiten om onze activiteiten uit te breiden, zonder daarbij ons engagement voor de maatschappij uit het oog te verliezen. Het was ook het jaar waarin ons team Government Affairs de balans opmaakte van hun belangenbehartigingsaanpak. Ze vertaalden de nieuwe strategie in tastbare gevolgen voor de activiteiten en plannen rond belangenbehartiging. Government Affairs zorgt er als ambassadeur van ons bedrijf voor dat we onze missie uitdragen, onze verbintenissen nakomen en onze positieve impact op de maatschappij maximaliseren. Of het nu gaat om beleidsontwikkelingen ondersteunen, netwerken opbouwen, ijveren voor beste praktijken in toeleveringsketens of bewustmaken van de problemen en trends die een invloed hebben op de strategie van Umicore, onze activiteiten worden aangestuurd door de expertise van ons team Government Affairs.

Al hun acties zijn gebaseerd op de vier hoofdpijlers van de nieuwe [2030 RISE strategie](#).

Het werk van dit team is niet alleen noodzakelijk maar ook fundamenteel voor de creatie van de optimale externe voorwaarden voor de implementatie van de 2030 RISE-strategie: het zorgt voor de nodige vergunningen voor onze activiteiten en de financiering om de groeiplannen te ondersteunen, en anticipeert op de risico's en opportuniteiten. Zoals het nieuwe hoofd van Government Affairs het kort en krachtig uitlegt: "Wij zijn de ambassadeurs van Umicore en we mobiliseren externe stakeholders ter ondersteuning van de 2030 RISE strategie."

“Wij zijn de ambassadeurs van Umicore en we mobiliseren externe stakeholders ter ondersteuning van de 2030 RISE strategie”

Wouter Ghyyoot, VP Government Affairs

Inzetten op impact – op weg naar een koolstofarme samenleving

Een snellere overgang naar een koolstofarme samenleving vergt een verlaging van de kosten van schone mobiliteitstechnologieën en schone energie. De elektrificatie van het vervoer en het gebruik van elektriciteit uit hernieuwbare bronnen in industriële verwarmingsprocessen zijn van cruciaal belang om de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs te halen. Geavanceerde materialen vertegenwoordigen een aanzienlijk deel van de kost van die schone technologieën en zijn een essentiële voorwaarde voor een koolstofarme samenleving. Het traject dat geavanceerde materialen afleggen, van laboratorium tot markt, is lang, risicovol en kapitaalintensief. De industrie verwelkomt dan ook risicodelingsinitiatieven die Europees industrieel leiderschap ondersteunen. Umicore en andere industriële en onderzoeksorganisaties richtten in 2012 het Energy Materials Industrial Research Initiative op. EMIRI wil het publiek bewuster te maken van de rol van geavanceerde materialen in het dagelijks leven en in de Europese economie. Het pleit ook voor meer steun voor innovatie op EU-niveau. EMIRI is nu de drijvende kracht achter het **Advanced Materials Initiative 2030 (AMI2030)** van de EU, dat tegen eind 2023 moet leiden tot een besluit van de EU en de lidstaten om een publiek gefinancierd partnerschap voor geavanceerde materialen voor de digitale en groene transitie op te zetten.

Onze technologieën voor schone mobiliteit en efficiënt grondstoffengebruik dragen bij tot de beperking van de klimaatverandering. Een ambitieuzere agenda rond **klimaatverandering** creëert dan ook marktopportuniteiten voor Umicore – volledig in lijn met onze bedrijfsdoelstelling van geïntegreerde waardecreatie. Als ondersteuning van ambitieuze regelgeving demonstreren we onze technologieën en **pleiten we voor ambitieuze doelstellingen die de technologie van Umicore kan waarmaken**. Umicore verschaft technische inzichten om die doelstellingen te helpen ondersteunen, bijvoorbeeld door overheden wetenschappelijk onderbouwde doelen aan te reiken. Umicore schrijft mee aan technologische draaiboeken op langere termijn met wetgevers, academici en andere leden van de industrie.

Voor een **efficiënt beheer van grondstoffen** bieden onze technologieën dezelfde functionaliteiten, terwijl het metaalgebruik wordt verminderd. Wij onttrekken minder natuurlijke hulpbronnen en hergebruiken metalen voor het vervaardigen van onze geavanceerde materialen. Wij benadrukken het verband tussen een circulaire economie en verantwoorde bevoorrading, efficiënt gebruik van grondstoffen en recyclage van hoge kwaliteit. Umicore is zich bewust van de gevoeligheid bij het innemen van standpunten over kwesties van openbaar belang en heeft richtlijnen opgesteld om dit op verantwoorde wijze te doen, via de sectorgroeperingen waarbij wij aangesloten zijn. Goed onderbouwde wetenschap en feiten vormen de basis van onze meningen en standpunten.

We delen onze kennis en werken samen met tal van partners om de wereldwijde overgang naar een groene en circulaire economie te bevorderen.

[Lees hoe Umicore sustainability integreert bij IT.](#)

Lancering van het eerste batterijpaspoort

Umicore is stichtend lid en vertegenwoordigd in de Executive Board van de in 2021 opgerichte Global Battery Alliance (GBA). Ngo's, academische spelers, overheden en sectorleden werkten samen met Umicore aan de ontwikkeling van het eerste [batterijpaspoort](#) met een QR-code, dat in januari 2023 in Davos werd gelanceerd. Dit paspoort zorgt overal ter wereld voor volledige transparantie over de herkomst van de grondstoffen in een batterij en de koolstofvoetafdruk ervan. In de toekomst zal ook een index voor kinderarbeid worden opgenomen in het batterijpaspoort.

Door de transparantie over de levenscyclus van een batterij kunnen consumenten, bedrijven en regelgevende instanties goed geïnformeerde keuzes maken. Dat zal de decarbonisering van elektrische voertuigen een boost geven. Het batterijpaspoort is dan ook een cruciaal instrument in de strijd tegen klimaatverandering.

Bovendien neemt Umicore deel aan de WEF-werkgroep Circular Cars. Dit initiatief is gericht op een **meer circulaire auto-industrie** waarin dezelfde functionaliteiten maar met minder middelen

aangeboden worden. Het onderzoekt de impact van een markt voor batterijen met een tweede leven, materiaalpaspoorten en ontwerp-voor-hergebruik-concepten (design for recycling) voor toekomstige bedrijfsmodellen in de auto- en transportsector.



Ultraschoon transport mogelijk maken

Omdat de meeste ontwikkelde landen en regio's hun waterstofstrategieën uitstippelen om hun pad naar klimaatneutraliteit te ondersteunen, is Umicore ook actief bij verschillende platformen die zich inzetten voor waterstof, zoals **Hydrogen Europe**, de **Hydrogen Council**, de **European Clean Hydrogen Alliance**, de **European Raw Materials Alliance**, het **Electrolyser Partnership**, het **Energy Materials Industrial Research Initiative (EMIRI)** en **Waterstofnet**. Hierin onderstreept Umicore de sleutelrol van geavanceerde materialen zoals elektrokatalysatoren in het mogelijk maken van de productie van waterstof door elektrolyse en de omzetting ervan in energie met behulp van **brandstofcellen**. Wij benadrukken ook de mogelijkheden van de vloeibare organische stikstofdrager (LOHC) voor het transport van waterstof en ons vermogen om die verschillende waterstoftechnologieën te recyclen. Zo kunnen we edele metalen terugwinnen en hergebruiken in nieuwe elektrokatalysatoren.

Als producent van de essentiële onderdelen van katalytische systemen voor **uitstootcontrole** is Umicore lid van diverse sectorverenigingen over de hele wereld. Zo willen we, in nauwe samenwerking met autotechnische bedrijven en met gebruik van de meest geavanceerde uitstootcontroletechnologieën, een aanzienlijke bijdrage leveren aan het aanbod van de **ultraschone transportmogelijkheden** van de toekomst.

Inzetten op impact Umicore wil met haar producten- en dienstenportfolio en met haar manier van ondernemen steeds een zo groot mogelijke impact hebben op de maatschappij.

Onze technologieën voor schone mobiliteit en efficiënt grondstoffengebruik dragen bij tot de beperking van de klimaatverandering. Een ambitieuzere agenda rond **klimaatverandering** creëert dan ook marktopportunities voor Umicore – volledig in lijn met onze bedrijfsdoelstelling van geïntegreerde waardecreatie. Als ondersteuning van ambitieuze regelgeving demonstreren we onze technologieën en pleiten we voor ambitieuze doelstellingen die de technologie van Umicore kan waarmaken. Umicore verschaft technische inzichten om die doelstellingen te helpen ondersteunen, bijvoorbeeld door overheden wetenschappelijk onderbouwde doelen aan te reiken. Umicore schrijft mee aan technologische draaiboeken op langere termijn met wetgevers, academici en andere leden van de industrie.

Voor een **efficiënt beheer van grondstoffen** bieden onze technologieën dezelfde functionaliteiten, terwijl het metaalgebruik wordt verminderd. Wij onttrekken minder natuurlijke hulpbronnen en hergebruiken metalen voor het vervaardigen van onze geavanceerde materialen. Wij benadrukken het verband tussen een circulaire economie en verantwoorde bevoorrading, efficiënt gebruik van grondstoffen en recyclage van hoge kwaliteit. Umicore is zich bewust van de gevoeligheid bij het innemen van standpunten over kwesties van openbaar belang en heeft richtlijnen opgesteld om dit op verantwoorde wijze te doen, via de sectorgroeperingen waarbij

wij aangesloten zijn. Goed onderbouwde wetenschap en feiten vormen de basis van onze meningen en standpunten.

Verantwoorde en duurzame bevoorrading in onze toeleveringsketens

€ 24,5 miljard

Betaald aan leveranciers wereldwijd

We willen onze duurzaamheidsaanpak ook uitdragen in de waardeketen, zowel stroomopwaarts met onze leveranciers als stroomafwaarts met onze klanten.

Als een wereldwijde materiaaltechnologie- en recyclagegroep kopen en recycleren wij mineralen en metalen voor gebruik in een brede waaier van producten en technologieën. Om te kunnen functioneren, hebben wij grondstoffen, transport, energie en andere goederen en diensten nodig. Duurzame aankoop is een sleutelfactor voor onze ambitie in het kader van de 2030 RISE-strategie om een duurzaamheidskampioen te worden. Het is ook een essentieel element voor onze Let's Go for Zero - ambities om geen schadelijke gevolgen te veroorzaken (**Zero Harm**) in onze toeleveringsketen.

Onze aanpak werd vastgelegd in onze nieuwe [Umicore Global Sustainable Sourcing Policy \(UGSSP\)](#), ons wereldwijd beleid voor duurzame bevoorrading. Het doel van UGSSP is om de risico's te beperken die gelinkt zijn aan de toeleveringsketen, zowel via directe als indirecte aankoop. Het beleid legt onze verwachtingen ten aanzien van leveranciers vast en is volledig in lijn met de Umicore Way, de *gedragscode van Umicore* en de Global Framework Agreement on Sustainable Development tussen Umicore en de IndustriALL Global Union.

We verwachten van onze leveranciers dat ze integer ondernemen hoog in het vaandel dragen, dat ze de principes van duurzame aankoop bevorderen in hun toeleveringsketen, dat ze de lokale wetgeving naleven, dat ze zorgen voor goede gezondheids- en veiligheidsomstandigheden, dat ze hun impact op het klimaat en het milieu beperken en dat ze de internationale wetgeving rond mensenrechten respecteren op hun eigen sites en bij hun eigen leveranciers, waaronder het uitbannen van kinder- en dwangarbeid en van discriminatie.

UGSSP werd in 2022 uitgerold en wordt in 2023 voortgezet. Om ons doel te bereiken definieert elke business unit een reeks risicogebaseerde beoordelingscriteria die risico's voor mens en milieu omvatten. Aan de hand van die criteria kunnen we ook risico's prioriteren en het grootste risico of de grootste impact eerst aanpakken. Ons doel is dat alle geïdentificeerde leveranciers zich tegen 2025 aan het beleid houden.

Onze verwachtingen naar de leveranciers toe worden aangevuld met bijkomende raamwerken voor de verantwoorde bevoorrading van bepaalde kritieke grondstoffen. Daarmee doelen we bijvoorbeeld op het 'Sustainable procurement framework for cobalt' of de 'Policy on responsible global supply chain of minerals from conflict-affected and high-risk areas'.

Batterijmaterialen

Duurzaamheid van de **toeleveringsketen voor batterijen** omvat ook de omstandigheden waarin grondstoffen worden gewonnen en verwerkt. Daarom engageert Umicore zich voor een verantwoorde bevoorrading van onze batterijmaterialen. Hoewel Umicore al tien jaar een specifiek beleid voert voor kobalt, passen we ook de nodige zorgvuldigheid (due diligence) toe bij de bevoorrading van andere grondstoffen voor batterijen, zoals nikkel en lithium. De aanpak is rechtstreeks geënt op onze ervaring met kobalt en volgt de basisstappen van ons Sustainable Procurement Framework for Cobalt, het kader voor de duurzame aankoop van kobalt.

Voor ons betekent de **duurzame aankoop van kobalt** dat we rekening houden met de economische, milieu- en maatschappelijke prestaties van onze leveranciers en met de maatschappelijke en milieu-impact van de toeleveringsketen. Voor de aankoop van kobalt implementeerden wij in 2012 een baanbrekend Sustainable Procurement Framework for Cobalt. In 2016 kregen wij als eerste externe validatie voor ons ethisch aankoopbeleid en onze due diligence-aanpak op dit gebied bij een jaarlijkse audit door derden (zoals gerapporteerd in ons jaarlijks nalevingsverslag). In 2022 actualiseerden we het raamwerk voor kobalt om verschillende redenen: om onze leiderspositie op dit gebied te behouden in overeenstemming met de nieuwe Umicore 2030 RISE-strategie; om de reikwijdte van de ESG-vereisten uit te breiden en om ons voor te bereiden op toekomstige ontwikkelingen in de regelgeving. Bij de updates hielden we ook rekening met het toegenomen bewustzijn van onze klanten en de samenleving rond bedrijfsactiviteiten en hun impact op het milieu. Het raamwerk volgt de beginselen van de 'Due diligence guidance for responsible supply chains of minerals from conflict-affected and high-risk areas' van de OESO, maar gaat verder dan de risico's die in bijlage II door de OESO worden beschreven. Het omvat met name ook aspecten als milieubeleid rond water, afval en CO₂, engagement van de gemeenschap, gezondheid en veiligheid.

Zoals beschreven is Umicore zich bewust van de duurzaamheidsrisico's verbonden aan de bevoorrading met kobalt. Dat geldt vooral in de Democratische Republiek Congo voor zowel grootschalige industriële mijnbouwactiviteiten als artisanale en kleinschalige mijnbouwactiviteiten. Vaak is er een verband tussen artisanale en kleinschalige mijnbouwactiviteiten (ASM - artisanal and small-scale mining) en problemen zoals schending van de mensenrechten, kinderarbeid en slechte gezondheids- en veiligheidsomstandigheden op het werk. Wegens die hoge risico's besloot Umicore in 2004 om kobalt dat gewonnen werd uit dergelijke ASM's te weren uit haar toeleveringsketen. Tot op vandaag koopt Umicore geen ASM-materialen meer aan. [We steunen wel verschillende initiatieven die de omstandigheden in ASM's willen verbeteren](#) door te werken aan voldoende hoge duurzaamheidsnormen, onderwijs voor kinderen en alternatieve bestaansmiddelen.

Om verantwoorde bevoorrading en de **traceerbaarheid van materialen** in onze toeleveringsketen te verzekeren, voeren we een uitvoerige risicobeoordeling uit van onze leveranciers. Dat omvat antecedentenonderzoek, vragenlijsten, bezoeken ter plaatse en, indien nodig, een intensievere betrokkenheid en de ontwikkeling van risicobeperkingsprogramma's met de leveranciers. Een specifiek comité voor de bevoorrading van kobalt, het Approval Committee, is verantwoordelijk voor de principes en richtlijnen van het kader en heeft algemene zeggenschap en beslissingsbevoegdheid. Het Approval Committee bestaat uit een lid van de directieraad van Umicore en het senior management van Sustainability en Supply. Voor meer informatie over de inspanningen van Umicore om de ontwikkeling van traceerbaarheidsprojecten in de sector te ondersteunen, zie [Batterijpaspoort](#) en [Re|Source](#).

Conflictmineralen: tin, tantaal, wolfram, goud

In sommige delen van de wereld wordt de exploitatie van natuurlijke rijkdommen gebruikt voor de financiering van conflicten of gaat dit gepaard met schendingen van de mensenrechten. Om te voorkomen dat dergelijke grondstoffen terecht komen in onze toeleveringsketen keurde Umicore een 'Responsible Global Supply Chain of Minerals from Conflict-Affected and High Risk Areas'-beleid goed op basis van OESO-richtlijnen. Op het vlak van edelmetalen wordt dit beleid aangevuld met specifieke certificeringsprogramma's voor verantwoorde bevoorrading (zie Verantwoorde activiteiten).

Business units die **conflictmineralen** – tin, tantaal, wolfram en goud (ook bekend onder het Engelse acroniem '3TG') – kopen voor de vervaardiging van hun producten, gebruiken het Conflict Mineral Reporting Template van het Responsible Minerals Initiative voor de uitvoering van hun due diligence voor de aangekochte grondstoffen. Alle activiteiten van Umicore zijn in overeenstemming met de verordening rond conflictmineralen van de EU (van kracht sinds 1 januari 2021).

Decarbonisering van onze aangekochte materialen

Een van de belangrijkste elementen van duurzame bevoorrading is het verminderen van de milieu-impact van de toeleveringsketen, waaronder Scope 3-emissies. Scope 3-emissies zijn de indirecte emissies in de waardeketen. Wanneer we onze koolstofvoetafdruk voor 2019 bekijken, zijn onze Scope 3-emissies ongeveer 10 keer groter dan de gecombineerde emissies voor Scopes 1 en 2. De grootste categorie emissies is afkomstig van upstream-activiteiten, meer bepaald in de categorie 'aangekochte goederen en diensten'.

Umicore stelde zich de ambitieuze doelstelling om **de koolstofintensiteit van aangekochte materialen tegen 2030 met 42% te verminderen**. In Scope 3 hebben batterijmaterialen en edelmetalen de grootste impact. Wij praten met onze leveranciers over hun broeikasgasemissieprofiel, hun ambities en hun reductiemogelijkheden om onze klanten verantwoorde, duurzame en koolstofarme producten te kunnen leveren. Voor meer informatie over Scope 3, zie [Broeikasgasemissies](#).

Verantwoorde activiteiten

Naast ons beleid rond verantwoorde bevoorrading en aanverwante due diligence mikt Umicore op **certificering rond verantwoorde bevoorrading**. Zo zetten we onze beste praktijken in de verf en verschaffen de nodige documentatie aan het groeiend aantal klanten dat zekerheid wenst over onze producten. De interne werkgroep 'Metals and Minerals' stroomlijnt en optimaliseert de inspanningen om aan die toenemende vraag van klanten te voldoen door beste praktijken uit te wisselen.

De Umicore-sites worden onderworpen aan audits en certificering door de London Bullion Market Association (LBMA), de London Platinum and Palladium Market (LPPM), de Responsible Jewellery Council (RJC) en het Responsible Minerals Initiative (RMI).

Waar nodig heeft Umicore haar interne processen voor verantwoorde bevoorrading en due diligence-procedures aangepast aan versie 9

van de 'LBMA responsible gold guidance' en versie 3 van de 'LPPM responsible platinum and palladium sourcing guidance'.

Goud en zilver

De London Bullion Market Association (LBMA) beheert het accreditatieproces voor alle in de Good Delivery-lijst opgenomen raffinaderijen van goud en zilver. De Chain of Custody (CoC)-norm van de Responsible Jewellery Council (RJC) is van toepassing op goud en platinagroepmetalen (platina, palladium en rodium). Zowel de Chain of Custody-accreditatie van de RJC als de Good Delivery-accreditatie van de LBMA kwalificeert de geaccrediteerde sites voor opname in de lijst van smelters en raffinaderijen die werken conform het Responsible Minerals Initiative (RMI).

Ook in 2022 zorgde Umicore ervoor dat haar activiteiten met goudproductie gecertificeerd waren als conflictvrij. De LBMA certificeerde de sites in Hoboken en Pforzheim als conflictvrije smelters voor goud voor 2021 en zal ze in 2023 ook auditen voor het jaar 2022. De LBMA voorziet ook in certificering voor verantwoord zilver. De sites in Hoboken, Pforzheim en Bangkok zijn door de LBMA geaccrediteerde raffinaderijen voor 2021 en zullen in 2023 worden geauditeerd voor 2022. De activiteiten van Jewelry & Industrial Metals in Pforzheim, Wenen en Bangkok zijn gecertificeerd als onderdeel van het Chain of Custody-programma van de RJC voor gerecycleerd goud en zilver. Door wederzijdse erkenning van andere relevante sectorinitiatieven staan de sites in Hoboken, Pforzheim, Wenen en Bangkok op de Conformant Gold Refiners-lijst van het RMI.

Onze klanten vragen steeds vaker om dergelijke garanties en wij verschaffen hen de nodige documentatie die de conflictvrije status van onze producten bevestigt.

Platina, palladium en rodium

In 2022 ontving de site in Hoboken een certificaat voor de accreditatie van platina en palladiumpoeder voor het jaar 2021. De Jewelry & Industrial Metals-activiteiten in Pforzheim, Wenen en Bangkok zijn gecertificeerd als onderdeel van het Chain of Custody-programma van de RJC voor gerecycleerd platina, palladium en/of rodium.

Kobalt

In mei 2019 werd de site in Olen de eerste kobaltraffinaderij wereldwijd die voldeed aan het Responsible Minerals Initiative. Later volgde onze kobaltactiviteit in Kokkola (Finland) dit voorbeeld. Voor beide sites loopt het verlengingsauditproces. Dat zal naar verwachting in het eerste kwartaal van 2023 worden afgerond. Tot die tijd behouden de sites in Olen en Kokkola hun plek op de lijst van RMI-conforme raffinaderijen.



Gegranuleerd kobalt in poedervorm, extra fijn

Indirecte aankoop en transport

De wereldwijde aankoop- en transportteams van Umicore kopen energie en andere goederen en diensten aan, die **indirecte**

aankopen worden genoemd. In 2022 stegen de uitgaven voor indirecte aankopen tegenover het voorgaande jaar, voornamelijk als gevolg van hogere energiekosten en algemene prijzen. De belangrijkste uitgaven voor indirecte aankopen gebeurden in België, Duitsland, Polen, Finland, China en Korea.

Sinds vorig jaar tonen we geen EcoVadis-scores van beoordelingen door onze leveranciers. Door de invoering van een nieuw proces in 2022 (zie hieronder) is het te vroeg om nu al cijfers te rapporteren. Toekomstige vergelijkingen met scores van 2021 en eerder zijn niet mogelijk omdat de referentie voor leveranciers die een EcoVadis-beoordeling moeten uitvoeren is gewijzigd. Hoewel we onze processen hebben gewijzigd, hebben we nog steeds dezelfde risicogebaseerde aanpak.

In 2022 hebben we ons risicobeoordelingsproces voor indirecte aankopen herzien en in overeenstemming gebracht met het nieuwe Umicore Global Sustainable Sourcing Policy (UGSSP). Voor 2022 werden in de meeste regio's nieuwe leveranciers systematisch beoordeeld via een snelle scan op basis van criteria zoals uitgaven, geografische ligging en belang. Op basis van de risicobeoordeling uit die snelle scans werden vervolgacties bepaald, zoals naleving van ons aankoopcharter, of in het geval van een hoger risico de behoefte aan een EcoVadis-beoordeling. Sinds 2022 gebruiken we de snelscanmethode niet meer. Voortaan worden alle nieuwe leveranciers geïdentificeerd via een risicobeoordeling, die onder meer duurzaamheidskwesties be vraagt. Onze kritieke leveranciers, leveranciers met de grootste impact, worden verzocht zich aan UGSSP te houden. We controleren via een CSR-beoordeling of de betrokken leveranciers het beleid naleven.

Het volledige proces en de rapportering voor risicobeoordeling worden momenteel gedigitaliseerd in dit nieuwe systeem en worden de komende maanden verder uitgerold. Met dit nieuwe beleid richten we de aandacht nog meer op onze leveranciers en ons engagement voor duurzame praktijken. Die zijn niet alleen voor Umicore cruciaal, maar ook voor de omgevingen waarin we werken.

Tegen 2025 zullen we alle leveranciers voor indirecte aankopen die we kunnen identificeren verzoeken om UGSSP na te leven.

Groener transport in de toeleveringsketen

In 2022 ontwikkelde Umicore de fundamenteën van een roadmap voor duurzame logistiek om transportgerelateerde uitstoot binnen scope 3 te verminderen. Die roadmap bevat onder meer berekeningsmethoden waarmee we wereldwijd erkende methoden en duurzamere transportoplossingen bij ons kunnen toepassen en strategische partnerschappen met logistieke dienstverleners kunnen aangaan.

Groene logistiek is niet specifiek gekoppeld aan onze scope 3-doelstelling en onze doelen voor 2030, maar staat wel hoog op onze agenda. We onderzoeken voortdurend bijkomende oplossingen voor groene logistiek en breiden onze kennis uit via relevante opleidingen.

Certificeringen voor verantwoord aankopen

	LBMA Goud	LBMA Zilver	LPPM Platina & Palladium	RJC Code of Practices	RJC Chain of Custody	RMI-Conforme kobalt raffina derijen	RMI-conforme goud raffina derijen
Bangkok		x		x	x		x
Hoboken	x (*)	x (*)	x (*)				x (*)
Kokkola						x (*)	
Markham				x			
Olen						x (*)	
Pforzheim	x (*)	x (*)		x	x		x (*)
Vienna				x	x		x

* Audit proces voor 2022 is nog in uitvoering

Duurzame producten en diensten

12.500

klanten

99

landen

78%

Inkomsten uit
schone mobiliteit
en recyclage



Umicore streeft naar een maximale positieve impact op de samenleving, zowel via onze activiteiten, in onze toeleveringsketen als met onze producten en diensten.

De materialen van Umicore zijn te vinden in diverse toepassingen die oplossingen bieden voor schonere lucht en meer e-mobiliteit. Tegelijk zetten onze unieke gesloten kringloopdiensten afvalmetalen om in hulpbronnen voor nieuw gebruik. Wij leveren geavanceerde producten die we ontwikkelden volgens de specifieke behoeften van onze klanten op het gebied van prestaties, milieu en duurzame bevoorrading. Bovenop die klantgerichte aanpak werken wij in alle regio's nauw samen om een duurzame en zekere levering van hoogwaardige producten en diensten te garanderen. Onze aanzienlijke investeringen in O&O staan borg voor geavanceerde en efficiënte productie- en procestechnologieën, waardoor onze klanten kunnen voldoen aan de strengste duurzaamheidseisen en -ambities.

Het diverse personeelsbestand van Umicore biedt wereldwijde perspectieven op innovatie en werkt nauw samen met de markten van onze internationale klanten. Met onze ambitie om tegen 2035 een nuluitstoot van van broeikasgassen in broeikasgassen te bereiken, zal Umicore producten met een kleinere koolstofvoetafdruk aan haar klanten kunnen bieden.



Catalysis

Reducing harmful emissions



Energy & Surface Technologies

Reducing harmful emissions



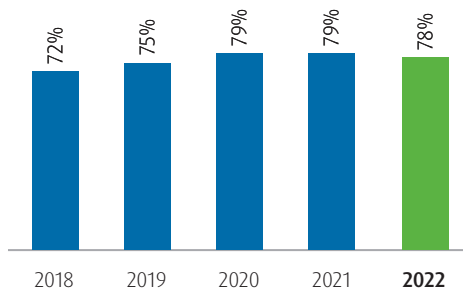
Recycling

Giving new life to used metals

Voor meer Umicore-producten en -diensten, zie <https://www.umicore.com/products/>

Inkomsten uit schone mobiliteit en recyclage

INKOMSTEN UIT SCHONE MOBILITEIT EN RECYCLAGE



Wat betreft duurzame producten en diensten concentreert Umicore zich op activiteiten die oplossingen bieden voor schone mobiliteit en grondstoffenschaarste. Umicore onderstreept die focus al vele jaren door te communiceren over het aandeel van de inkomsten dat we halen uit materialen voor schone mobiliteit en recyclage.

In 2022 werd 78% van de inkomsten van de Groep (exclusief metalen) gegenereerd uit activiteiten die producten of diensten leveren die rechtstreeks verband houden met schone mobiliteit of recyclage. Dit omvat de productie van autokatalysatoren, brandstofcelkatalysatoren en batterijmaterialen voor geëlektrificeerde voertuigen, die allemaal bijdragen tot schonere mobiliteit. Voor recyclage gaat het om onze raffinageactiviteiten, waarbij we rekening houden met het aandeel van de verwerkte secundaire materialen.

Heel wat materialen en diensten van de resterende 20% inkomsten bieden een antwoord op specifieke maatschappelijke behoeften, zoals betere connectiviteit (materialen voor hoogwaardig glas en beeldschermen) of lager energieverbruik (materialen voor gebruik in energiezuinige verlichting, zoals LEDs).

Voor meer over de voor de EU-taxonomie in aanmerking komende en met de EU-taxonomie afgestemde activiteiten, zie [EU-taxonomie](#).

Impact meten

Ter ondersteuning van onze ambitie om duurzaamheid te benutten als een groter concurrentievoordeel is het van essentieel belang te begrijpen welke impact onze producten hebben op de wereld. Met die inzichten kunnen we vervolgens de voetafdruk van onze producten en diensten verbeteren. Umicore's levenscyclusanalyses (LCA's) identificeren de milieu-impact van onze producten en diensten en bepalen een baseline waartegen verbeteringen kunnen worden gemeten. Een LCA is een gestandaardiseerd, wetenschappelijk gefundeerd hulpmiddel dat de mate van milieu-impact van een systeem of product helpt te bepalen.¹ LCA's houden rekening met alle fasen van de levenscyclus van een product (waaronder directe en indirecte emissies), onderzoeken de input en output voor elke fase en vertalen dat in een meting van de milieu-impact.

Voortbouwend op de opportuniteiten die uit dergelijke analyses naar voren komen, maken we gebruik van onze unieke combinatie

van materiaalchemie, energiemix en materialenmix (grondstoffen en gerecycleerd) om onze globale milieu-impact te verbeteren en bij te dragen tot een koolstofarmere mobiliteit. Umicore zal selectieve producten en diensten blijven ontwikkelen die specifieke duurzaamheidsvoordelen bieden en beantwoorden aan de toenemende duurzaamheidsbehoeften van onze klanten. We werken daartoe al nauw samen met onze klanten en nu ook met onze leveranciers om de voetafdruk van onze producten ook stroomopwaarts te verkleinen.

Onder de impactcategorieën die in een LCA worden berekend, geven we voorrang aan de impact van broeikasgasemissies op de klimaatverandering, uitgedrukt in koolstofvoetafdruk-equivalent (CO₂e), omdat de aardopwarming dringend moet worden aangepakt. Totdat Umicore de doelstelling van nuluitstoot van broeikasgassen bereikt, zullen onze industriële activiteiten blijven uitstoten. Onze producten en recyclagediensten hebben echter een positieve impact op de broeikasgasemissies in de waardeketen. Eerst en vooral levert de terugwinning van metalen uit secundaire bronnen (een essentieel onderdeel van ons gesloten kringloopmodel) grondstoffen met een lagere koolstofvoetafdruk aan de maatschappij. Bovendien versnellen onze materialen voor herlaadbare batterijen de overgang naar koolstofarme mobiliteit.

Op het vlak van vermeden emissies (soms ook 'scope 4' genoemd) onderzocht Umicore in 2022 naast de activiteiten die al in 2021 werden onderzocht (kathodematerialen voor elektrische mobiliteit en de recyclage van belangrijke grondstoffen) ook de activiteiten rond katalysatormaterialen voor brandstofcelvoertuigen. De relevante vermeden emissies voor die activiteiten zijn de broeikasgasemissies. We analyseerden ook de vermeden emissies van stikstofoxiden (NOx) gelinkt aan autokatalysatoren. Op basis daarvan maakten we een raming van de totale vermeden uitstoot van broeikasgassen en NOx voor 2022. In die berekeningen werd een deel van onze raming niet specifiek toegewezen aan Umicore, om zo de geraamde gedeelde bijdrage van de volledige waardeketen weer te geven. Voor meer informatie over de uitgangspunten van onze berekeningen, zie Broeikasgasemissies in [Milieuverklaringen](#).

¹ Meer informatie vindt u op de ISO-website: <https://www.iso.org/standard/38498.html#:~:text=ISO%2014044%3A2006%20specifies%20requirements,and%20critical%20review%20of%20the>

Voor elektrische mobiliteit vergeleken we herlaadbare batterijen voor elektrische voertuigen met een middelgrote personenwagen met verbrandingsmotor op diesel of benzine, rekening houdend met de Europese verdeling tussen diesel en benzine in 2021. We vermeden ongeveer 7,7 miljoen ton aan broeikasgasemissies, rekening houdend met de productie van kathodematerialen, de verwerking ervan tot batterijen, het gebruik van batterijen in volledig elektrische voertuigen en de recyclage aan het einde van hun levensduur.

Bij een gelijkaardige berekening met een vergelijking tussen voertuigen met brandstofcel en met verbrandingsmotor komen we voor 2022 op ongeveer 130.000 ton vermeden broeikasgasemissies. Voor onze recyclageactiviteit vergeleken we Umicore's secundaire productie met de primaire productie van een gelijkwaardig tonnage van elk in aanmerking genomen metaal. De vermeden broeikasgasemissies bedroegen bijna 1,5 miljoen ton voor 2022.

Voor autokatalysatoren is de berekening gebaseerd op een vergelijking tussen personenwagens op diesel en op benzine, en tussen zware dieselveertuigen met een Euro 6d-katalysator en gelijkaardige voertuigen met Euro 5-katalysator. De vermeden NOx-emissies voor de levensduur van voertuigen met een Umicore-katalysator bedroegen in 2022 ongeveer 2,8 miljoen ton.

Gezien de onzekerheden in de uitgangspunten moeten de cijfers louter worden gezien als een raming van het potentiële voordeel voor de samenleving. Wij willen dergelijke berekeningen in de toekomst verfijnen door te overleggen met onze leveranciers en nauw samen te werken met onze klanten.

Productbeheer

Het bedrijfsmodel van Umicore is gericht op het leveren van duurzame producten en diensten. We zetten onze expertise en middelen dan ook in om veilige, duurzame en innovatieve oplossingen te ontwikkelen die de levenskwaliteit van mensen en de planeet verbeteren. Daarom is onze productontwikkeling erop gericht om te voldoen aan die maatschappelijke behoeften.

Wij beoordelen de milieu-, gezondheids- en veiligheidsresultaten van onze producten gedurende hun levenscyclus om verbeteringen te identificeren en implementeren – van de toeleveringsketen, over upstream- en downstreamproductie tot recyclage of einde levensduur – zelfs met een blik op de toekomst, met substitutieplanning, en de ambitie om het gebruik en de productie van zeer zorgwekkende stoffen te verminderen.

Ons engagement om onze positieve impact via onze producten en diensten te maximaliseren omvat ook de bescherming van de volksgezondheid. Transparante communicatie met onze stakeholders over de eigenschappen, de gevaren, het veilig gebruik en de afvalverwerking van onze producten, in combinatie met een grondige kennis van de producten en hun toepassingen zijn essentiële elementen van het productbeheer bij Umicore. Voor meer informatie, zie [Managementaanpak](#).

Umicore verzekert wereldwijd dat de producten die het op de markt brengt voldoen aan de regelgeving. Voor meer informatie, zie [Wet- en regelgeving](#). Naast het naleven van de regelgeving hanteert Umicore ook een systematische methode voor de gevarenbeoordeling van haar laagvolumechemicaliën. We maken daarbij gebruik van een hiërarchie van bronnen, van interne gegevens tot publiek beschikbare informatie. De resultaten van de gevarenbeoordelingen worden opgeslagen in veiligheidsinformatiebladen (SDS – safety data sheets) en rechtstreeks gedeeld met de klanten en partners van Umicore.

Duurzame waardeketen

Om een duurzame voorkeursleverancier te zijn, werken we rechtstreeks met onze klanten samen. Zo kunnen we voldoen aan hun duurzaamheids- en ESG-vereisten. Die samenwerking omhelst de ontwikkeling, productie en recyclage van metaalgerelateerde materialen voor materiaalgebaseerde oplossingen op maat van hun behoeften. De business units beheren die permanente en nauwe interactie met de klanten. Tegelijk beschikken alle business units over een proces voor klantenfeedback om periodiek de klantentevredenheid te peilen.

Omdat we streven naar transparantie rapporteert Umicore aan een aantal externe partijen de evaluaties van duurzame leveranciers, waaronder EcoVadis en CDP.



Umicore's fijn cobalt poeder

Teruggeven aan de maatschappij

Een positief verschil maken in onze gemeenschappen, omdat we erom geven

Als verantwoorde onderneming en een goede buur wil Umicore haar steentje bijdragen aan de planeet en aan het welzijn van de gemeenschappen waarin we werkzaam zijn. Door lokale sponsoring en giften te stimuleren bij onze lokale sites denken we een positief verschil te kunnen maken in die gemeenschappen. Umicore kan bijvoorbeeld bijdragen in natura, maar ook personeel vrijmaken om zich mee in te zetten voor gemeenschapsprojecten.

Hoewel de sites zelf de focus van hun eigen initiatieven bepalen, ligt de algemene focus steeds op de ondersteuning en bevordering van een sterk sociaal weefsel in de gemeenschap rond de sites. Daarbij wordt voorrang gegeven aan educatieve initiatieven. De doelen die we op siteniveau steunen, liggen onze medewerkers vaak na aan het hart.

In 2022 steunde onze site in Olen (België) een plaatselijke ngo die kansarme volwassenen toegang geeft tot opleidingen die specifieke vaardigheden verbeteren – bijvoorbeeld schrijven, poëzie- en IT-cursussen. Onze collega's in Australië steunden recreatieve activiteiten voor kinderen met een beperking. In Nowa Ruda (Polen) organiseerden collega's een inzameling van gebruikte boeken om ze een tweede leven te geven.

Op bedrijfsniveau ligt de nadruk op projecten met een internationaal bereik en geven we prioriteit aan initiatieven met een rechtstreekse duurzame impact op de samenleving of de planeet door minderheden en gemeenschappen op eigen benen te leren staan. Naast hulp bij rampen dragen de projecten die we steunen via onze donaties allemaal bij tot de 2030 RISE-strategie van Umicore, meer bepaald tot onze pijler 'Sustainability champion'. Die bouwt voort op onze 'Let's Go for Zero'-ambitie: Zero Greenhouse Gases, Zero Harm en Zero Inequality. We willen, met andere woorden, tegen 2035 de uitstoot van broeikasgassen tot nul herleiden, ongelijkheid uitbannen en schadelijke gevolgen vermijden.

Hulp bij rampen: aanzienlijke steun voor Oekraïne



13 juni 2022, spelende kinderen bij een Blue Dot Safe Space, Protection and Support Hub van UNICEF-UNHCR in Sofia (Bulgarije).
Bron: UNICEF

De aanhoudende oorlog in Oekraïne zette Umicore aan om de slachtoffers van het conflict te steunen. We gaven daarom een belangrijke donatie om de 'Blue Dot Hubs' van UNICEF te helpen financieren. Met hubs op strategische plaatsen aan de grens met Oekraïne kan UNICEF steun en diensten verlenen aan kinderen en hun gezinnen die de oorlog ontvluchten. In die veilige plekken kunnen gezinnen rust vinden en kinderen spelen. Vluchtelingen kunnen bij de Blue Dot Hubs ook terecht voor allerlei diensten zoals mentale en psychosociale ondersteuning, eerste hulp, verdeling van noodvoorraden, rechtsbijstand en therapie.



19 april 2022, vrijwilligster Liza leest een boek voor aan twee kinderen in de activiteitenruimte voor kinderen van het Centrul de Afaceri, Transfer Tehnologic și Incubator de Afaceri (C.A.T.I.A) in Braşov (Roemenië).
Bron: UNICEF

Umicore deed ook plaatselijke schenkingen in de regio's rond onze fabrieken in Nowa Ruda en Nysa (Polen). Daar ondersteunden we het onderwijs aan Oekraïense leerlingen in samenwerking met lokale overheden en ngo's (zoals het Poolse Rode Kruis en Caritas).

Collega's over de hele wereld sloegen ook zelf de handen in elkaar om spullen in te zamelen voor Oekraïne. In de VS en Canada zamelden onze collega's geld in om hulpgoederen te kopen voor het Oekraïense volk. In Hanau (Duitsland) kochten en verpakten collega's voedsel, baby- en hygiëneproducten en andere essentiële goederen om naar de Oekraïens-Poolse grens te brengen. Bovendien steunden ze de lokale integratie van Oekraïense schoolkinderen met muziekcursussen en schoolboeken.

Kennis, de sleutel tot een betere wereld

Als technologiegerichte onderneming zijn onderwijsinitiatieven bijzonder relevant voor Umicore. Daarom werken we al meer dan 10 jaar samen met UNICEF om die kinderen te bereiken

die er het meest behoefte aan hebben. Momenteel steunen we twee langetermijnprojecten:

1. **UNICEF Upshift** geeft jongeren in India de kans om de nodige vaardigheden te ontwikkelen om toe te treden tot een arbeidsmarkt die wordt gekenmerkt door hoge werkloosheidscijfers.
2. **STEM Education for Girls** organiseert bootcamps en vaardigheidssessies rond STEM-onderwijs voor meisjes in Indonesië. STEM-vaardigheden (Science, Technology, Engineering & Mathematics) zijn belangrijk voor werkgelegenheid en empowerment.

in acht dimensies opgevolgd, van huisvesting, voedselzekerheid en scholing tot sociaal en emotioneel welzijn. Maatschappelijk werkers op het terrein kunnen gegevens nu rechtstreeks invoeren via laptops, tablets of smartphones en vermijden zo tijdrovend papierwerk.

Ondernemerschap positief aanwenden

Umicore is een medeoprichter van **Ondernemers voor Ondernemers (OVO)**. Die organisatie koppelt bedrijfsdonors aan ontwikkelingsorganisaties die zich toeleggen op het bevorderen van ondernemerschap in ontwikkelingslanden. Door de jaren heen hebben Umicore en OVO samen activiteiten in tal van landen ondersteund. In 2022 richtten we ons op een project in Oeganda om jongeren te helpen bij de succesvolle opstart van een horeca-activiteit. In El Salvador steunden we technische scholen door te zorgen voor opleidingen in elektriciteit en zonne-energie.

Umicore-medewerkers kiezen hun favoriete liefdadigheidsinstelling

In juni 2022 vroegen we onze medewerkers in het kader van de interne lancering van de 2030 RISE-strategie om te stemmen voor hun favoriet uit een selectie goede doelen die kinderen in nood helpen. De winnende organisatie was **SOS Kinderdorpen**, een wereldwijde liefdadigheidsinstelling die zorgt dat wezen en achtergelaten kinderen een warme thuis krijgen. Umicore schonk daarop € 50.000 aan die instelling. Met dat geld konden ze hun nieuwe PDP2-digitaliseringstool ontwikkelen en implementeren. Die tool dient om gegevens te verzamelen en gezinnen in Burundi en de Democratische Republiek Congo op te volgen. Er worden indicatoren

Kerncijfers maatschappij

MILJOEN €	2018	2019	2020	2021	2022
Verbruikte grond- en hulpstoffen (uitgezonderd water, gas & elektriciteit)	11.759	15.539	18.720	21.500	22.625
Water-, gas- & elektriciteitskosten	96	100	100	144	251
Afschrijvingen & bijzondere waardeverminderingen	227	307	363	339	328
Andere kosten (netto)	516	434	533	532	706
Totale belastingen	158	107,4	98	198	246
Schuldeisers	33	41	58	52	77
Minderheidsbelangen	11	11	5	8	3
Aandeelhouders (enkel dividenden)	181	180	60	181	192
Donaties	1,4	1,5	1,5	1,6	2
Bezoldingen & voordelen	731	776	799	853	907



Leiderschap

Bestuur	125
Raad van toezicht	127
Directieraad	132
Leiderschapsoverzicht	136
Managementaanpak	138
Risico's en opportuniteiten	143

Bestuur

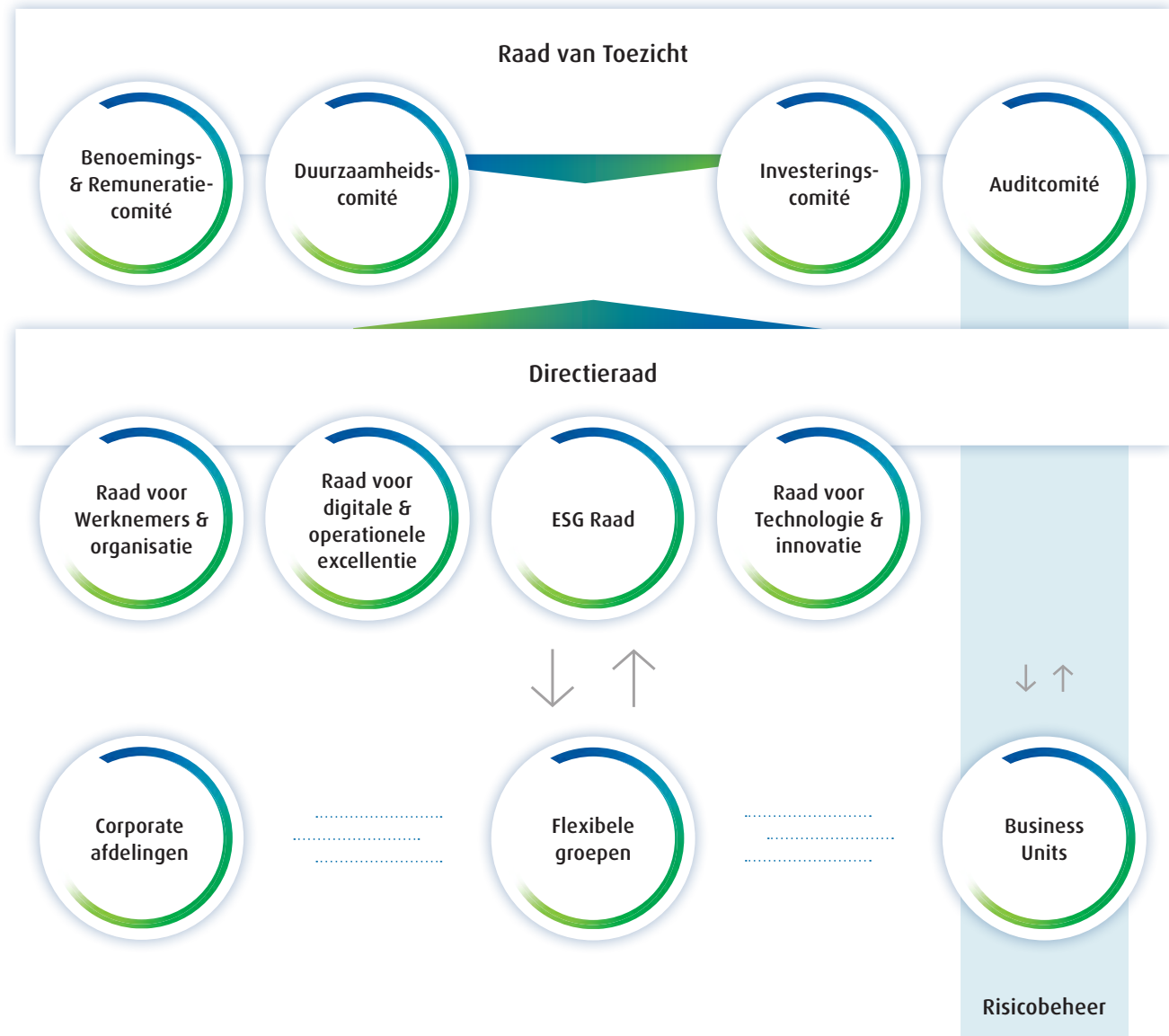
Een goed bestuur van de onderneming is essentieel voor ons succes op lange termijn.

Dit veronderstelt een doelmatig besluitvormingsproces met een duidelijke toewijzing van verantwoordelijkheden. Daarom stelde Umicore het corporate governance charter op, met een gedetailleerd overzicht van alle bestaande structuren, procedures en beleidslijnen rond het bestuur.

De raad van toezicht

De **raad van toezicht** is verantwoordelijk voor het algemene beleid en de strategie van Umicore. De raad oefent toezicht uit op de directieraad en heeft ook specifieke, voorbehouden bevoegdheden, zoals het opstellen van de jaarrekening, het opstellen van het jaarverslag en het uitkeren van een interimdividend. Op het moment van publicatie wordt de raad van toezicht bijgestaan in zijn taken door vier comités:

- Het **auditcomité** ziet toe op het proces van de financiële en niet-financiële verslaggeving van de Groep, waaronder het toezicht op de integriteit van de verklaringen, de kwalificaties en onafhankelijkheid van de commissaris, de resultaten van zowel de interne-auditafdeling als de commissaris, en het jaarlijks onderzoek van de systemen voor interne controle en risicobeheer. Dat zorgt ervoor dat de belangrijkste risico's, zoals compliance-, ESG- en fraudegerelateerde risico's, worden geïdentificeerd en adequaat beheerd.
- Het **(nieuwe) investeringscomité** houdt toezicht op investeringsuitgaven of -voorstellen van meer dan € 200 miljoen en op commerciële contracten die tot een dergelijke investering zouden leiden.
- Het **benoemings- en remuneratiecomité** houdt toezicht op de huidige en toekomstige leden van de raad van toezicht, de huidige en toekomstige leden van de directieraad, de remuneratie en incentives.



- Het **(nieuwe) duurzaamheidscomité** ziet toe op de agenda, de strategie, het beleid en de resultaten van de Groep inzake duurzaamheid voor de ESG-verbintenissen en het vermogen om gedeelde waarde te creëren.

De raad van toezicht heeft als taak om de strategische plannen en budgetten goed te keuren die door de directieraad worden voorgelegd, de risicobereidheid van Umicore te bepalen met het oog op de verwezenlijking van haar strategische doelstellingen en erop toe te zien dat Umicore de beginselen rond goed bestuur en ESG naleeft. Een uitgebreide lijst van de verantwoordelijkheden van de raad van toezicht vindt u in bijlage 3 bij het [corporate governance charter](#).

Een overzicht van de samenstelling en de ervaring van de raad van toezicht vindt u in de [biografieën van de leden](#).

De directieraad

De **directieraad** – die is samengesteld uit zes Executive Vice Presidents (EVP) en wordt geleid door de Chief Executive Officer (CEO) – is verantwoordelijk voor het beheer van de onderneming, met inbegrip van het voorstellen van de algemene strategie van Umicore aan de raad van toezicht, het operationeel en dagelijks beheer, het screenen en aanpakken van de verschillende risico's en opportuniteiten waarmee Umicore op korte, middellange of lange termijn te maken kan krijgen, het bepalen en implementeren van de ESG-strategie van Umicore en de juridische vertegenwoordiging van de onderneming tegenover derden.

De directieraad keurt de strategieën van de individuele business units en corporate afdelingen goed en ziet toe op de uitvoering ervan. De uiteindelijke verantwoordelijkheid voor alle aspecten van de activiteiten en de resultaten van Umicore berust bij de directieraad. In het kader van die verantwoordelijkheden waren de rapporteringslijnen van de leden van de directieraad op het moment van publicatie als volgt:

- De volledige directieraad, Group Communications & Investor Relations, Human Resources en Corporate Research & Development rapporteren aan de CEO, Mathias Miedreich.
- Corporate Finance, Financial Risk Management en Information Systems rapporteren aan de Chief Financial Officer, Wannas Peferoen.
- Government Affairs, Corporate Development, Strategic Insights & Analysis, Strategic Projects, Open Innovation, New Business Incubation en Digitalization rapporteren aan de Chief Strategy Officer, Frank Daufenbach.
- Group Legal, ESG & Environment, Health & Safety, Internal Audit, Enterprise Risk Management & Insurance, Corporate Security en de businessregio Noord-Amerika rapporteren aan de EVP ESG & General Counsel, Géraldine Nolens.
- De Business Units Rechargeable Battery Materials en Cobalt & Specialty Materials en de businessregio China rapporteren aan de EVP Energy & Surface Technologies, Ralph Kiessling.
- Group Procurement & Transportation, Umicore Marketing Services, de Business Units Automotive Catalysts, Precious Metals Chemistry, Fuel Cell & Stationary Catalysts en Precious Metals Management, en de businessregio Zuid-Amerika rapporteren aan de EVP Catalysis, Bart Sap.
- De Business Units Battery Recycling Solutions, Precious Metals Refining, Jewelry & Industrial Metals, Electro-Optic Materials en Metal Deposition Solutions en de businessregio Japan rapporteren aan de EVP Recycling, Denis Goffaux.

Een overzicht van de samenstelling en de ervaring van de directieraad vindt u in de [biografieën van de leden](#).

De directieraad heeft **vier tactische raden** opgezet, die een deel van de bedrijfsstrategie ontwikkelen en toezien op de implementatie ervan. Zij worden elk geleid door een lid van de directieraad en worden beheerd door interne deskundigen:

- People & Organization Board
- Digitalization & Operational Excellence Board
- Environment, Social & Governance (ESG) Board
- Technology & Innovation Board

Elke tactische raad kan worden ondersteund door specifieke flexibele groepen om taken te coördineren, efficiëntie te maximaliseren en expertise te mobiliseren.

Voor meer informatie, zie [Managementaanpak](#).

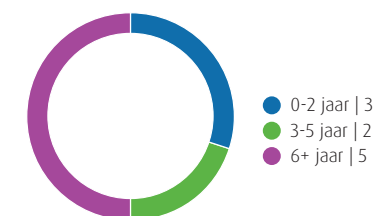
Raad van toezicht



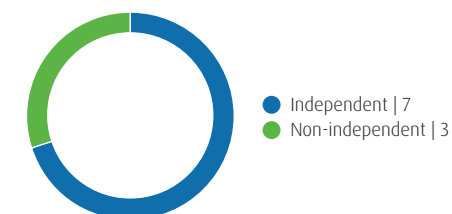
Van links naar rechts: Ines Kolmsee, Thomas Leysen, Koenraad Debackere, Françoise Chombar, Mario Armero, Birgit Behrendt, Eric Meurice, Alison Henwood, Mark Garrett, Laurent Raets, Géraldine Nolens

Diversiteit bestuur

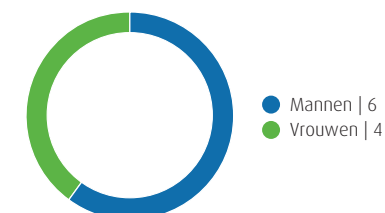
AMBTSPERIODE



ONAFHANKELIJKHEID



GESLACHT



NATIONALITEITEN



Australië | 1



België | 4



Frankrijk | 1



Duitsland | 2



Spanje | 1



Zwitserland | 1



Verenigd Koninkrijk | 1

Thomas Leysen

Voorzitter

Belgische nationaliteit, 62

Datum benoeming tot raad van toezicht

10 mei 2000 (benoeming tot voorzitter: 19 november 2008)

Opleiding

Rechten – KU Leuven, België

Ervaring

Thomas Leysen werd voorzitter van Umicore in november 2008. Daarvoor was hij Chief Executive Officer van Umicore van 2000 tot 2008. Tijdens dat mandaat transformeerde hij het voormalige Union Minière, een non-ferrobedrijf, tot de internationale materiaaltechnologiegroep Umicore. Hij vervoegde de groep in 1993 als lid van het directiecomité en leidde achtereenvolgens verschillende industriële afdelingen.

Externe benoemingen

Voorzitter, Mediahuis, een Europese mediagroep, België – Voorzitter, Royal DSM, Nederland

Einde mandaat

Jaarlijkse algemene vergadering van 2024

Voorzitter sinds

19 november 2008

Voorzitter van het benoemings- en remuneratiecomité sinds

19 november 2008

Voorzitter van het investeringscomité

Februari 2023

Mario Armero

Lid

Spaanse nationaliteit, 64

Datum benoeming tot raad van toezicht

30 april 2020

Opleiding

Rechten – Complutense University of Madrid, Spanje

Ervaring

Mario Armero begon zijn professionele loopbaan bij het advocatenkantoor Armero en trad later in dienst bij AT&T Spanje. Van 1992-99 was hij Secretary General bij GE Plastics Spanje, een positie die hij bekleedde tot 2001. In 2001 werd hij benoemd tot voorzitter en CEO van GE Plastics Spanje en Portugal, waarbij hij verantwoordelijk was voor alle afdelingen van de groep in die landen. In maart 2008 ging hij als CEO aan de slag bij Corporación Llorente, een gediversifieerde industriële groep in familiebezit. Daarna vervoegde hij Ezentis als Executive Chairman. Van 2012 tot 2020 was Mario Armero Executive Vice President van ANFAC, de Spaanse vereniging van autofabrikanten.

Externe benoemingen

Adviseur van Global Infrastructure Partners – Voorzitter van ENSO – I Onafhankelijk bestuurder van Bankinter ConsumerFinance – Vicevoorzitter van Culmia – Lid van Fundación CEDE (Spaanse confederatie van bestuurders) – Bestuurder van non-profitorganisatie Junior Achievement

Lid van het benoemings- en remuneratiecomité sinds

9 december 2020

Einde mandaat

Jaarlijkse algemene vergadering van 2023

Lid van het duurzaamheidscomité sinds

Februari 2023

Françoise Chombar

Onafhankelijk lid

Belgische nationaliteit, 60

Datum benoeming tot raad van toezicht

26 april 2016

Opleiding

Master in toegepaste taalkunde Nederlands, Engels, Spaans – Universiteit Gent, België

Ervaring

Françoise Chombar is medeoprichtster en voorzitter van de raad van bestuur van Melexis, waar ze CEO was van 2003 tot 2021. Daarvoor werkte ze als planningsverantwoordelijke bij Elmos GmbH en als Operations Manager en bestuurder bij verschillende bedrijven van de Elex-groep. Françoise was gedurende 17 jaar mentor van het Sophia, het Belgisch Netwerk voor Genderstudies. Ze zet zich in voor STEM en genderevenwicht, waarvoor ze in 2019 het Ereteken van de Vlaamse Gemeenschap ontving. In 2012 kreeg ze de titel van Ere-ambassadrice voor Toegepaste Taalkunde aan de Universiteit Gent. In 2018 kreeg ze de titel van Science Fellow van de VUB, Brussel, en in 2021 de eerste Erepennig uitgereikt door de Groep Wetenschap & Technologie van KU Leuven.

Externe benoemingen

Voorzitter van raad van bestuur, Melexis NV, België – Voorzitter, Vlaams STEM-platform, België – Onafhankelijk bestuurder, Soitec SA, Frankrijk – Onafhankelijk bestuurder, Mediafin, België – Onafhankelijk bestuurder, Antwerp Management School, België – Niet-uitvoerend bestuurder, Ligentec SA, Zwitserland

Einde mandaat

Jaarlijkse algemene vergadering van 2025

Lid van het benoemings- en remuneratiecomité sinds

26 april 2018

Lid van het duurzaamheidscomité sinds

Februari 2023



Koenraad Debackere

Onafhankelijk lid

Belgische nationaliteit, 61

Datum benoeming tot raad van toezicht

26 april 2018

Opleiding

Engineering – Universiteit Gent, België; Management – Universiteit Gent, België; Management – MIT Sloan School of Management, VS

Ervaring

Prof. Dr. Ir. Koenraad Debackere werkt sinds 1995 voor KU Leuven, waar hij Technology & Innovation Management and Policy doceert. Hij won tal van prijzen voor zijn onderzoek en kreeg in 2010 een Francqui-Leerstool in economie en bedrijfskunde. Van 2005 tot 2020 was hij algemeen beheerder van KU Leuven en zetelde hij er in de raad van bestuur. Sinds 2022 is hij voorzitter van de Associatie KU Leuven.

Externe benoemingen

Voorzitter en onafhankelijk bestuurder, voorzitter van benoemingscomité, voorzitter van remuneratiecomité, KBC Groep NV, België – Lid van de hogeschoolraad van de Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Duitsland

Einde mandaat

Jaarlijkse algemene vergadering van 2024

Lid van het benoemings- en remuneratiecomité sinds

9 december 2020

Lid van het auditcomité sinds

26 april 2018

Mark Garrett

Onafhankelijk lid

Australisch-Zwitserse nationaliteit, 60

Datum benoeming tot raad van toezicht

28 april 2015

Opleiding

Economics – University of Melbourne, Australië; Applied Information Systems – Royal Melbourne Institute of Technology, Australië

Ervaring

Mark Garrett heeft in juli 2022 alle operationele verantwoordelijkheden neergelegd. Van 2018 tot 2022 was hij CEO bij Marquard & Bahls AG, een in het Duitse Hamburg gevestigde holding die investeert in nieuwe energie, gas, chemicaliën en materialen. Vóór zijn mandaat bij Marquard & Bahls AG was hij sinds 2007 CEO bij Borealis AG, Oostenrijk. Nog eerder bouwde hij een lange loopbaan in de chemiesector op bij bedrijven zoals Ciba-Geigy en DuPont.

Externe benoemingen

Voormalig CEO, voorzitter van raad van bestuur, Marquard & Bahls AG, Duitsland – Niet-uitvoerend voorzitter, raad van bestuur, OMV AG, Oostenrijk

Einde mandaat

Jaarlijkse algemene vergadering van 2024

Lid van het benoemings- en remuneratiecomité sinds

29 juli 2017

Ines Kolmsee

Onafhankelijk lid

Duitse nationaliteit, 52

Datum benoeming tot raad van toezicht

26 april 2011

Opleiding

Process and Energy Engineering – Technische Universität Berlin, Duitsland; Industrial Engineering – École nationale supérieure des Mines de Saint-Étienne, Frankrijk; Business Administration – INSEAD Business School, Frankrijk

Ervaring

Ines Kolmsee is momenteel vennoot bij Matterwave Ventures, een durfkapitaalfonds dat investeert in de opstartfases van deep-tech. Daarvoor was ze van 2017 tot 2020 CEO voor Services & Solutions bij Aperam NV. Voordien was ze CEO bij SKW Stahl-Metallurgie Group, een specialty chemicals-bedrijf dat wereldwijd actief is. Ines was ook COO en CTO bij EWE AG, een Duits nutsbedrijf, en CFO bij Arques Industries AG.

Externe benoemingen

Onafhankelijk niet-uitvoerend bestuurder, Prysmian S.p.A., Italië – Onafhankelijk niet-uitvoerend bestuurder, Boralex Inc, Canada – Onafhankelijk niet-uitvoerend bestuurder, Etex NV, België

Einde mandaat

Jaarlijkse algemene vergadering van 2023

Lid van het auditcomité sinds

26 april 2011

Voorzitter van het auditcomité sinds

28 april 2015

Lid van het investeringscomité sinds

Februari 2023

Birgit Behrendt

Onafhankelijk lid

Duitse nationaliteit, 63

Datum benoeming tot raad van toezicht

29 april 2021

Opleiding

Business Administration – Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie, Duitsland

Ervaring

Birgit Behrendt bekleedde tijdens haar loopbaan wereldwijd verschillende leidinggevende posities bij Ford Motor Company en werd er in 2013 benoemd tot Company Officer en Vice President Global Purchasing. Van 2018 tot 2019 was ze Vice President Joint Ventures, Alliances & Commercial Affairs. Momenteel is ze Senior Advisor en Venture Partner bij AP Ventures LLP, Londen, een vooraanstaand onafhankelijk durfkapitaalfonds voor de waterstofwaardeketen.

Externe benoemingen

Lid van de raad van toezicht van: Thyssenkrupp AG, KION Group AG, Ford Werke GmbH, Duitsland – Bestuurder, Infinium Holdings, Inc, VS – Bestuurder, Stulz Verwaltungs GmbH & Co. KG, Duitsland – Lid van de adviesraad, Hydrogenious LOHC Technologies GmbH, Duitsland, tot 30 september 2022

Einde mandaat

Jaarlijkse algemene vergadering van 2024

Voorzitter van het duurzaamheidscomité sinds

Februari 2023

Lid van het investeringscomité sinds

Februari 2023

Eric Meurice

Onafhankelijk lid

Franse nationaliteit, 66

Datum benoeming tot raad van toezicht

28 april 2015

Opleiding

Economie – Sorbonne, Frankrijk; Mechanical Engineering – École Centrale Paris, Frankrijk; Business Administration – Stanford Graduate School of Business, VS

Ervaring

Eric Meurice is voormalig voorzitter en CEO van het Nederlandse ASML Holding, een grote leverancier van geavanceerde technologiesystemen voor de halfgeleiderindustrie. Hij was voordien als EVP verantwoordelijk voor de TV-afdeling van Thomson Multimedia en bekleedde senior posities in verschillende technologiegroepen zoals Intel, ITT en Dell Computers.

Externe benoemingen

Niet-uitvoerend bestuurder, Global Blue Group SA, Zwitserland – Niet-uitvoerend bestuurder, IPG Photonics Corp, VS – Niet-uitvoerend voorzitter, raad van bestuur, Soitec SA, Frankrijk

Einde mandaat

Jaarlijkse algemene vergadering van 2024

Laurent Raets

Lid

Belgische nationaliteit, 43

Datum benoeming tot raad van toezicht

25 april 2019

Opleiding

Handelsingenieur – Solvay Brussels School of Economics & Management, België

Ervaring

Laurent Raets vervoegde Groep Brussel Lambert (GBL) in 2006 en werd er vennoot in 2021. Hij begon zijn loopbaan in 2002 als M&A Consultant bij Deloitte Corporate Finance, waar hij betrokken was bij aan- en verkoopmandaten, due diligence en waarderingsopdrachten.

Externe benoemingen

Lid van raad van bestuur en auditcomité, Imerys SA, Frankrijk

Einde mandaat

Jaarlijkse algemene vergadering van 2025

Lid van het auditcomité sinds

25 april 2019

Lid van het investeringscomité sinds

Februari 2023

Alison Henwood

Onafhankelijk lid

VK, 58

Datum benoeming tot raad van toezicht

28 april 2022 (met ingang vanaf 1 september 2022)

Opleiding

Bachelor of Arts in Natural Sciences, University of Cambridge, VK – Ph.D, Department of Earth Sciences, University of Cambridge, VK

Ervaring

Alison Henwood is een zeer ervaren finance-professional met een loopbaan van bijna 30 jaar bij Shell in diverse financiële leidinggevende functies in Europa en de VS, waaronder Executive Vice President Finance, Shell Trading and Supply. Eind juni 2022 beëindigde ze haar loopbaan als Executive bij Shell. Sinds 2017 is zij voorzitter van het auditcomité van het UK Hydrographic Office, een agentschap van het Britse ministerie van defensie dat informatie rond hydrografie en navigatie verschaft aan zeelui en maritieme organisaties over de hele wereld. Sinds september 2021 zetelt ze ook in de raad van bestuur van Spectris plc, een wereldwijde leverancier van precisie-instrumenten, testapparatuur en software die staat genoteerd op de FTSE 250-index.

Externe benoemingen

Voorzitter van auditcomité, Hydrographic Office, VK – Bestuurder en lid van auditcomité, Spectris plc

Einde mandaat

Jaarlijkse algemene vergadering van 2025

Lid van het auditcomité sinds

1 september 2022

Lid van het duurzaamheidscomité sinds

Februari 2023

Géraldine Nolens

Secretaris van de raad van toezicht,
Belgische nationaliteit, 51
(zie [Directieraad](#))

Karel Vinck

Erevoorzitter

Over de raad van toezicht

De gecumuleerde ervaring van de leden van de raad van toezicht dekt een brede waaier aan sectoren, waaronder auto-industrie, elektronica, chemie, metaal, energie, financiën alsook de academische en wetenschappelijke sector. De raad van toezicht telt leden met ervaring in de privésector én de publieke sector. Verder zijn er ook leden met ervaring in de verschillende regio's waar Umicore actief is. De raad van toezicht als geheel bezit ruime ervaring voor het beheren van industriële activiteiten en telt acht actieve of voormalige CEO's. De raad van toezicht biedt ook een collectieve ervaring op gebieden die rechtstreeks verband houden met de niet-financiële doelstellingen van de 2030 RISE-strategie van Umicore, zoals gezondheid en veiligheid, het aantrekken en behouden van talenten en de verduurzaming van de toeleveringsketen.

[Meer lezen over corporate governance](#)

Directieraad



From left to right: Denis Goffaux, Géraldine Nolens, Bart Sap, Mathias Miedreich, Wannés Peferoen, Ralph Kiessling, Frank Daufenbach

Mathias Miedreich

Chief Executive Officer

Duitse nationaliteit, 47

Opleiding

International Business Management – Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Ervaring

Mathias Miedreich trad in oktober 2021 in dienst bij Umicore als Chief Executive Officer, nadat hij Executive Vice President was geweest van de divisie Clean Mobility van Faurecia, een wereldwijde leverancier van de auto-industrie met een sterke focus op duurzame mobiliteit. Mathias begon zijn loopbaan in Strategy Consulting bij KPMG en stapte vervolgens over naar de auto-industrie, waarin hij meer dan 20 jaar ervaring opdeed in verschillende senior leidinggevende functies in Europa en Azië.

Voordat hij in 2013 bij Faurecia in dienst trad als Vice President Strategy & New Technologies voor de Clean Mobility-business, werkte hij bij Siemens en Continental.

Wannes Peferoen

Chief Financial Officer

Belgische nationaliteit, 42

Opleiding

Master in Business Engineering – KU Leuven, België
MBA – Vlerick Business School, Brussel, België

Ervaring

Wannes Peferoen werd in oktober 2022 benoemd tot Chief Financial Officer. Hij vervoegde Umicore in 2005 en bouwde meer dan 10 jaar ervaring op als controller bij verschillende business units, waarbij hij een sterke expertise verwierf in financiële controle. Dit omvatte onder meer strategische planning, de invoering van nieuwe systemen en het beheer van financiële risico's. Daarna bekleedde Wannes functies in het algemeen management in België en Frankrijk, en was hij Senior Vice President voor Electro-Optic Materials.

Voor hij aan de slag ging bij Umicore werkte Wannes bij het toenmalige PricewaterhouseCoopers in audit en advisory.

Géraldine Nolens

Executive Vice President – Chief Legal Counsel

Belgische nationaliteit, 51

Opleiding

Master of Laws – University of Chicago Law School, VS
European Economic Law – Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany
Rechten – KU Leuven, België

Ervaring

Géraldine Nolens werd in 2009 benoemd tot Chief Legal Counsel voor de Groep en vervoegde de directieraad in 2015.

Ze begon haar loopbaan bij het internationale advocatenkantoor Cleary Gottlieb Steen & Hamilton en vervoegde in 2001 Suez (nu Engie) als Electrabels Chief Legal Officer voor Zuid-Europa, Frankrijk en nieuwe Europese markten.

Tijdens haar loopbaan werkte en woonde Géraldine zowel in België, Duitsland, Italië en de VS.

Denis Goffaux

Executive Vice President Recycling

Belgische nationaliteit, 55

Opleiding

Mining Engineering – Universit  de Liège, België

Ervaring

Denis werd in 2018 benoemd tot Executive Vice President Energy & Surface Technologies. Sinds 1 april 2021 is hij Executive Vice President Recycling. Daarv or was hij Chief Technology Officer van 2010 tot 2018 en EVP voor Precious Metals Refining van 2015 tot 2018.

Nog eerder vervulde hij opeenvolgende functies in business line- en country-management in China en Japan.

Denis begon zijn Umicore-loopbaan bij Research & Development in Olen, om dan over te stappen naar de toenmalige business unit Cobalt & Energy Products.

Ralph Kiessling

Executive Vice President Energy & Surface Technologies

Duitse nationaliteit, 57

Opleiding

Doctor Chemical Engineering – Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Duitsland

Ervaring

Ralph Kiessling werd op 1 maart 2021 benoemd tot Executive Vice President Energy & Surface Technologies. Daarv or was hij Executive Vice President Catalysis van 2019 tot 2021, nadat hij als Senior Vice President Operations voor Automotive Catalysts werkte van 2015 tot 2019.

Hij vervulde eerder opeenvolgende managementfuncties in procestechnologie, productie en business controlling, waaronder vijf jaar in China. In 2012 verhuisde hij naar India, waar hij betrokken was bij de bouw van de autokatalysatorfabriek van Umicore.

Voordat hij Umicore verwoegde, bekleedde Ralph managementposities in de Degussa-groep.

Bart Sap

Executive Vice President Catalysis

Belgische nationaliteit, 44

Opleiding

Handelswetenschappen – Vlekho Business School, Brussel, België

Ervaring

Bart Sap werd op 1 maart 2021 benoemd tot Executive Vice President Catalysis.

Bart verwoegde Umicore in 2004 als controller voor Cobalt & Specialty Materials. Na opeenvolgende missies in Korea en België in financiën, grondstoffenbevoorrading, businessontwikkeling en raffinage werd hij begin 2020 benoemd tot Senior Vice President voor Cobalt & Specialty Materials and Supply.

Frank Daufenbach

Chief Strategy Officer

Franse nationaliteit, 44

Opleiding

Master in Management, HEC Paris, Parijs, Frankrijk

Ervaring

Frank Daufenbach vervoegde de directieraad van Umicore in december 2021 als Chief Strategy Officer.

Daarvóór werkte hij bij Faurecia, een toonaangevende wereldwijde leverancier van de auto-industrie met een sterke focus op duurzame mobiliteit. Daar was hij Vice President Strategy & Marketing van de business group Clean Mobility. Voordien werkte hij onder meer als consultant bij Monitor Deloitte, KPMG en Oliver Wyman.

Filip Platteeuw

Voormalig Chief Financial Officer

Belgische nationaliteit, 50

Opleiding

Toegepaste Economische Wetenschappen – Universiteit Gent, België
Financial Management – Vlerick Business School, België

Ervaring

Filip Platteeuw werd in november 2012 benoemd tot Chief Financial Officer. Hij vervoegde Umicore in 2004 en was Vice President Corporate Development van 2010 tot 2012. Filip speelde een belangrijke rol bij het stroomlijnen van het businessaanbod, met inbegrip van de desinvestering van de koper- en zinksmeltactiviteiten.

Vóór Umicore werkte Filip voor KBC Bank, waar hij posities bekleedde in corporate banking, equity market research en investment banking.

Filip Platteeuw nam ontslag op 1 oktober 2022.

Leadership overzicht

Op het moment van publicatie

Frank Daufenbach

Chief Strategy Officer

- Corporate Development
- Government Affairs
- New Business Incubation & Digitalization
- Strategic Projects



Ralph Kiessling

Executive Vice President
Energy & Surface Technologies

- Rechargeable Battery Materials
- Cobalt & Specialty Materials
- China



Wannes Peferoen

Chief Financial Officer

- Corporate Finance
- Financial Risk Management
- Information Systems



Mathias Miedreich

Chief Executive Officer

- Corporate R&D
- Human Resources
- Group Communications & Investor Relations



Bart Sap

Executive Vice President
Catalysis

- Automotive Catalysts
- Precious Metals Chemistry
- Precious Metals Management
- Fuel Cell & Stationary Catalysts
- Procurement & Transportation
- Umicore Marketing Services
- South America



Géraldine Nolens

EVP ESG and General Counsel

- Legal
- Environment, Health & Safety
- Environmental, Social & Governance
- Enterprise Risk Management & Insurance
 - Internal Audit
 - Corporate Security
 - North America



Denis Goffaux

Executive Vice-President
Recycling

- Precious Metals Refining
- Jewelry & Industrial Metals
- Battery Recycling Solutions
- Metal Deposition Solutions
- Electro-Optic Materials
- Japan



Team Mathias Miedreich



Evelien Goovaerts
VP Group
Communications
& Investor Relations



Antoine Lessard
Chief of Staff



Céline Van Haute
SVP Human
Resources



Yves Van Rompaey
SVP Corporate Research
& Development

Bekijk [persoonlijke video's](#)
Voor de samenstelling van de teams, zie volgende pagina

Team Wannes Peferoen



Pierre Hautfenne
VP Group Treasurer



Flavia Leone
VP Group Tax



Joris Peeters
SVP Information Systems



Benoit Stevens
VP Group Accounting & Controlling

Team Frank Daufenbach



Geert Bens
VP Strategic Projects



Wouter Ghyoot
VP Government Affairs



Olivier Ghysens
VP Corporate Development



Tom Krekels
Head of Strategic Insights and Analysis



Amada Montesdeoca Santana
Director Open Innovation



Pierre Van de Bruaene
SVP Strategic Projects



Patrick Vermeulen
SVP Digitalization

Team Géraldine Nolens



Natalia Agüeros
Director ESG Strategy & Engagement



Jens Blechschmidt
Head of Internal Audit



Baudouin Caeymaex
Head of Legal Corporate



Mark Caffarey
President Umicore USA



Philippe Fornage
SVP Environment, Health & Safety



Kristl Matton
Head of Corporate Security



Bart Smets
Head of Risk and Insurance



Tom Vandebosch
SVP Legal



Peter Zadora
Director ESG Acceleration

Team Denis Goffaux



Thomas Engert
SVP Metal Deposition Solutions



Atsuya Hanazawa
President Umicore Japan



Geert Hennebel
VP Electro-Optic Materials



Franz-Josef Kron
SVP Jewelry & Industrial Metals



Johan Ramharter
SVP Precious Metals Refining



Kurt Vandeputte
SVP Battery Recycling Solutions

Team Bart Sap



Sybolt Brouwer
VP Procurement Transport & FT



Enrico Cisco
VP Controlling & IT



Stephanie Dam
SVP AC Operations



Bernhard Fuchs
SVP Precious Metals Management



Lawrence Li
VP AC China



Wilfried Müller
SVP Global Sales & Marketing



Lothar Mussmann
SVP Product Management



Geert Olbrechts
SVP Research & Tech and Supply



Joakim Reimer Thøgersen
SVP Fuel Cell & Stationary Catalysts



Andreas Tiefenbacher
SVP South America



Jensen Verhelle
SVP Precious Metals Chemistry

Team Ralph Kiessling



Erik Brijs
VP Controlling & IT RBM & CSM



Michiel de Jonge
COO RBM



Ignace de Ruijter
SVP CSM



David Fong
SVP and Country Manager Greater China



Stephan Jannis
SVP Supply & Value Chain RBM & CSM



Jundong Lu
SVP Asia RBM




Geon-Seog Son
SVP R&D RBM






Jörg von Roden
SVP Sales & Business Development, RBM

Managementaanpak

Algemene Managementaanpak

De  **Umicore Way** is de hoeksteen van alles wat we doen bij Umicore en vormt de basis van onze managementaanpak. De Umicore Way wordt aangevuld met gedetailleerde bedrijfscodes die richtlijnen vastleggen voor het hele bedrijf. Die codes omvatten:

- de  gedragscode, met een uitgebreid kader voor ethische bedrijfspraktijken
- het  corporate governance charter van Umicore, dat onze managementfilosofie en governancebeginselen uiteenzet
- de  Insider Dealing Code, die het beleid van Umicore rond marktmisbruik uiteenzet, met inbegrip van handel met voorkennis
- de  Global Sustainable Sourcing Policy, dat ons engagement uiteenzet om onze toeleveringsketen af te stemmen op onze eigen waarden en praktijken
- tal van interne beleidslijnen die zijn ontwikkeld om onze visie en waarden te ondersteunen, zoals  Safety,  Human Rights and Working Conditions, Product Stewardship, Training & Development, Donations & Sponsorship, enz.

Ons bedrijfsmodel heeft een positieve impact op de samenleving. We bieden oplossingen voor duurzaamheidsuitdagingen rond megatrends en creëren waarde voor al onze stakeholders. Onze 2030 RISE-strategie is ons kompas voor de creatie van waarde.

Evaluaties

Onze economische, maatschappelijke en milieuprestaties worden jaarlijks getoetst aan een reeks KPI's en gerapporteerd via een databeheersysteem van de Groep. De gegevens worden verzameld en gerapporteerd op het niveau van de relevante entiteit: site, regio, business unit of business group. De corporate afdelingen voegen de resultaatsgegevens van alle onderdelen van de Groep samen om de algemene vooruitgang van Umicore te evalueren en ter beoordeling voor te leggen aan de directieraad.

In de algemene prestatiemeting van het algemeen management zijn zowel financiële als niet-financiële KPI's opgenomen, zoals beschreven in ons [remuneratiebeleid](#). Het nieuwe remuneratiebeleid – met prestatie-indicatoren voor leden van de directieraad rond klimaat, emissies, diversiteit en veiligheid – werd goedgekeurd door de aandeelhouders tijdens de jaarlijkse algemene vergadering in 2022. De prestatiegegevens in verband met de pijlers van de 2030 RISE Strategie worden opgevolgd via een intern dashboard en worden opgenomen in de geïntegreerde jaarverslagen van Umicore.

Zowel de financiële als de niet-financiële/ESG-gegevens worden geaudit door een onafhankelijke partij. Sinds 2021 wordt die controle uitgevoerd door EY in de hoedanigheid van commissaris. EY beoordeelt de volledigheid en de betrouwbaarheid van de gerapporteerde gegevens, evenals de degelijkheid van het bijbehorende databeheersysteem. De prestatie-indicatoren en de rapporteringsprocessen worden na elke controlecyclus opnieuw bekeken en bijgewerkt. Umicore wil transparant zijn en meer informatie verschaffen. Die ontwikkeling zal over verschillende rapporteringscycli worden gespreid als onderdeel van een continu verbeteringsproces.

Prestatieverantwoordelijkheden

Umicore's business units en corporate afdelingen zijn mee verantwoordelijk om hun steentje bij te dragen aan de creatie van waarde binnen de Groep en om de strategieën, het beleid, de normen en de aanpak rond duurzame ontwikkeling van de Groep na te leven. Business units zijn geclusterd in business groups volgens thema's van de strategische bedrijfsontwikkeling.

Dit vereist een doelmatig beslissingsproces op basis van een duidelijke toewijzing van verantwoordelijkheden zoals beschreven in het [governance](#)-overzicht, om zo een optimaal evenwicht mogelijk te maken tussen een cultuur van ondernemerschap op het niveau van de business units en doeltreffende sturings- en controleprocessen.

De tactische raden leveren een belangrijke bijdrage aan de corporate strategie en zien toe op de uitvoering ervan. De dagelijkse verantwoordelijkheid voor de economische, maatschappelijke en milieuprestaties berust bij de EVP, de managers van de corporate afdelingen en de business units, en de sitemanagers. De corporate afdelingen ontwikkelen technische richtlijnen met het oog op een gedeeld inzicht in concepten, definities, rollen en verantwoordelijkheden. Elk jaar worden op verschillende niveaus van de organisatie workshops en vergaderingen georganiseerd om beste praktijken uit te wisselen.

Strategiebeheer

Onze benadering van strategiebeheer vloeit voort uit onze visie om een mensgerichte, doelgerichte en prestatiegerichte organisatie te zijn.

Beleid

Er werden specifieke processen en richtlijnen ontwikkeld om de aanpak van Umicore voor het 2030 RISE-strategiebeheer te omkaderen. Dat omvat onder meer het verzamelen en delen van specifiek marktonderzoek, solide processen voor prestatierapportering en planning, capaciteitsopbouw, strategische positionering en de ontwikkeling van 'thought leadership'. Al die elementen zijn gekoppeld aan en ingebed in de andere beheerelementen die in dit hoofdstuk worden beschreven.

Prestatieverantwoordelijkheden

De Chief Strategy Officer heeft het algemene toezicht op de strategie en de prestaties van Umicore en wordt bijgestaan door een toegewijd team dat de prestaties van de Groep afzet tegen de 2030 RISE-doelstellingen en ervoor zorgt dat de geïntegreerde bedrijfsplanning markt- en prestatiegericht en dynamisch van aard is.

Elk lid van de directieraad is verantwoordelijk voor de strategische resultaten van zijn/haar business group of corporate afdeling(en). Umicore's business units en corporate afdelingen zijn mee verantwoordelijk om hun steentje bij te dragen aan de naleving van en de prestaties tegenover de doelstellingen van de 2030 RISE Strategie door de Groep.

Financieel beheer

Onze aanpak van het financieel en economisch beheer vloeit voort uit onze visie, waarden en organisatieprincipes zoals beschreven in  [De Umicore Way](#).

Umicore streeft ernaar waarde te creëren voor haar aandeelhouders. Dat bereiken we door de ontwikkeling van een overtuigende strategie en een sterke staat van dienst in het leveren van solide resultaten ten opzichte van de strategische doelstellingen. Wij willen onze bestaande activiteiten doen groeien en tegelijk sterke leidersposities behouden of vestigen op basis van innovatieve technologieën. Het rendement van de aandeelhouders hangt af van de waardering van het Umicore-aandeel en wordt ondersteund door de uitbetaling van dividenden.

Umicore streeft ernaar haar activiteiten veilig te stellen door een gezond financieel beheer en een sterke balans. Hoewel wij geen vaste doelstelling hebben rond schuldniveaus, streven wij ernaar te allen tijde een 'investment grade'-status te behouden. Wij streven ook naar een gezond evenwicht tussen korte- en langetermijnschulden en tussen schulden met vaste en variabele rentevoet. Die aanpak, samen met een sterke kasstroom uit onze bedrijfsactiviteiten, laat ons toe om de meeste van onze groei-initiatieven zelf te financieren.

Beleid

Er werden specifieke interne beleids- en richtlijnen ontwikkeld als kader voor Umicore's aanpak rond specifieke financiële aspecten, waaronder dividenden, financiering, verrekenprijzen, kredietbeheer en hedging.

Prestatieverantwoordelijkheden

De verantwoordingsplicht voor de algemene financiële resultaten van Umicore berust bij de CEO, terwijl elk lid van de directieraad verantwoordelijk is voor de financiële resultaten van zijn/haar business group of corporate afdeling(en). De Chief Financial Officer heeft het algemeen toezicht over Umicore's financiële en economische prestaties en wordt bijgestaan door een Corporate Finance-team dat specifieke expertisecentra omvat voor aspecten zoals belastingen, liquiditeitenbeheer, boekhouding en controle. De Director Financial Risk Management zorgt ervoor dat de belangrijkste commerciële en investeringsprogramma's op lange termijn resultaten opleveren conform de prestatiedoelstellingen en de risicodrempels van de 2030 RISE Strategie. Op het niveau van de business units is het hoofd van de business unit verantwoordelijk voor de operationele en financiële prestaties van de business unit. De financieel controllers ondersteunen de hoofden van de business units bij het beheer van de financiële en rapporteringsaspecten van de business unit en ondersteunen het proces van financiële toerekening voor projecten rond milieu, klimaat, gezondheid en veiligheid.

Operationeel beheer

Umicore streeft ernaar economische waarde te genereren via haar bestaande activiteiten en via eventuele overnames of initiatieven voor organische groei. Dit impliceert het genereren van Rendement op aangewend kapitaal (ROCE = aangepaste EBIT / gemiddeld aangewend kapitaal voor de verslagperiode) dat groter is dan onze algemene vermogenskosten vóór belastingen. Die vermogenskosten kunnen variëren in de tijd, afhankelijk van ons risicoprofiel en de omstandigheden op de obligatie- en aandelenmarkten. ROCE is een van de belangrijkste prestatie-indicatoren die het beleid van Umicore sturen.

Wij handelen in edelmetalen en andere zeldzame metalen en we hebben daarom een vrij hoge werkkapitaalintensiteit. Het management wordt daarom gestimuleerd om de resultaten te optimaliseren, zowel vanuit een winstperspectief als door de minimalisering van geïnvesteerd vermogen.

Investerings worden elk afzonderlijk beoordeeld: van overnames wordt verwacht dat ze in de eerste fase van hun integratie winstverhogend zijn en kort daarna waardeverhogend. Vergelijkbare criteria bestaan voor organische investeringen, hoewel het nastreven van projecten voor groei op langere termijn steeds een langere horizon voor het verwachte rendement vereist.

Umicore streeft naar het behoud van marktleiderschapsposities in recyclage en materialen voor schone mobiliteit. Door de aard van onze activiteiten, die bestaan uit producten voor zeer specifieke toepassingen, zijn we in geen enkel land of regio aanwezig met een belangrijk aandeel in de economie van dat land of die regio. Onze activiteiten zijn mondiaal van aard met 44 productiesites in 34 landen.

Bij het opzetten van groeiprojecten bekijken we zorgvuldig de totale bijdrage aan onze ambities rond duurzaamheid en ESG.

Omdat wij het toenemende belang van klimaatbestendigheid inzien, integreren wij de aanbevelingen van de Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD), beperken we onze klimaatgebonden risico's en benutten wij kansen voor het beperken van klimaatverandering. Het beheer van die risico's en opportuniteiten is nauw verbonden met ons bedrijfsmodel en onze visie voor wereldwijde activiteiten en een positieve impact op de samenleving.

Om operationele uitmuntendheid te bereiken, focust Umicore op drie pijlers: mensen, competenties en waarden.

Mensen moeten worden ondersteund en digitaliseringsfuncties moeten worden ingevuld, wat de taak is van de  [Umicore Technical and Digital Academy](#). Competenties worden ontwikkeld in expertisecentra, zoals het Cloud Center of Expertise, het Computational Science Center, het Data Management Center en het Robotics Center. Waarden worden ontwikkeld in draaiboeken en projectmanagers begeleiden business units bij het opzetten van projecten.

We legden KPI's vast voor operationele uitmuntendheid en digitalisering en de business units kregen doelstellingen vanuit de directieraad, bv. om de EBIT te verbeteren door digitalisering.

Beleid

We ontwikkelden specifieke interne beleids- en richtlijnen als kader voor Umicore's aanpak rond specifieke operationele aspecten, waaronder ROCE-berekeningsmethoden, ROCE-doelstellingen en fusies en overnames.

Prestatieverantwoordelijkheden

De leden van de directieraad zijn elk verantwoordelijk voor het operationele beheer en de prestaties binnen hun rapporteringslijnen. De Chief Strategy Officer leidt de Digitalization & Operational Excellence Board en houdt toezicht op fusies en overnames, met ondersteuning van de afdeling Corporate Development, en op de operationele integratie van de 2030 RISE-doelstellingen van de Groep en het toezicht op de prestaties. Op het niveau van de business units is het hoofd van de business unit verantwoordelijk voor de algemene operationele prestaties. De algemeen directeur van elke site heeft een soortgelijke verantwoordelijkheid op siteniveau.

Innovatiebeheer

Technologie staat centraal in alles wat wij doen. Het zorgt ervoor dat wij onze klanten en markten meerwaarde kunnen leveren door de ontwikkeling van geavanceerde producten, processen en diensten. Duurzaamheid is een belangrijke drijfveer voor onze technologische ontwikkeling met het oog op veilige processen en duurzame producten, bevoorrading en processen. Onze ambitieuze doelstellingen omvatten het behalen van nuluitstoot van broeikasgassen voor scope 1 en 2 tegen 2035. Wij investeren voortdurend tussen 5 en 7% van onze inkomsten (exclusief metaal) in O&O en innovatie. We werken op basis van een evenwichtige portfolio die op korte termijn resultaten oplevert voor onze bedrijven en klanten en ons tegelijk voorbereidt op de toekomst. Onze portfolio bestrijkt de drie tijdshorizons (korte, middellange en lange termijn)

en omvat een dimensie rond kerncompetenties met het oog op technologische uitmuntendheid in alle cruciale domeinen.

Beleid

Alle business units ontwikkelen een businessplan. Dat vertaalt zich in een bedrijfsplan voor producten en een bedrijfsplan voor diensten, die op hun beurt dan weer elk leiden tot een bedrijfsplan voor technologie en competenties. Die plannen worden regelmatig gevalideerd op basis van veranderingen in markten en technologieën en sturen zo onze project- en activiteitenportfolio.

Prestatieverantwoordelijkheden

O&O is bij Umicore op een hybride manier georganiseerd: activiteitsspecifieke O&O wordt aangevuld met corporate O&O en een incubator voor nieuwe activiteiten (NBI - New Business Incubator), elk met specifieke rollen en verantwoordelijkheden. Die O&O-afdelingen komen samen in een werkgroep voor uitmuntendheid in innovatie, die nagaat hoe O&O doelmatigheid en doeltreffendheid kan analyseren, meten en verbeteren. Die werkgroep evalueert ook synergieën tussen activiteiten en gemeenschappelijke thema's (zoals de ontwikkeling van O&O-talent en de digitalisering van O&O) en adviseert de CEO rond innovatiebeheer.

De directieraad evalueert elk kwartaal de volledige portfolio van technologie en innovatie, waarbij alle programmamijlpalen, de competenties, de innovatiewaarde en de prestatie-indicatoren aan bod komen in de Technology & Innovation Board. Die tactische raad wordt geleid door de CEO en gecoördineerd door de corporate O&O-afdeling via een centraal project management office, dat afstemt met verschillende project management offices over heel Umicore.

De business units zijn verantwoordelijk voor de opzet, levering en evaluatie van hun projectportfolio in lijn met de klant- en marktverwachtingen.

Duurzaamheid- en ESG-beheer

Bij Umicore erkennen we de dringende noodzaak van een transitie naar een duurzamere toekomst. Umicore zet zich al jarenlang in voor de ondersteuning van die transitie en zet die voort via 2030 RISE, op een manier die gedurfde ambities en acties vereist. Ons bedrijfsmodel draait rond het leveren van duurzame producten en diensten. We zetten onze expertise en middelen dan ook in om veilige, duurzame en innovatieve oplossingen te ontwikkelen die de levenskwaliteit van mensen en de planeet verbeteren. Umicore streeft naar een maximale positieve impact op de samenleving, zowel via onze activiteiten, in onze waardeketen als met onze producten en diensten.

Als ondertekenaar van het UN Global Compact kijkt Umicore door de lens van de doelstellingen voor duurzame ontwikkeling (SDG's) om haar bijdrage aan de samenleving te maximaliseren. De relatie met onze stakeholders is essentieel om gemeenschappelijke waarde op te bouwen en speelt een sleutelrol bij de bevordering van goede praktijken op maatschappelijk en milieuvlak. Stroomopwaarts nemen we specifieke maatregelen om elke vorm van maatschappelijke of milieuschade in onze toeleveringsketen te elimineren. We werken voortdurend aan een veilige, gezonde, rechtvaardige en duurzame werkomgeving en benutten kansen om onze activiteiten een positieve impact te geven op lokale gemeenschappen, de natuur en de klimaatverandering. Stroomafwaarts vergroten wij de positieve impact van onze producten en diensten door onze rechtstreekse samenwerking met onze klanten en onze inzet voor duurzame en verantwoorde aankoop. Een overzicht van onze prestatie-indicatoren voor onze ESG-impact vindt u in [Milieu](#), [Maatschappij](#), de [Milieuverklaringen](#) en de [Sociale verklaringen](#).

Omdat Umicore altijd streeft naar de grootst mogelijke impact voor de samenleving, creëert een meer ambitieuze regelgevingsagenda op het vlak van duurzaamheid marktopportunities voor de Groep. Umicore levert niet alleen inzichten aan de overheid en werkt mee aan het uitwerken van technologische draaiboeken, maar wil ook kennis delen en samenwerken met partners om de wereldwijde

transitie naar een duurzame toekomst te bevorderen. (Zie 'Inzet voor impact')

Beleid

Umicore steunt de tien beginselen van het Global Compact van de Verenigde Naties rond mensenrechten, arbeidsvoorwaarden, milieu en corruptiebestrijding en voor het bijdragen aan de SDG's. In ons geïntegreerd jaarverslag beschrijven we onze acties om voortdurend te verbeteren en te controleren hoe onze strategie, cultuur en dagelijkse activiteiten bijdragen aan de ambities en het Global Compact en de beginselen ervan ondersteunen. Wij identificeren de SDG's waarop wij de grootste impact hebben en communiceren over onze inspanningen om bij te dragen aan die doelstellingen.

De ambitie van 2030 RISE om een duurzaamheidskampioen te zijn staat centraal in ons engagement om een zo positief mogelijke impact te hebben. Onze 'Let's Go for Zero'-ESG-ambities uit 2021 (Net Zero GHG Emissions, Zero Harm, Zero Inequality en Best-in-Class Governance, zie onder [Strategie](#)) bepalen welke stappen we moeten zetten via doelstellingen. Die zijn ingebed in de andere beheerelementen die in dit hoofdstuk worden beschreven.

Een interne Group EHS Guidance Note, waarin de milieurielijnen werden uitgewerkt in overeenstemming met ISO14001 'Environmental Management Systems', wordt wereldwijd toegepast op alle geconsolideerde activiteiten waar Umicore managementcontrole heeft, met inbegrip van alle business units en, voor zover relevant en van toepassing, corporate afdelingen heeft. Het beschrijft de aanpak voor het meten van effecten, resultaten en risico's en de rapportering over milieuthema's zoals eco-efficiëntie, emissies in lucht, water en bodem, afvalproductie, energieverbruik en klimaatverandering. Bovendien leidt een specifiek intern beleid rond energie-efficiëntie en vermindering van de koolstofvoetafdruk tot een hoog niveau van bewustzijn en engagement in de sites en business units om te streven naar een voortdurende verbetering van energie-efficiëntie. Umicore moedigt ook alle initiatieven aan die het recyclagepotentieel verhogen. Op wereldschaal verlaagt de recyclage van metalen de maatschappelijke, milieu- en

klimaatimpact van de grondstoffenwinning en de verwerking van metalen tot producten.

Onze aanpak voor duurzame bevoorrading is beschreven in ons [beleid voor duurzame bevoorrading](#) en de ondersteunende raamwerken voor bevoorrading, zoals het [Sustainable procurement framework for cobalt](#) en de [Responsible global supply chain of minerals from conflict-affected and high risk areas policy](#).

Ons engagement om de veiligheid en duurzaamheid van onze producten gedurende hun hele levenscyclus te garanderen, is vastgelegd in een aantal interne beleidslijnen en wordt ondersteund door een solide evaluatieproces van de levenscyclus. (Zie [Umicore-productbeheer](#))

Umicore beschikt over een beleid op groepsniveau voor donaties en sponsoring met algemene richtlijnen voor de thematische focus van donaties en voor de toewijzing van budgetten. De donaties van de Groep richten zich op projecten met een internationale draagwijdte, waarbij voorrang wordt gegeven aan initiatieven die een duidelijke link hebben met duurzame ontwikkeling en onderwijs. Umicore wil ook haar steentje bijdragen aan wereldwijde noodhulp en een deel van de donaties van de Groep gaat naar hulp bij rampen. De meeste donaties van de business units gaan naar liefdadigheidsinstellingen in de buurt van hun sites, ter ondersteuning van de lokale gemeenschap. Umicore doet geen giften aan politieke partijen of organisaties.

Prestatieverantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheid voor de algemene positieve impact van Umicore ligt bij de CEO. Voor donaties op het niveau van de Groep wordt het budget naar goeddunken van de CEO vastgesteld. De donaties worden gecoördineerd en beheerd door een Group Donations Committee, dat rapporteert aan de CEO.

In de directieraad houdt de EVP ESG, General Counsel en leider van de tactische ESG-raad toezicht op de integratie van duurzaamheid/ESG, resultaten, strategie, betrokkenheid en informatieverstrekking.

De tactische ESG-raad wordt ondersteund door een ESG-stuurgroep waarin vertegenwoordigers van het senior management van elke business group zitten, net als vertegenwoordigers van het senior management van de corporate afdelingen Environment, Health and Safety (EHS), ESG, Finance en HR. De implementatie en de prestaties tegenover de ESG-KPI's worden maandelijks door de ESG-stuurgroep geëvalueerd en vastgelegd in een intern dashboard dat wordt opgevolgd en besproken in het kader van de tactische ESG-raad. De leden van de directieraad zijn elk verantwoordelijk voor de algemene ESG-resultaten binnen hun rapporteringslijnen, zoals duurzame en verantwoorde bevoorrading, decarbonisering en diversiteit bij aanwervingen.

De Senior Vice-President (SVP) voor Environment, Health and Safety (EHS) is verantwoordelijk voor de naleving van milieuvoorschriften, risicobeperking en gegevensrapportering voor alle activiteiten van de Groep. Een nieuwe specifieke corporate ESG-afdeling beheert de programma's voor het opzetten, integreren en versnellen van strategische ESG-initiatieven (bv. decarbonisering voor scopes 1, 2 en 3, milieu-impact, verantwoorde bevoorrading), evenals programma's of initiatieven in verband met governance, betrokkenheid van stakeholders en materialiteit, ESG-strategie, groene financiering en ESG-informatieverstrekking. De corporate ESG-afdeling is samen met de business units en de corporate afdelingen verantwoordelijk voor het leveren van prestaties, waarbij elk van hen kampioenen (in aan ESG gelinkte thema's) heeft, die samen met het corporate ESG-team werken aan de meest efficiënte wegen om onze gezamenlijke doelstellingen te bereiken.

Personeelsbeheer

Onze aanpak van personeelsbeheer vloeit voort uit de visie, de waarden en de organisatiebeginselen van de Umicore Way en wordt uiteengezet in de [Global Framework Agreement on Sustainable Development](#), die we in 2007 onderschreven en in 2019 vernieuwden. Umicore implementeert de richtlijnen over mensenrechten, collectieve arbeidsonderhandelingen, gelijke kansen, geweld en pesterijen op het werk, veilige en gezonde arbeidsomstandigheden en milieukwesties.

Umicore zet zich in voor Zero Harm en Zero Inequality. We vinden het even belangrijk om onze maatschappelijke resultaten en het welzijn van onze medewerkers op andere vlakken voortdurend te volgen, te controleren en te rapporteren. Onze prestatie-indicatoren voor het personeel vindt u onder [Medewerkers](#) en in de [Sociale verklaringen](#) van dit verslag.

Beleid

Een interne Group Social Reporting Guidance Note biedt uitgebreide richtlijnen voor het meten van en rapporteren over maatschappelijke resultaten. We ontwikkelden specifieke interne beleidslijnen als kader voor bepaalde elementen van onze maatschappelijke aanpak, waaronder [diversiteit en inclusie](#), rekrutering, [veiligheid](#), [mensenrechten en arbeidsomstandigheden](#) en opleiding & ontwikkeling.

Voor onze aanpak rond gezondheid en veiligheid wordt de Group EHS Guidance Note (waarin de richtlijnen voor gezondheid en veiligheid werden ontwikkeld in overeenstemming met OHSAS18001 'Occupational Health and Safety Assessment Series) wereldwijd toegepast op alle geconsolideerde activiteiten waar Umicore managementcontrole heeft, met inbegrip van alle business units en waar ze, voor zover relevant en van toepassing, corporate afdelingen heeft. Het beschrijft de aanpak voor het meten van effecten, resultaten en risico's en de rapportering over gezondheid en veiligheid op het werk. Het biedt zo een kader voor de business units en sites.

Het veiligheidsbeleid van de Groep biedt de business units een kader voor de ontwikkeling en implementatie van veiligheidsprogramma's die nodig zijn om consequent uitmuntende veiligheidsresultaten neer te zetten. Het beleid is gebaseerd op universele basisbeginselen voor veiligheid. Elke business unit kan die vertalen naar hun eigen omgeving en acties ondernemen in functie van hun specifieke risico's.

Prestatieverantwoordelijkheden

Binnen de directieraad is de CEO verantwoordelijk voor het toezicht op Human Resources. Hij leidt de People & Organization Board, de tactische raad die wordt beheerd door de SVP Human Resources. De EVP ESG en General Counsel is verantwoordelijk voor gezondheids- en veiligheidskwesties en medeverantwoordelijk voor de resultaten tegenover de diversiteitsdoelstellingen. De SVP EHS is verantwoordelijk voor het naleven van de veiligheidsvoorschriften, de resultaten en de rapportering voor alle activiteiten van de Groep.

De leden van de directieraad zijn elk verantwoordelijk voor de algemene resultaten voor het personeel binnen hun rapporteringslijnen. Op het niveau van de business units is het hoofd van de business unit verantwoordelijk voor de resultaten van personeelsbeheer. De algemeen directeur van elke site heeft een soortgelijke verantwoordelijkheid op siteniveau. Er is een regionale Human Resources-organisatie om de maatschappelijke aspecten op regionaal en landelijk niveau te beheren en om de business units structureel te ondersteunen bij alle aspecten van personeelsbeleid en gezondheids- en veiligheidsbeheer.

De implementatie en de prestaties tegenover de KPI's rond gezondheid en veiligheid worden intern gemeten en op maandelijkse basis gerapporteerd. De implementatie en de prestaties tegenover de KPI's rond personeelsbeheer worden opgevolgd door de People & Organization Board. De implementatie en de prestaties tegenover de KPI's rond diversiteit en gezondheid en veiligheid worden ook opgevolgd door de ESG Board. De resultaten op het vlak van personeel, gezondheid en veiligheid vormen een onderdeel van het geïntegreerd jaarverslag van Umicore.

Risico's en opportuniteiten

Risico's doeltreffend beheren

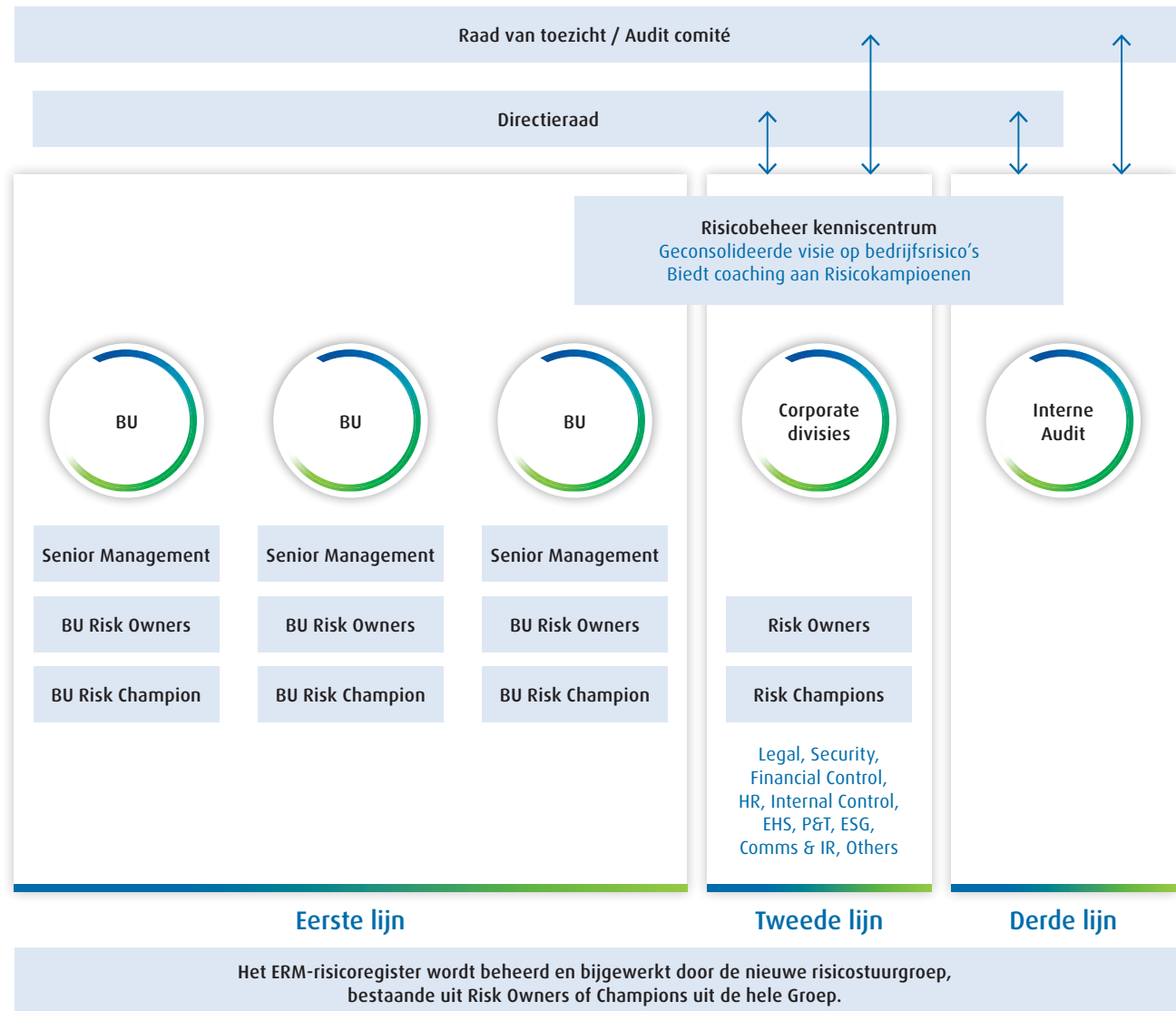
Het doel van ons risicobeheersysteem bestaat erin de onderneming in staat te stellen risico's en opportuniteiten op een proactieve en dynamische manier te identificeren en ze zoveel mogelijk te beheren of tot een aanvaardbaar niveau te herleiden.

Om te anticiperen op economische en geopolitieke onzekerheid, de toegenomen focus op klimaatverandering en energietransitie, het snel veranderende technologische landschap enz. is een solide risicobeheerproces dat kan steunen op een sterke governance van cruciaal belang om de Groep te helpen haar financiële en niet-financiële *strategische doelstellingen* te bereiken.

Elk van de activiteiten van de Groep is blootgesteld aan verschillende risico's van financiële of niet-financiële aard die de financiële resultaten van de Groep kunnen beïnvloeden. Financiële risico's omvatten veranderende metaalprijzen, wisselkoerswijzigingen, veranderingen in bepaalde door de markt bepaalde commerciële voorwaarden, rentevoetevolutie en krediet- en liquiditeitsrisico's. Het algemene risicobeheerprogramma van de Groep is erop gericht de risico's en mogelijke negatieve gevolgen voor de financiële resultaten van de Groep te beperken, o.a. door afdekkings- en verzekeringsinstrumenten te gebruiken. Voor meer informatie over het beheer van financiële risico's, zie *Toelichting F3*.

De jaarlijkse bedrijfsrisicobeoordeling van Umicore – die wordt onderschreven door de raad van toezicht – vervult die rol en verzekert tegelijk de naleving van de wet- en regelgeving.

Alle geïdentificeerde risico's en opportuniteiten worden beoordeeld aan de hand van drie criteria. Tegelijk worden de tijdschikhorizon (kort-middellang-lang), de waarschijnlijkheid dat ze zich voordoen en de gevolgen die het zich voordoen van een risico of opportuniteit zou kunnen hebben, bepaald. Duurzaamheidskwesities worden ook beoordeeld op hun impact op de Groep en op mens, maatschappij en milieu.



Proces en raamwerk

Het Enterprise Risk Management-raamwerk van Umicore is gebaseerd op het model van de drie verdedigingslijnes, waarbij de primaire bron en verantwoordelijkheid voor het identificeren van risico's en opportuniteiten bij de individuele business units ligt.

Aangezien de business units actief zijn in een omgeving met specifieke groeiverwachtingen en verschillende niveaus van markt- en technologische onzekerheid die de strategische doelstellingen kunnen beïnvloeden, is elke business unit verantwoordelijk voor het invoeren van de nodige beperkende maatregelen en een systematische rapportering daarover conform de respectieve strategische doelstellingen en geïdentificeerde risico's en opportuniteiten.

De tweede verdedigingslinie gebeurt door specifieke corporate afdelingen in nauwe samenwerking met Enterprise Risk Management (ERM).

Onder leiding van de directieraad zijn die corporate afdelingen ook verantwoordelijk voor de identificatie, het beheer en de beperking van bepaalde risico's en opportuniteiten en moeten ze zorgen dat er gepaste systemen zijn om die aan te pakken. Die risico's en opportuniteiten betreffen domeinen op groepsniveau en overstijgen de bevoegdheid van individuele business units. Ze omvatten onder meer financiële, strategische, maatschappelijke, reputatie-, klimaat- en milieugerelateerde risico's en opportuniteiten, op korte, middellange en langere termijn.

Samen bundelen ze de risico's en opportuniteiten tot een geconsolideerd beeld, terwijl ERM ook zorgt voor een regelmatige opvolging van de risicobeperkende maatregelen.

Tot slot waarborgt de interne-auditfunctie door haar onafhankelijke beoordeling de doeltreffendheid en efficiëntie van het risicobeheerproces en stemt ze tegelijkertijd het interne auditplan af op de ERM-prioriteiten.

Dit model is onderworpen aan voortdurende verbetering en werd ontworpen met het oog op dynamiek en flexibiliteit, zodat Umicore gepast kan reageren op de risico- en opportuniteitenomgeving. Een voorbeeld van zo'n verbetering is de oprichting in de loop van 2023 van een 'steering committee' (of SteerCo).

Umicore verbetert ook haar ERM-organisatie om de implementatie van een tool voor governance, risico's en naleving te bevorderen die de verschillende risico's en opportuniteiten zichtbaarder moet maken.

Governance en toezicht

Het auditcomité van de raad van toezicht beoordeelt alle financiële en niet-financiële risico's en opportuniteiten op groepsniveau en bepaalt de risicobereidheid en risicotolerantie, terwijl de directieraad als 'uitvoerend risico-eigenaar' en expert ter zake beslissingen over risicoprioriteiten neemt en ondersteunt na de regelmatige beoordeling van de belangrijkste risico's die de financiële en niet-financiële strategische doelstellingen van de Groep kunnen beïnvloeden.

Verzekeringen

Een van de technieken om op risico's te reageren is het gebruik van verzekeringen als mechanisme voor risico-overdracht. Umicore heeft momenteel verzekeringsprogramma's om zich te beschermen tegen risico's zoals schade aan eigendommen en bedrijfsonderbreking, openbare en productaansprakelijkheid, werkgeversaansprakelijkheid, werknemerscompensatie, transport, aansprakelijkheid van bestuurders en verantwoordelijken en kredietverzekeringen.

Sinds 2021 heeft Umicore ook haar eigen herverzekeringscaptive in Luxemburg om een deel van de (verzekerde) risico's intern te houden voor ze worden overgedragen naar de (directe) verzekeringsmarkt.

Het type verzekering en de respectieve verzekerde limieten die op de directe verzekeringsmarkt worden gekocht, worden regelmatig

herzien om ze af te stemmen op onze beoordeling van de relevante risico's en de risicobereidheid van de Groep.

Ons systeem voor interne controle

Interne controle is een cruciaal onderdeel van risicobeheer. Binnen Umicore gebruiken we verschillende internecontrolemechanismen om het management redelijke zekerheid te verschaffen over ons vermogen om onze doelstellingen te bereiken. Hieronder vallen:

- Doeltreffendheid en efficiëntie van de activiteiten
- Betrouwbaarheid van de financiële processen en rapportering
- Naleving van wet- en regelgeving
- Beheersing van fouten en frauderisico's

Umicore heeft het COSO[®]-raamwerk toegepast voor haar internecontrolesysteem en heeft verschillende bestanddelen van haar organisatie en processen daartoe aangepast. De [Umicore Way](#) en de [gedragscode](#) zijn de hoekstenen van onze interne controle. Samen met het concept 'management by objectives' en een duidelijke toewijzing van rollen en verantwoordelijkheden vormen zij het werkkader voor onze onderneming.

De business units hebben specifieke internecontrolemechanismen ontwikkeld voor hun eigen activiteiten, terwijl gedeelde operationele afdelingen en corporate diensten richtlijnen bieden en controles instellen voor activiteiten doorheen de organisatie. Op die basis zijn specifieke beleidslijnen, procedures en charters opgesteld in domeinen als bedrijfsbeveiliging, milieu, gezondheid en veiligheid, human resources, informatiesystemen, juridische zaken, naleving van handelsregels, onderzoek en ontwikkeling en het beheer van de toeleveringsketen.

Umicore hanteert een systeem met minimale internecontrolevereisten (MICR – minimum internal control requirements) dat specifiek gericht is op de beheersing van financiële risico's en een verhoogde betrouwbaarheid van de financiële verslaggeving. Het MICR-kader van Umicore verplicht alle entiteiten van de Groep om een uniforme set van interne controles in 12 processen toe te passen.

Binnen het internecontrolekader wordt specifieke aandacht besteed aan de scheiding van bevoegdheden en de duidelijke toewijzing van rollen en verantwoordelijkheden. De MICR-naleving wordt opgevolgd door middel van zelfevaluaties die door het senior management moeten worden afgetekend. De resultaten worden gerapporteerd aan de directieraad en het auditcomité.

Van de twaalf controlecycli werden er drie (Fixed Assets, Human Resources en Travel & Entertainment) in de loop van 2022 beoordeeld door de 101 controle-entiteiten die momenteel binnen de scope vallen. Risicobeoordelingen en acties die door het plaatselijke management zijn ondernomen ter beheersing van mogelijke zwakke punten in interne controles die bij eerdere beoordelingen werden vastgesteld, worden continu opgevolgd. De afdeling Internal Audit beoordeelt de nalevingsbeoordelingen tijdens haar controles.

Overzicht van risico's en opportuniteiten

Risico's & opportuniteiten	Link naar materiële onderwerpen	Verandering In risicoprofiel	Verandering In kansoprofiel
Wettelijk & Reglementaire context	<ul style="list-style-type: none"> Digitalisering & Cyberveiligheid Ethische Levering Productbeheer Verantwoordelijk Bestuur Duurzaamheid Bestuur 	→	↑
Duurzame & ethische levering	<ul style="list-style-type: none"> Klimaat & Milieu Ethische Levering Duurzaamheid Bestuur Duurzame Bevoorradings- & Recyclagediensten 	↑	→
Metaalprijs	<ul style="list-style-type: none"> Duurzame Aankoop- & Recyclagediensten 	↑	→
Markt	<ul style="list-style-type: none"> Innovatie Productkwaliteit & Productiecapaciteit Duurzaamheid Bestuur 	→	→
Technologie & Vervanging	<ul style="list-style-type: none"> Innovatie Productkwaliteit & Production Capacity Productbeheer 	→	→
Informatiebeveiliging & Gegevensbescherming	<ul style="list-style-type: none"> Digitalisering & Cyberveiligheid 	↑	→
Aantrekken & behouden van talent	<ul style="list-style-type: none"> Werknemersbetrokkenheid Werknemers Gezondheid, Veiligheid & Welzijn Duurzaamheid Bestuur 	↑	↑
Klimaat & Milieu	<ul style="list-style-type: none"> Klimaat & Milieu Innovatie Duurzaamheid Bestuur Afval Water 	→	↑

1 Wet- en regelgeving

Link naar materiële onderwerpen	Verandering In risicoprofiel	Verandering In kansenprofiel
<ul style="list-style-type: none"> • Digitalisering & Cyberveiligheid • Ethische Levering • Productbeheer • Verantwoordelijk bestuur • Duurzaamheid Bestuur 	 GEEN VERANDERING	 TOENAME

Risicobeschrijving

De wereldwijd veranderende regelgeving houdt voor Umicore zowel bedreigingen als opportuniteiten in. Dat geldt niet alleen in de landen en regio's waar we actief zijn, maar ook in die waar onze producten worden verkocht en gebruikt.

De bedrijfsactiviteiten van Umicore zijn onderworpen aan uiteenlopende en steeds strenger wordende wetgeving, regelgeving en normen rond leefmilieu, gezondheid en veiligheid (EHS – environment, health & safety). Die vormen op **korte termijn** operationele uitdagingen voor onze activiteiten en leiden tot voortdurende verbeteringen en investeringen (en dus tot hogere kosten) en eventueel oneerlijke concurrentie. Een van de gebieden waar die impact op korte termijn zichtbaar is, is de hernieuwing of 'ambtshalve' wijziging van operationele (milieu)vergunningen voor de productiesites van Umicore. In de loop van 2021 legde de Vlaamse regering nieuwe en strengere milieueisen op aan de recyclagefabriek van Umicore in Hoboken. Die nieuwe en uitdagende vereisten omvatten onder meer jaarlijks dalende grenswaarden voor het loodgehalte in het bloed van kinderen jonger dan 12 die in de buurt van de fabriek in Hoboken wonen. Ondanks de voortdurende inspanningen van Umicore om de schadelijke effecten van emissies te verminderen en ondanks het verder dalende loodgehalte in 2022 kunnen we niet uitsluiten dat sommige van die nieuwe grenswaarden voor de vergunning van Hoboken niet zullen worden gehaald. Omdat de recyclageactiviteiten van Umicore geconcentreerd zijn op deze ene site in Hoboken, zou het niet halen

van een milieudoelstelling een aanzienlijke impact kunnen hebben op onze inkomsten en kasstromen.

Ook de milieuwetgeving kan een impact hebben, namelijk op de inzameling, het vervoer en de opslag van batterijen aan het einde van hun levensduur, wat ook weer een effect kan hebben op onze bedrijfsbeslissingen.

Op **middellange tot lange termijn** kan Umicore echter voordeel halen uit die trends, vooral rond de vermindering van voertuigemissies, elektrificatie en de circulaire economie.

De evoluerende EHS-regelgeving zal uiteindelijk ook gunstig zijn voor het milieu en de samenleving, omdat nieuwe en betere technologieën zullen moeten worden ontwikkeld en toegepast, zowel om de uitstoot van productie-installaties en voertuigen te verminderen als grondstoffenschaarste tegen te gaan.

Veranderingen in de regelgeving rond productinhoud over het algemeen en in de REACH-regelgeving (of equivalente regelgeving in regio's buiten de EU) in het bijzonder kunnen op hun beurt onze bedrijfsopties en/of technologiekeuzes beïnvloeden.

Gegevensbescherming en intellectuele eigendom hebben een aanzienlijke impact op technologiegedreven bedrijven zoals Umicore. Als we er niet in slagen om gegevens, kennis en intellectuele eigendom adequaat te beheren kan dat op korte en **middellange termijn** een negatieve impact hebben op onze activiteiten en onze handelsvrijheid. Ondanks onze uitgebreide beheersingsmaatregelen kan niet worden uitgesloten dat Umicore het slachtoffer wordt van een gegevensinbreuk en als gevolg hiervan een boete moet betalen of slachtoffers moet vergoeden. Umicore zou zich gedwongen kunnen zien om juridische stappen te ondernemen tegen daders om haar intellectuele-eigendomsrechten te beschermen. Umicore loopt ook het risico zich te moeten verdedigen tegen vermeende inbreuken op intellectuele-eigendomsrechten van derden, ondanks inspanningen om haar portfolio van intellectuele-eigendomsrechten actief te beheren.

Geopolitieke omstandigheden en handelswetgeving en -beperkingen blijven een impact hebben op onze grensoverschrijdende activiteiten op korte, middellange en **lange termijn**. In steeds meer regio's worden beoordelings- of goedkeuringsprocedures ingevoerd voor grensoverschrijdende technologieoverdrachten, -verwerkingen en -export. De naleving van dergelijke maatregelen kan de snelheid van de innovatie en/of de flexibiliteit om met derden of zelfs binnen dezelfde groep samen te werken nadelig beïnvloeden. Ze kunnen echter ook opportuniteiten creëren voor Umicore (door haar technologie te beschermen of door de markttoegang van buitenlandse concurrenten te belemmeren).

Umicore is op dit moment de enige kathodespeler die kathodematerialen op industriële schaal produceert op twee continenten en het wil ook in Noord-Amerika een lokale productie opstarten voor de verdere wereldwijde uitrol van regionale bevoorradingsketens voor automobiel- en batterijkanten op drie continenten.

De toenemende trend naar elektrificatie (zoals onlangs bevestigd door het besluit van het Europees Parlement om de verkoop van nieuwe wagens met een verbrandingsmotor te verbieden vanaf 2035) en strengere emissiecontroles moeten we zien als een opportuniteit voor onze activiteiten zoals beschreven in **Investeren bij Umicore**. Regeringen in andere delen van de wereld zouden echter kunnen beslissen om te wachten met de invoering van die nieuwe wetgeving. Op korte termijn kunnen dergelijke vertragingen een negatieve impact hebben op bepaalde onderdelen van onze activiteiten. Op middellange termijn zal dit veeleer een **opportuniteit** zijn voor verdere en grotere marktontwikkeling, met een positieve impact op de omzet en de inkomsten.

De nieuwe Amerikaanse Inflation Reduction Act van 2022 (IRA), die vereist dat een bepaald percentage van de kritieke mineralen in een batterij in Noord-Amerika werd gerecycleerd of werd gewonnen of verwerkt in een land dat een vrijhandelsovereenkomst heeft met de Verenigde Staten en dat de batterij ook in Noord-Amerika werd vervaardigd of geassembleerd, is een opportuniteit voor Umicore.

Aangezien we een productiefaciliteit voor actievekathodematerialen (CAM) en hun precursormaterialen (pCAM) willen opstarten in het Canadese Ontario, zullen de daar vervaardigde producten voldoen aan de eisen van de IRA.

Mogelijke product- of contractuele aansprakelijkheden blijven risicofactoren die te allen tijde opgevolgd moeten worden.

De nationale en internationale fiscale regelgeving neemt toe en wordt steeds complexer. Dat vergroot de risico's van de Groep rond naleving van de belastingwetgeving (vooral rond interne verrekenprijzen en indirecte belastingen zoals btw). De onzekerheid rond aangekondigde of mogelijke belastinghervormingen stijgt ook, zowel op nationaal niveau (bv. in Brazilië) als op internationaal niveau (bv. de OESO-initiatieven). Die risico's kunnen de resultaten van de Groep beïnvloeden, ondanks het feit dat Umicore ze proactief blijft beheren (bv. door de opname van voorzieningen voor onzekere belastingposities).

Risicoprofiel

De wereldwijde wetgeving blijft bijzonder complex en wordt steeds strenger, maar algemeen kunnen we stellen dat het risicoprofiel stabiel blijft tegenover 2021. Tegelijkertijd zullen dergelijke strengere wetten ook nieuwe opportuniteiten bieden.

Risico's en opportuniteiten rond handel en invoerrechten (met inbegrip van exportregelgeving voor zowel goederen als technologieën) vereisen nauwlettende opvolging.

Het risicoprofiel rond intellectuele eigendom en gegevensbescherming neemt toe als gevolg van de strengere regelgeving en het toenemend aantal rechtszaken rond intellectuele eigendom. Ondanks ons actief beheer van octrooien en andere intellectuele-eigendomsrechten kan Umicore niet uitsluiten dat één van onze octrooien wordt geschonden (en we zullen niet altijd met succes actie kunnen ondernemen om dergelijke schendingen te stoppen of ervoor vergoed te worden) of dat er rechtszaken tegen ons worden aangespannen wegens een vermeende schending van intellectuele-eigendomsrechten van een derde partij.

Risicobeheersing

Umicore biedt voortdurend opleidingen over de vereisten van toepasselijke wet- en regelgeving om zo de naleving ervan te garanderen.

Umicore volgt voortdurend en systematisch de wet- en regelgeving rond EHS en klimaatverandering op en past haar kaders en rapportering daaraan aan.

Om de permanente naleving van de EHS-wetgeving op onze industriële sites te waarborgen, beschikt Umicore over een degelijk EHS-auditprogramma en volgen wij voortdurend wijzigingen in de wettelijke vereisten voor onze sites op. Voor meer informatie, zie [Milieu](#).

Er werden en worden nog steeds verschillende initiatieven genomen om de mogelijke impact van schadelijke emissies bij onze productie te verminderen, zoals de oprichting van een groene bufferzone in en naast de productiefaciliteit in Hoboken, zoals beschreven in [Milieu](#).

Bij Umicore streven we naar een verantwoord en duurzaam beheer van onze producten doorheen hun levenscyclus. We erkennen het belang van productbeheer voor de bescherming van de volksgezondheid en het milieu. We werken samen met onze stakeholders om een verantwoord beheer van onze producten te waarborgen. Voor Umicore als producent van gespecialiseerde materialen omvat dat ook het beheer van de potentiële risico's van de gebruikte chemicaliën en het invoeren van maatregelen om die risico's te beperken. Umicore verzekert wereldwijd dat haar producten voldoen aan de regelgeving en monitort daarom nauwgezet alle wijzigingen in de regelgeving, interpretaties en richtlijnen die haar Europese REACH-implementatiestrategie kunnen beïnvloeden. In 2022 hebben we door nieuwe bedrijfsontwikkelingen 13 bijkomende stoffen ingediend voor REACH-registratie. Als onderdeel van regulier onderhoud hebben we 17 REACH-dossiers bijgewerkt, waaronder wijzigingen aan de tonnage-klasse, antwoorden op vragen van ECHA en de opname van nieuwe informatie. Bovendien is een eerste

volledig registratiedossier voor UK-REACH voltooid ter ondersteuning van nieuwe invoeractiviteiten in het VK.

Umicore bereikte met succes de eerste Koreaanse REACH (K-REACH) registratiedeadline eind 2021. Met enkele nieuwe registraties lopende in 2022, bereidt Umicore zich al voor op de volgende golf voor december 2024.

Voor meer informatie over Umicore's aanpak van productbeheer, zie [hier](#).

Om de mogelijke impact van (product)aansprakelijkheidsvorderingen te beheersen introduceerde Umicore naast strenge kwaliteitscontroles ook mechanismen zoals contractbeheer en risico-overdracht via verzekeringspolissen.

Umicore's Intellectual Property Team binnen de wereldwijde juridische afdeling heeft strenge processen om te monitoren dat er voldoende handelsvrijheid is om onze producten op de markt te brengen.

Steeds meer regeringen voeren nieuwe of aangescherpte wetgeving rond gegevensbescherming in, denk aan GDPR in Europa, LGPD in Brazilië, POPI in Zuid-Afrika en PIPL in China. Umicore heeft de nodige governancestructuren opgezet conform die wetgevingen en volgt alle wijzigingen en nieuwe regelgeving hierrond op de voet op.

Om haar gegevens en vernieuwende ideeën te beschermen, biedt Umicore haar werknemers wereldwijd opleidingen over hoe ze kunnen bijdragen tot de bescherming van bedrijfsgeheimen. Daartoe werd de in 2021 gelanceerde campagne '1 Stay Alert' voortgezet in 2022 zoals beschreven in Informatiebeveiliging en gegevensbescherming.

Het Umicore Trade Compliance Team volgt de wereldwijde handelsvoorwaarden op de voet en reageert erop – denk bijvoorbeeld aan de onlangs opgelegde sancties na de recente geopolitieke gebeurtenissen in 2022.

Umicore blijft een actieve rol spelen in het informeren van wetgevers over verschillende emissiecontroletechnologieën voor zowel diesel- als benzinevoertuigen om hen zo te helpen weloverwogen beslissingen te nemen over toekomstige emissie- en testnormen. Om beleidsrisico's te beheren, neemt Umicore deel aan openbare raadplegingen en zijn we lid van meerdere sectorverenigingen, onder meer rond bevoorrading, klimaat en bedrijfsgerelateerde thema's. Zoals beschreven in [Inzetten op impact](#) steunt Umicore uitdagende doelstellingen in domeinen zoals de regulering van batterijen, omdat dit opportuniteiten voor ons kan inhouden. Als stichtend lid van de Global Battery Alliance (GBA) is Umicore een van de grootste voorvechters en medeontwikkelaars van het batterijpaspoort. Door de transparantie over de levenscyclus van een batterij kunnen consumenten, bedrijven en regelgevende instanties weloverwogen keuzes maken en zo de decarbonisering via elektrische voertuigen een boost geven.

Umicore versterkt haar internationaal fiscaal team verder en doet vaker een beroep op adviesdiensten van derden om fiscale risico's op te volgen en te beheren.

2 Duurzame en ethische bevoorrading

[Link naar materiële onderwerpen](#)

- Klimaat & Milieu
- Ethische Levering
- Duurzaamheid Bestuur
- Duurzame Bevoorrading- & Recyclagediensten

Verandering
In risicoprofiel



TOENAME

Verandering
In kansoprofiel



GEEN
VERANDERING

Risicobeschrijving

Op **korte termijn** blijft de mogelijke verstoring van de toeleveringsketens een reëel risico door factoren als handelsregulering, geopolitieke gebeurtenissen met daaruit voortvloeiende vertragingen aan grenzen en in havens, tekorten in containervervoer en hoge energieprijzen. Een andere bron van spanningen in de bevoorrading betreft de striktere toepassing van

regelgeving rond grensoverschrijdende afvaltransporten en/of een verbod door transporteurs, havens of landen om afval of gevaarlijke goederen te aanvaarden. Voor de bevoorrading met metalen is het verzekeren van voldoende hoeveelheden grondstoffen cruciaal voor de continuïteit van ons product- en dienstenaanbod en voor het bereiken van onze groei doelstellingen. Verantwoorde bevoorrading is een topprioriteit en een concurrentievoordeel voor Umicore. Bij de bevoorrading van materialen of via indirecte aankoop controleren wij leveranciers en voeren wij due diligence uit op basis van een risicobeoordeling. Zo vermijden we schadelijke gevolgen voor mensen (bv. schendingen van de mensenrechten), het milieu of de samenleving. Voor meer informatie over onze verwachtingen tegenover leveranciers, zie [Maatschappij](#). Onvoldoende beschikbaarheid van grondstoffen (zoals palladium, rodium of batterijnikkeleenheden) en een gebrek aan alternatieven kunnen de metaalprices beïnvloeden zoals beschreven in [Metaalprijs](#).

Op **middellange termijn** blijven de prijsvolatiliteit en de beperkte beschikbaarheid van het aanbod een punt van bezorgdheid, vooral voor batterijmaterialen (waarvoor de vraag naar verwachting sterk zal stijgen) of voor bepaalde metalen van de platinagroep (waarvan het gebruik momenteel nauw verbonden is met de technologie voor verbrandingsmotoren). De onzekere kwaliteitsmix voor batterijmaterialen kan leiden tot ontoereikende bevoorrading. Het risico bestaat dat de ontwikkeling van nieuw aanbod niet precies overeenkomt met de toename van de vraag, waardoor de kloof tussen vraag en aanbod tijdens de snelle toekomstige groei zou kunnen leiden tot tijdelijke tekorten of overschotten in het aanbod, wat dan weer gevolgen zou hebben voor de metaalprices. Andere materialen zoals germanium kennen bevoorradingproblemen op lange termijn door veranderende marktomstandigheden, waarbij leveranciers steeds vaker ook stroomafwaarts gaan werken. Met het oog op duurzaamheid en de impact van onze activiteiten op de samenleving is het cruciaal dat we onze ESG-ambities waarmaken, met een toeleveringsketen die volledig gecertificeerd is voor ESG-criteria en decarboniseringsdoelstellingen voor scopes 1, 2 en 3. Naast de kwaliteit, de prijsvolatiliteit en de beperkte beschikbaarheid is de uitstoot van broeikasgassen veroorzaakt door de grondstoffen die we aankopen een extra dimensie waarmee

rekening moet worden gehouden bij het vastleggen van de bevoorrading op korte, middellange en lange termijn.

Op **lange termijn** heeft Umicore bepaalde metalen of metaalhoudende grondstoffen nodig voor de vervaardiging van haar producten en als aanvoer voor haar recyclageactiviteiten. Sommige van die grondstoffen zijn relatief schaars en vereisen heel specifieke bevoorradingstrategieën. Voldoende bevoorrading met die materialen is belangrijk om het succes en de groei van onze activiteiten door te zetten.

Risicoprofiel

De vraag naar batterijmaterialen wordt verwacht de komende jaren en decennia sterk te zullen toenemen, net als de concurrentie bij de ethische en koolstofarme, duurzame bevoorrading met de nodige materialen. De fysieke aanvoer van bepaalde edelmetalen en vooral platinagroepmetalen is momenteel krap. De aanvoer is op korte termijn gevoelig voor verstoringen van vraag of aanbod, en op langere termijn voor het tempo van de elektrificatie en alternatieve aandrijvingstechnologieën zoals brandstofcellen.

De impact van de COVID-19-maatregelen zal naar verwachting gevolgen blijven hebben voor de beschikbaarheid van grondstoffen en voor de toeleveringsketen in het algemeen, maar dat risico zou afnemen en zich stabiliseren gedurende 2023. Omgekeerd nemen de geopolitieke risico's toe.

Bestaande en toekomstige wetgeving op nationaal en EU-niveau rond due diligence en duurzaam productbeleid hebben geleid tot meer bewustzijn rond verantwoorde bevoorrading en duurzame waardeketens, vooral voor specifieke conflictmineralen (tin, tantaal, wolfram en goud) en meer recent ook voor batterijmaterialen (kobalt, nikkel, lithium en mangaan). De vereisten voor solide due diligence-beheersystemen, naleving en rapportering zullen de komende jaren alleen maar toenemen voor de hele toeleveringsketen, zowel voor de impact op de mensenrechten als voor criteria voor milieu, maatschappij en governance (ESG). Strengere normen betekenen ook een **opportuniteit** voor Umicore dankzij onze jarenlange ervaring in due diligence en verantwoorde

bevoorrading én omdat ze een gelijkwaardiger speelveld zullen creëren voor de sector.

Risicobeheersing

Umicore heeft beleidslijnen en maatregelen ingevoerd rond mensenrechten, het recht van werknemers om zich te organiseren, collectieve arbeidsonderhandelingen, gelijke kansen en niet-discriminatie en het verbod op kinder- en dwangarbeid, conform de normen van de Internationale Arbeidsorganisatie (IAO) en ondersteund door een algemene raamovereenkomst (GFA – Global Framework Agreement) voor duurzame ontwikkeling met IndustriALL Global Union. De GFA beschrijft het engagement van Umicore tegenover zowel onze werknemers als onze leveranciers.

Umicore's beleidslijnen en charters zoals onze [gedragscode](#), ons [mensenrechtenbeleid](#) en de [Umicore Global Sustainable Sourcing Policy \(UGSSP\)](#) illustreren onze jarenlange en toenemende ervaring in het ervoor zorgen dat we enkel kopen bij leveranciers die duurzame en ethische bevoorrading garanderen.

Naast die algemene beleidslijnen heeft Umicore ook specifieke risicogebaseerde beleidslijnen die bedoeld zijn om het milieu en de mensenrechten in onze bevoorradingketen te beschermen, 'Responsible global supply chain of minerals from conflict-affected and high-risk areas' en ' [Sustainable Procurement Framework for Cobalt](#)', die de beginselen van de 'Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains from Conflict-Affected and High-Risk Areas' van de OESO volgen.

Beide beleidslijnen omvatten een solide due diligence-systeem, met een achtergrondonderzoek van leveranciers, een risicobeoordeling op basis van het land-, materiaal- en leveranciersrisico en risicobeperkende maatregelen, in combinatie met bezoeken ter plaatse en audits door derden voor cruciale leveranciers. Binnen het due diligence-systeem van het raamwerk voor kobalt leidt de identificatie van rode of oranje 'vlaggen' tot een dialoog met de leverancier over het betreffende probleem en een intern besluitvormingsproces met het senior management voor een adequate opvolging. Umicore was het eerste bedrijf ter wereld

dat een jaarlijkse externe audit instelde voor zijn raamwerk voor de verantwoorde bevoorrading van kobalt via het jaarlijks nalevingsverslag (publiek beschikbaar).

Het raamwerk voor kobalt werd in 2022 grondig herzien, waarbij onder meer het toepassingsgebied van de leveranciersvereisten is uitgebreid tot een bredere reeks milieu-, sociale en governancecriteria (ESG-criteria). Bij de herziening werd ook de aanpak voor risicobeoordeling en -beperking verbeterd. Er zijn gelijkaardige raamwerken ontwikkeld voor de duurzame aankoop van nikkel en lithium, die in 2023 van toepassing zullen worden voor leveranciers. De nieuwe raamwerken zullen de due diligence die al sinds 2021 wordt uitgevoerd voor leveranciers van nikkel en lithium formaliseren.

Voor duurzame aankoop bepaalde Umicore in 2022 een verminderingsdoelstelling voor Scope 3 -emissies voor de aangekochte goederen en diensten. In scope 3 hebben batterijmaterialen en edelmetalen de grootste impact. We onderzochten manieren om onze doelstelling tegen 2030 te bereiken en begonnen met een bevraging van leveranciers om inzicht te krijgen in hun broeikasgasuitstootprofiel en hun mogelijkheden om die uitstoot te verminderen. We willen in de toekomst samenwerken met leveranciers met ambitieuze broeikasgasverminderingdoelstellingen om onze klanten verantwoorde en duurzame producten te kunnen leveren.

Bovendien blijft Umicore erop toezien dat haar productieactiviteiten gecertificeerd zijn als conflictvrij en ontvangen we site- en metaalspecifieke certificaten voor verantwoorde bevoorrading van de LBMA, RJC en RMI. Voor meer informatie, zie [Maatschappij](#).

Voor het risicobeheer van kritieke materialen en onderbreking van de bevoorrading kunnen de risicobeperkende maatregelen variëren in functie van de materialen en de positie van de business unit op de markt. Naast verantwoorde bevoorrading zorgen wij ervoor dat materialen kunnen worden geleverd door meerdere betrouwbare leveranciers, volgen wij de ontwikkelingen in andere regio's op de voet op en onderzoeken we andere projecten om

onze bevoorrading te diversifiëren. We zoeken ook bronnen voor secundaire grondstoffen en we sluiten langetermijncontracten.

3 Metaalprijs



Risicobeschrijving

Umicore's voornaamste risico **op korte termijn** houdt verband met de volatiliteit van de metaalprices. De inkomsten zijn blootgesteld aan risico's rond de prijzen van de metalen die worden verwerkt of gerecycleerd. Dat komt door de impact die de metaalprices hebben op de overtollige metalen die worden gerecupereerd uit materialen voor recycling. Het gaat hierbij om platina, palladium, rodium, goud, zilver en een brede waaier aan basis- en speciale metalen.

Umicore loopt ook risico's rond de transactieprices van metalen. De meeste op metaal gebaseerde transacties gebruiken de internationale metaalmarkt als referentie. Bij een constante onderliggende metaalprijs zou de prijs die Umicore betaalt voor het metaal in de aangekochte grondstoffen worden doorgerekend aan de klant in de prijs van het product. Door de tijd die verstrijkt tussen de verwerking van de aangekochte grondstoffen in producten en de verkoop van de producten leidt de volatiliteit van de referentieprijs voor metaal echter tot verschillen tussen de prijs die voor het metaal in de grondstoffen is betaald enerzijds en de ontvangen prijs anderzijds. Hierdoor bestaat er een transactionele blootstelling aan mogelijke prijschommelingen tussen het ogenblik waarop de grondstoffen werden gekocht (wanneer het metaal wordt 'ingeprijsd') en het ogenblik waarop de producten worden verkocht (wanneer het metaal wordt 'uitgeprijsd'). Aangezien lithium en mangaan steeds waardevollere en volatielere onderdelen zijn

geworden in materialen voor herlaadbare batterijen, heeft Umicore beslist om ze niet langer als verbruiksgoederen te behandelen, maar om de transactionele blootstelling in de toekomst af te dekken zoals het dat doet voor andere batterijmetalen zoals nikkel en kobalt. Voor meer informatie over het structurele risico en over het transactie- en voorraadrisico voor metaalprices, zie toelichting F3 bij de [jaarrekening](#).

De door Umicore geproduceerde materialen bevatten edelmetalen of schaarse metalen die gedeeltelijk afkomstig zijn van eigen recyclageactiviteiten en voor het overige worden aangekocht bij producenten van primaire metalen. Ons vermogen om dergelijke materialen aan te kopen in de vereiste hoeveelheid bepaalt ons vermogen om de door klanten bestelde materialen te produceren. Hoewel Umicore haar aankopen van Rusland in de loop van 2022 heeft afgebouwd, kunnen de huidige geopolitieke spanningen tussen Rusland, met zijn leiderspositie als belangrijke wereldproducent van bijvoorbeeld palladium, en Oekraïne de volatiliteit van de metaalprices in het algemeen aanwakkeren en zo het wereldwijde aanbod van bepaalde metalen beïnvloeden.

De beschikbaarheid van metalen zoals nikkel, lithium en kobalt – zoals eerder beschreven in *Ethische en duurzame bevoorrading* – is het voornaamste risico op **lange termijn**.

Door de liquiditeit van de metaalmarkten voor edelmetalen, platinagroepmetalen en batterijmetalen is Umicore's impact op de metaalprijs beperkt.

Risicoprofiel

De prijzen voor edelmetalen waren volatiel in 2022, waarbij rodium en palladium in de eerste jaarhelft onder invloed van geopolitieke spanningen naar pieken klommen, terwijl in de tweede jaarhelft de rodiumprices daalden. In het algemeen lagen de edelmetaalprices onder de ongeziene piekniveaus van 2021.

De nikkelprijs was volatiel gedurende het jaar en werd beïnvloed door een tijdelijke short squeeze op de London Metal Exchange. De kobaltprijs steeg in de eerste jaarhelft, om dan in de tweede

jaarhelft aanzienlijk te dalen. De lithiumprijs steeg in de eerste jaarhelft aanzienlijk naar een ongeziene piek. De stijging van de prijzen voor batterijmaterialen is vooral het gevolg van de groeiende vraag naar EV-batterijen.

Zoals beschreven in *Risico inzake duurzame en ethische bevoorrading* neemt de metaalschaarste toe als gevolg van de spanningen tussen vraag en aanbod en andere factoren zoals geopolitieke spanningen of handelsregulering.

Risicobeheersing

Voor sommige op termijnmarkten genoteerde metalen dekt Umicore een deel van haar blootstelling aan termijnmetaalprices af om een deel van de termijnprijsrisico's af te dekken.



In de loop van 2022 sloot Umicore bijkomende termijncontracten af om een aanzienlijk deel van haar structurele prijsblootstelling voor bepaalde edelmetalen in 2023, 2024 en 2025 veilig te stellen en zo de voorspelbaarheid van de inkomsten te verhogen. Voor 2023 zijn op basis van de respectieve verwachte blootstellingen de volgende afdekkingen toegepast: meer dan een derde voor zilver en goud, iets minder dan de helft voor palladium en bijna een kwart voor platina en rodium. Voor 2024 zijn de verwachte afdekkingspercentages: bijna de helft voor goud en palladium, meer dan een derde voor zilver en bijna een kwart voor platina en rodium. Voor 2025 werd bijna een kwart afgedekt voor de verwachte blootstelling voor goud en zilver.

Het beleid van de Groep bestaat erin het transactierisico zo veel mogelijk in te dekken, hoofdzakelijk door termijncontracten. Voor een aantal metalen bestaan er geen derivatenmarkten of biedt de bestaande markt niet de vereiste liquiditeit om termijncontracten af te sluiten. Dit is in toenemende mate het geval voor metalen die aan belang winnen, zoals kobalt en lithium. Om het prijsrisico van haar transacties in die metalen te beperken, maakt Umicore maximaal gebruik van back-to-back-afdekkingen, waarbij de [prijreferenties van aan- en verkopen](#) op elkaar worden afgestemd.

Umicore haalt steeds meer edelmetalen en schaarse metalen uit haar recyclageactiviteiten en kan zo in een aanzienlijk deel van

haar metaalbehoefte voorzien. Bovendien onderhoudt de Groep nauwe commerciële relaties met vooraanstaande producenten van primaire metalen, die we aankopen op basis van jaarlijkse of 'evergreen' contracten.

4 Markt

Link naar materiële onderwerpen	Verandering In risicoprofiel	Verandering In kansprofiel
<ul style="list-style-type: none"> Innovatie Productkwaliteit & Productiecapaciteit Duurzaamheid Bestuur 	 GEEN VERANDERING	 GEEN VERANDERING

Risicobeschrijving

De belangrijkste sectoren waarvoor Umicore werkt zijn de auto-industrie (materialen voor schone mobiliteit zoals autokatalysatoren en brandstofcelkatalysatoren, materialen voor herlaadbare batterijen, recyclage), consumentenelektronica (materialen voor herlaadbare batterijen, recyclage, coating- en electroplatingoplossingen) en de ontginning en raffinage van non-ferrometalen (recyclage). Umicore is gevoelig voor elke aanzienlijke groei of internationale daling van de activiteitsniveaus en voor marktverstoringen in die sectoren.

De veranderingen in de auto-industrie vormen vandaag de voornaamste risico's voor Umicore.

Op **korte termijn** heeft Umicore een beperkt zicht op de toekomstige vraag naar auto's (met een verbrandingsmotor of elektrisch). Geopolitieke spanningen zorgen voor onzekerheid op de markt op korte en middellange termijn. Aanhoudende verstoringen van de bevoorradingketen beïnvloeden de marktdynamiek van vraag en aanbod. Ook het tempo van de elektrificatie beïnvloedt de vraag naar onze producten. Elektrificatie zal de vraag naar autokatalysatoren doen afnemen en de vraag naar materialen voor herlaadbare batterijen doen toenemen. Een grotere vraag naar materialen voor

herlaadbare batterijen vereist meer productielijnen en sites, wat uitdagingen met zich meebrengt rond aanwerving en opleiding van personeel, het verwerven van de juiste kwalificaties binnen de juiste tijd en beschikbare investeringsuitgaven. Het gebrek aan zicht op de vraag naar materialen voor herlaadbare batterijen is een risico op zowel korte als **middellange termijn**.

De steeds snellere overgang naar elektrificatie heeft een invloed op de katalyse- en recyclageactiviteiten van Umicore. Aangezien uitstootbeperkende katalysatoren worden geproduceerd met platinagroepmetalen (PGM's), heeft een afnemende vraag naar uitstootbeperkende katalysatoren door de verminderde productie van ICE-voertuigen gevolgen voor de PGM-prijzen. Ook de beschikbaarheid van recycleerbare katalysatoren aan het einde van hun levensduur neemt op middellange tot lange termijn af. Door de toenemende elektrificatie neemt de prijsvolatiliteit van de metalen die nodig zijn om batterijmaterialen te produceren toe. Daarom moet voor een afdekkingsmechanisme worden gezorgd (zie hoger). Een consistente bevoorrading van metalen voor materialen voor herlaadbare batterijen (zoals beschreven in [Ethische en duurzame bevoorrading](#)) is absoluut noodzakelijk om een efficiënte productie van materialen voor herlaadbare batterijen te waarborgen.

Op **lange termijn** verandert de transitie naar elektrificatie de concurrentieomgeving. De markt voor actievekathodematerialen is nog steeds een opkomende markt met een verschillende dynamiek per continent (bijvoorbeeld op het vlak van over- en onderaanbod). Via haar huidige klanten- en productenportfolio is Umicore blootgesteld aan prestatiegerichte NMC-actievekathodematerialentechnologie (d.w.z. met een middelhoog en hoog nikkelgehalte). Het kondigde onlangs de industrialisering aan van kostendrukkende HLM-actievekathodematerialentechnologie (d.w.z. met een hoog lithium- en mangaangehalte). Gezien het snel toenemende tempo van de elektrificatie zouden technologische verstoringen een negatieve invloed kunnen hebben op Umicore als een batterijtechnologie waaraan Umicore niet is blootgesteld door de sector zou worden verkozen boven een andere. De markt voor materialen voor herlaadbare batterijen wordt steeds drukker

door de komst van nieuwe spelers. Tegelijkertijd beginnen steeds meer autofabrikanten zelf met de productie van materialen voor herlaadbare batterijen, waardoor ze tegelijk klant én concurrent worden van Umicore.

Dit heeft een impact op Umicore, maar met haar positionering beïnvloedt Umicore ook de veranderende structuur van de markt voor materialen voor herlaadbare batterijen voor de auto-industrie. Umicore bevindt zich in een unieke positie: wij bieden de markt een gesloten kringloop voor kathodematerialen omdat we zowel kathodematerialen produceren als batterijen recycleren. Bovendien hebben onze recyclagediensten een positieve impact op de samenleving doordat we de verschuiving naar een industriële toekomst met een lage impact mogelijk maken.

Risicoprofiel

Zoals de scenarioanalyse van onze klimaatgerelateerde risico's en opportuniteiten uitwees, verhoogt de elektrificatie van de mobiliteit zowel ons risicoprofiel voor de katalyseactiviteit als ons **opportuniteitenprofiel** voor de activiteiten in materialen voor herlaadbare batterijen en recyclage.

Risicobeheersing

Ondanks het beperkte zicht op de vraag naar auto's en zelfs in een scenario met snelle elektrificatie verwachten we dat de business group Catalysis zal blijven profiteren van de sterke marktpositie in benzinekatalysator toepassingen in Europa en China. Umicore werkt voortdurend aan het behoud van haar uitstekende kostenpositie via operationele efficiëntie, een wereldwijd geoptimaliseerde productievoetafdruk en een laag break-evenpunt, wat resulteerde in een stijging van het marktaandeel in 2022. We beschikken over de juiste product- en technologieportfolio met een sterke vraag van onze klanten, ook voor de volgende golven van emissiewetgeving zoals Euro 7, die ons de kans bieden om te differentiëren via onze nieuwe generatie katalysator technologieën. Umicore heeft in 2022 al verschillende Euro 7-platformen verworven. Die troeven zullen het potentieel tot waardecreatie van onze Automotive Catalysts-

activiteiten in het komende decennium voeden, zodat ze sterke vrije kasstromen kunnen genereren en de groeiactiviteiten in de Umicore-portfolio kunnen ondersteunen.

In de business group Energy & Surface Technologies (E&ST), en meer bepaald in de business unit Rechargeable Battery Materials, diversifieert Umicore actief haar blootstelling aan klanten en platformen. De business unit bereikte in 2022 belangrijke mijlpalen voor de opbouw van strategische langetermijnpartnerschappen met klanten en voor de veiligstelling van het toekomstige marktaandeel. Die mijlpalen worden beschreven in de rubriek [Activiteiten](#) van dit verslag. Een nauwer contact met autofabrikanten en kwalificaties voor de juiste platformen worden steeds belangrijker en daarom verstevigen we onze relaties met klanten. De flexibiliteit van onze activiteiten en toeleveringsketen laat toe om ons snel aan te passen aan veranderingen in de vraag.

Als het aankomt op concurrentievermogen, heeft de business unit Rechargeable Battery Materials meer dan 25 jaar ervaring met kathodematerialen (eerst voor draagbare elektronische toepassingen, daarna voor toepassingen in elektrische voertuigen (EV)). De business unit heeft een indrukwekkend innovatiedraaiboek, samen met een uitstekende staat van dienst voor product- en proces technologie en bewezen industriële capaciteiten voor de massaproductie van kathodematerialen en de daarmee verband houdende precursormaterialen volgens de hoogste kwaliteits- en milieunormen. Bovendien is het momenteel de enige kathodespeler die kathodematerialen op industriële schaal produceert in Europa en Azië en zijn er plannen voor een lokale productie in Noord-Amerika.

Voor de dynamiek van vraag en aanbod van kathodematerialen (CAM) wordt verwacht dat er tot 2030 een structureel onderaanbod aan CAM-capaciteit zal zijn in Europa en Noord-Amerika¹. In die context zullen de volledig geïntegreerde bevoorradingketen van Umicore en de bestaande en geplande CAM-productievoetafdruk in Europa en Noord-Amerika een belangrijke rol spelen om aan de regionale vraag van batterij- en autoproducenten tegemoet te komen.

¹ analyse door Umicore en een externe consultant

Het marktrisico is nauw verbonden met het metaalprijsrisico. Zoals eerder beschreven in [Metaalprijs](#) dekken wij een deel van onze blootstelling aan termijnmetaalprijsen af om een deel van de termijnprijsrisico's af te dekken en maken we maximaal gebruik van back-to-back-afdekkingen, waarbij de prijsreferenties van aan- en verkopen op elkaar worden afgestemd.

De complementariteit van onze activiteiten is een echt concurrentievoordeel gebleken. In Energy & Surface Technologies en Catalysis bedienen we de automobiemarkt door elektrificatie op grote schaal mogelijk te maken en door spitstechnologie voor schone verbrandingsmotoren aan te bieden. Via Recycling (waaronder Battery Recycling Solutions) sluiten we onze eigen materiaalkringloop en die van onze klanten en bieden we een unieke duurzame en circulaire aanpak die steeds belangrijker zal worden in een wereld met schaarse grondstoffen.

Umicore zal haar marktpositie verder verstevigen met de ambitie en het plan om groei te halen uit de volgende golf van duurzaamheidsgerichte markten, zoals brandstofcelkatalysatoren en batterijrecyclage.

Voor meer informatie, zie [Financieel](#), [Operationeel](#) en [RISE-strategie](#).

5 Technologie en substitutie

Link naar materiële onderwerpen	Verandering In risicoprofiel	Verandering In kansprofiel
<ul style="list-style-type: none"> Innovatie Productkwaliteit & Productiecapaciteit Productbeheer 	 GEEN VERANDERING	 GEEN VERANDERING

Risicobeschrijving

Umicore is een materiaaltechnologiegroep met een sterke focus op de ontwikkeling van innovatieve materialen en processen. De keuze en ontwikkeling van die technologieën voor bestaande en nieuwe

markten vormt de grootste **opportuniteit** en het grootste risico voor Umicore.

De Europese Commissie (EC) kondigde onlangs aan te mikken op een daling van de emissies van zware bedrijfsvoertuigen met 65% vanaf 1 januari 2035 en met 90% vanaf 1 januari 2040 (tegenover 2019). Hoewel Umicore voor HDD (Heavy Duty Diesel) voornamelijk in China actief is, kan die aankondiging van de EC gevolgen hebben voor de activiteiten van Umicore in dat segment. De vervanging van voertuigen met verbrandingsmotor door elektrische voertuigen en brandstofcelauto's vormt een **opportuniteit** voor Umicore op korte en middellange termijn. Naast de opportuniteit voor Umicore's activiteiten in batterijmaterialen kan Umicore haar katalyse-expertise inzetten voor waterstoftoepassingen. De risico's en opportuniteiten voor Umicore hangen af van de mate waarin de ontwikkeling van onze technologieën aan dergelijke nieuwe eisen zal beantwoorden.

Een optimale kosten-prestatieverhouding voor materialen is een prioriteit voor Umicore en haar klanten. Het risico bestaat altijd dat klanten op zoek gaan naar alternatieve materialen voor hun producten als die van Umicore dit evenwicht niet zouden bieden. Dat risico is vooral aanwezig in bedrijven die materialen produceren die dure metalen bevatten (vooral die met historisch volatiele prijskenmerken).

Bij het bereiken van een optimale kosten-batenverhouding speelt de kostenefficiëntie van onze productieprocessen een sleutelrol. Daarom bestaat het risico dat wij bij onze operationele uitmuntendheid en digitalisering achterop raken bij de concurrentie.

Het is voor Umicore van cruciaal belang om steeds succesvolle technologieën te ontwikkelen, zoals voor recyclage van batterijen en voor kathodematerialen. Zo is de lithium-ijzer-fosfaat-batterij (LFP) een gangbare technologie in China. Dat produceert Umicore niet en het risico bestaat dat LFP elders op grote schaal ingang zou vinden. Een omschakeling naar solid-state- of vastestofbatterijen – ter vervanging van lithium-ionbatterijen – is een **opportuniteit op lange termijn**, omdat die batterijtechnologie meer geavanceerde

materiaaloplossingen vereist waarvoor Umicore's expertise nodig zal zijn.

Onze activiteiten hebben een blijvende positieve impact op de samenleving. Umicore schoolt haar medewerkers bij door opleidings- en ontwikkelingsmogelijkheden aan te bieden in domeinen zoals digitalisering en technologie, zoals beschreven in [Innovatie](#). We verbeteren voortdurend onze technologieën om onze milieu-impact tot een minimum te herleiden. Umicore's O&O in autokatalysatoren, batterijen en brandstofcellen draagt bij tot schone mobiliteit en onze recyclageontwikkelingen maken de industrie duurzamer.

Risicoprofiel

Door de snelle marktontwikkelingen verhoogt het opportuniteitsprofiel van Umicore, maar tegelijkertijd ook het risicoprofiel.

Risicobeheersing

Het is essentieel om nieuwe sleuteltechnologieën tijdig te lanceren. Zoals beschreven in [Marktrisico](#) volgt Umicore de markt op de voet op en onderhouden we nauwe banden met onze klanten om zo op het juiste ogenblik op de juiste technologietrends te kunnen focussen. Wij geven voorrang aan belangrijke ontwikkelingsprojecten en wijzen de nodige middelen toe. Wij werken voortdurend aan de efficiëntie en digitalisering van onze O&O. We voerden voor onze O&O-activiteiten een streng governancestelsel in, dat de nadruk legt op cruciale mijlpalen en risico's die moeten worden afgedekt.

Zoals beschreven in [Wet- en regelgevingsrisico](#) vormt de milieuvergunning voor de smeltoven op onze site in Hoboken een risico voor onze uitbatingvergunning. Om dit risico te beperken, heeft Umicore gebruik gemaakt van robotprocesautomatisering (RPA) om het 'windbarometerproces' te automatiseren zodat activiteiten op de site worden uitgevoerd in functie van de weersvoorspellingen. We bekijken ook of we de slakken op onze site in Hoboken kunnen omvormen tot een cementvervangend product.

Om onze **opportuniteit** rond waterstoftechnologie te ondersteunen, richtte Umicore de activiteit Fuel Cells op en onze New Business Incubator heeft een portfolio met projecten rond waterstof.

Als pionier in batterijrecyclage zijn we onze technologieën voor batterijrecyclage blijven ontwikkelen met een focus op de relevantste batterijchemicaliën. Daarbij is veel aandacht besteed aan duurzaamheid, maar ook aan de terugwinning van alle essentiële metalen met de hoogste opbrengst, waaronder Cu, Ni, Co en ook Li. Door te zorgen dat we onze processen op een geïntegreerde manier ontwikkelen, met voorverwerking en raffinage, beperken we ook onze impact op het milieu tot het minimum. Voor kathodematerialen onderzoeken we een reeks chemische verbindingen en maken we die klaar voor handel. Wij ontwerpen producten zowel voor resultaatgedreven als kostengedreven segmenten. In lijn met de tendens naar lagere kobalt- en nikkelgehalten in het kostengedreven segment en om het LFP-risico te beperken, ontwikkelen wij onze oplossing met hoog lithium- en mangaangehalte (HLM).

Umicore patenteert haar baanbrekende technologieën: in 2022 registreerden we 72 nieuwe octrooifamilies.

Voor meer informatie, zie [Innovatie](#).

6 Informatiebeveiliging en gegevensbescherming

[Link naar materiële onderwerpen](#)

Verandering
In risicoprofiel

Verandering
In kansprofiel

• Digitalisering & Cyberveiligheid



TOENAME



GEEN
VERANDERING

Risicobeschrijving

De productie-eenheden en diensten van Umicore zijn sterk afhankelijk van de beschikbaarheid van IT-diensten.

Cyberveiligheid omvat de beveiliging van onze hardware, software en informatie. Cyberincidenten zouden de servers of het netwerk van Umicore kunnen blokkeren en gegevensinbreuken zouden de vertrouwelijkheid van onze gegevens in gevaar brengen. Onbeschikbaarheid van diensten, verstoring van de toeleveringsketens of onderbreking van onze productiefaciliteiten door cyberaanvallen zouden een grote impact hebben op onze klanten en onze financiële resultaten. Elke inbreuk op de vertrouwelijkheid van intellectuele eigendom zou een negatieve invloed hebben op ons concurrentievoordeel. Ongeoorloofde wijziging van financiële gegevens zou de accurate rapportering aan de aandeelhouders in gevaar brengen. Elk cyberincident of datalek zou een onmiddellijke impact hebben, zij het op korte, middellange of lange termijn.

Naast onze eigen activiteiten zouden we ook de gevolgen ondervinden van een cyberincident bij een van onze belangrijkste leveranciers. Cyberincidenten kunnen plaatselijk of wereldwijd zijn en als Umicore wordt aangevallen, kan dit gevolgen hebben voor onze klanten en zo bijvoorbeeld de auto-industrie treffen.

Risicoprofiel

Cyberaanvallen kunnen heel gericht en geavanceerd zijn. De toenemende dreiging en de groeiende digitale voetafdruk leiden tot een stijgend aantal cyberaanvallen. Het risicoprofiel verhoogt omdat er steeds meer cyberaanvallen gebeuren, die ook geavanceerder worden omdat ze uit meerdere lagen bestaan.

Door het toegenomen gebruik van een digitale werkplek (op het bedrijf én thuis) zijn IT-diensten bovendien een steeds belangrijker rol gaan spelen door een naadloze toegang te verschaffen tot alle bedrijfsmiddelen en door informatiebeveiliging te waarborgen.

In 2022 was er geen verandering in het opportuniteitenprofiel.

Risicobeheersing

Umicore beschermt de vertrouwelijkheid, beschikbaarheid en integriteit van haar gegevens.

Umicore organiseerde voor de medewerkers opleidingssessies over phishing en alle medewerkers maken deel uit van een platform voor het beheer van mobiele toestellen om de toepassingen en gegevens van Umicore te beschermen. Umicore lanceerde de 'I stay alert'-campagne rond acht thema's, waaronder algemene thema's als vertrouwelijke informatie en clean desk voor alle medewerkers, maar ook thema's als bedrijfsgeheimen, social engineering en hr-beveiliging voor een specifieke doelgroep van medewerkers. Het materiaal voor die bewustmakingscampagnes blijft beschikbaar en bijkomende opleidingen worden uitgewerkt.



Umicore blijft haar informatiebeveiliging en de cyberweerbaarheid van haar IT-landschap regelmatig evalueren en verbeteren om het hoofd te bieden aan evoluerende bedreigingen. Een beveiligingsoperatiecentrum analyseert de logbestanden van onze systemen en waarschuwt ons voor elke verdachte activiteit. Wij laten ons testen door ethische hackers en scannen al onze hardware en software om technische kwetsbaarheden uit te sluiten.

Umicore is sinds april 2022 ISO 27001-gecertificeerd (informatiebeveiliging) na een onafhankelijke audit door het British Standards Institute (BSI).

Externe deskundigen voeren veiligheidsevaluaties uit en zowel het corporate cyberveiligheidsteam als de corporate veiligheidsafdeling worden uitgebreid. Umicore verhoogt consequent haar investeringen in IT-beveiligingssystemen en -toepassingen, zoals back-upprocessen, virusbescherming, toegangscontrole en authenticatie- en encryptietools. IT-veiligheidscontroles worden uitgebreid en getest als onderdeel van het externe auditproces van Umicore.

Er werd een 'proof of concept' uitgevoerd om de maturiteit van de operationele technologie te bepalen en de veerkracht van industriële controlesystemen tegen kwaadwillige acties te verhogen.

7 Aantrekken en behouden van talent

Link naar materiële onderwerpen	Verandering In risicoprofiel	Verandering In kansoprofiel
	 TOENAME	 TOENAME

- Werknemersbetrokkenheid
- Werknemers Gezondheid, Veiligheid & Welzijn
- Duurzaamheid Bestuur

Risicobeschrijving

Het aantrekken en behouden van bekwame mensen is een belangrijke factor om onze strategische ambities waar te maken en de kennis en expertise in de onderneming verder uit te bouwen. Dit vormt het voornaamste risico voor Umicore. Want als we daar niet in slagen, zou dit onze RISE 2030 ambities op korte, middellange en lange termijn in gevaar brengen.

Het belangrijkste risico op **korte termijn** blijft gelinkt aan het gezond en veilig houden van onze werknemers. We konden het aantal COVID-19-besmettingen op onze sites beperkt houden en moesten in 2022 geen enkele productiesite sluiten door de pandemie.

Tegelijk moeten we nieuwe werknemers aanwerven door de uitbreiding van de Groep (vooral in de business units Rechargeable Battery Materials en Battery Recycling Solutions) en de grote pensioengolf op sommige productiesites de komende jaren.

Op middellange **termijn** staat Umicore voor de uitdaging om een veilige werkomgeving te garanderen in een industriële context, in combinatie met de diepgaande behoefte om een nieuwe veiligheidscultuur in te voeren en te bevorderen. De veiligheid van onze werknemers heeft een impact op henzelf, op hun gezinnen en op onze activiteiten. Het welzijn van de werknemers is de sleutel tot het behoud én de aanwerving van personeel.

We lopen een risico op **middellange tot lange termijn** voor het beheren, aantrekken en behouden van talent, vooral gezien de

verwachte strategische groei in het kader van onze RISE 2030 ambities, die gepaard kan gaan met nieuwe vaardigheden die moeten worden ontwikkeld of verworven. Umicore streeft naar een wendbaar personeelsbestand, zodat we ons kunnen aanpassen en snel kunnen inspelen op veranderingen – sleutfactoren in het behoud van ons concurrentievoordeel.

Bij Umicore is **diversiteit van ideeën** de realiteit: onze medewerkers zijn actief in landen over de hele wereld, in onze verschillende business units en ondersteunende organisaties, en ze vertegenwoordigen meerdere generaties en verschillende geslachten. We zijn ervan overtuigd dat die diversiteit van ideeën, waarbij verschillende perspectieven worden gewaardeerd en benut en waarbij kennis wordt gedeeld tussen de organisatie en de generaties, onze werknemers zal blijven verrijken door met gedurfde, nieuwe en creatieve ideeën te komen, die onze teams nog innovatiever zullen maken.

Risicoprofiel

Het risico op korte termijn door de COVID-19-pandemie is afgenomen.

Op langere termijn woedt de strijd om talent nog steeds volop. Naarmate Umicore groeit, zal de aanwerving van meer mensen meer mogelijkheden genereren om de diversiteit in ons personeelsbestand verder te vergroten.

Risicobeheersing

Employer branding-campagnes, proactief zoeken en versterkte rekruteringssteams zijn enkele van onze initiatieven om ons risico rond het aantrekken en behouden van talent te beperken. We hebben onze talentmanagementprocessen verbeterd en zullen dat de komende jaren blijven doen, zowel wereldwijd als regionaal, om de betrokkenheid van onze werknemers te vergroten, onder meer door hen voldoende mogelijkheden voor interne mobiliteit te bieden. Het welzijn van onze werknemers is een strategische prioriteit. Zo zijn er bijvoorbeeld initiatieven opgestart rond burn-outpreventie en vitaliteit.

De COVID-19-pandemie veranderde de werkomgeving wereldwijd en Umicore besloot een nieuw telewerkbeleid in te voeren, dat verder werd uitgerold tijdens het eerste kwartaal van 2022.



Conform de Group EHS Guidance Note identificeren de business units en sites gevaren en risico's voor de gezondheid en de veiligheid op het werk. Arbeidsongevallen en werkgerelateerde gezondheidssymptomen worden grondig onderzocht, gerapporteerd en besproken in het veiligheidscomité van de site. Die informatie draagt bij tot het opzetten, onderhouden en, waar nodig, verbeteren van een gezondheids- en veiligheidsbeheersysteem met als doel alle werkgerelateerde letsels en gezondheidssymptomen te voorkomen.

Op alle sites wordt een beheersysteem voor procesveiligheid toegepast volgens strikte methoden voor procesrisicoanalyse en risicobeperking. De doeltreffendheid van dit systeem wordt geëvalueerd tijdens regelmatige interne audits rond gezondheid en veiligheid.

We verbeteren de veiligheidscultuur binnen het bedrijf met een 'Coaching for Safety'-programma. Actieve betrokkenheid van het leiderschap stimuleert de betrokkenheid op alle niveaus en maatregelen die door de werkvloer worden onderschreven, worden ingevoerd. De veiligheidsprogramma's focussen op de controle van hoogrisicoactiviteiten, gedragsaspecten en administratieve maatregelen en omvatten bijscholing. De gezondheidsprogramma's zijn gericht op de beperking van de blootstelling en op verbetering van het fysiek en mentaal welzijn op de werkplek.

In het hoofdstuk [Werknemers](#) illustreren tal van initiatieven en programma's hoe Umicore risico's rond talentbeheer beperkt en hoe we onze diversiteit aan ideeën ontwikkelen.

8 Klimaat en milieu

Link naar materiële onderwerpen	Verandering In risicoprofiel	Verandering In kansprofiel
<ul style="list-style-type: none"> • Klimaat & Milieu • Innovatie • Duurzaamheid Bestuur • Afval • Water 	 GEEN VERANDERING	 TOENAME

Risicobeschrijving

Op **korte termijn** zijn veel van de klimaat- en milieurisico's gerelateerd aan wet- en regelgeving of aan de impact van onze activiteiten op het milieu. Steeds strengere voorschriften rond energieverbruik en emissies kunnen leiden tot hogere bedrijfskosten en onze uitbatingsvergunning hangt af van het beheer van de gevolgen van onze activiteiten voor de gemeenschappen waar we actief zijn. Elk incident in een fabriek kan de uitstoot naar lucht of water beïnvloeden en voor lawaai zorgen, met gevolgen voor de onmiddellijke omgeving. Dit risico stelt zich eigenlijk op eender welke tijdschikhorizon. Ook aan het vervoer van materialen is een milieurisico verbonden. Veel van de materialen die Umicore verwerkt, zoals schroot en residuen, zijn geklasseerd als gevaarlijke goederen en zee- en luchttransportbedrijven worden steeds terughoudender om die gevaarlijke stoffen te vervoeren. Een tekort aan transport zou een invloed kunnen hebben op onze operationele efficiëntie. Het heeft ook gevolgen voor de samenleving, want lekkage van gevaarlijke stoffen tijdens het transport kan negatieve gevolgen hebben voor het milieu en de volksgezondheid.

Op **middellange termijn** voelt Umicore het marktrisico van strengere eisen rond de koolstofvoetafdruk van producten en processen. Die eisen rond milieu-impact, zoals biodiversiteit en landgebruik, kunnen een risico vormen. Ook de stijgende kostprijs van water is een risico op middellange en lange termijn, net als de toegang tot hernieuwbare energie (wat zowel een risico als een **opportunititeit** is).

De gevolgen van de klimaatverandering vormen het belangrijkste risico op **lange termijn** voor Umicore.

Umicore heeft klimaatgerelateerde risicoanalyses uitgevoerd. Scenario's werden gekozen op basis van hun relevantie voor Umicore en om het hele spectrum aan mogelijke toekomstige wereldbeelden te weerspiegelen, gaande van het behalen van de ambities van de Overeenkomst van Parijs, via 'business as usual', tot sterk verhoogde fysieke risico's. Daarbij definiëren wij 'korte termijn' als 'tot 2025', 'middellange termijn' als 'tot 2030' en 'lange termijn' als 'na 2030'.

Umicore voerde een scenarioanalyse uit van de klimaatgebonden overgangrisico's voor een verhoging van de temperatuur met 1,8°C (RCP2.6, conform de Overeenkomst van Parijs) en met 3,0°C (RCP4.5), op basis van de IEA ETP- en WEO 2020-rapporten, voor onze eigen activiteiten met een tijdschikhorizon van 10 en 30 jaar. De klimaatgebonden risico's en opportuniteiten van Umicore kunnen verband houden met de markt, onze reputatie, het beleid, de wetgeving en technologie. Voortbouwend op de kwalitatieve scenarioanalyse uit 2021 hebben we ons in 2022 gefocust op de kwantificering van de financiële gevolgen van opportuniteiten en risico's door de klimaatverandering, met name in termen van gevolgen voor de EBITDA, om de veerkracht van ons bedrijf te testen en de bevindingen te integreren in onze RISE 2030 strategie. Die grondigere analyse bevestigde de bevindingen van de kwalitatieve analyse. In een 1,8°C-scenario loopt Umicore een overgangrisico voor haar activiteit in autokatalysatoren, omdat de vraag naar katalysatoren kan dalen door de verwachte dalende vraag naar auto's met een verbrandingsmotor. De meeste andere productlijnen van Umicore, zoals materialen voor herlaadbare batterijen, brandstofcellen en recyclagediensten, vertonen overgangsoportuniteiten in zowel het 1,8°C- als het 3,0°C-scenario, afhankelijk van het tempo van de shift naar elektrische mobiliteit.

Voor de analyse van de klimaatgebonden fysieke risico's kozen we voor het 3,0°C-scenario (RCP4.5) en het 'worst-case' scenario (RCP8.5) tot 2050, waarbij we zowel chronische als acute fysieke risico's identificeerden. In beide scenario's van klimaatgebonden fysieke risico's veroorzaakt de klimaatverandering extreme

natuurverschijnselen, chronische afwijkingen in temperatuur en neerslagpatronen en een stijging van het zeeniveau. Dit kan een impact hebben op onze sites of toeleveringsketen. Vlaanderen, een gebied waar Umicore verschillende productiesites heeft, werd bijvoorbeeld uitgeroepen tot een gebied met een risico op droogte. De belangrijkste fysieke risico's voor Umicore houden verband met overstromingen en de beschikbaarheid van water.

Risicoprofiel

De klimaat- en milieurisico's vanuit regelgevend en operationeel standpunt bleven gelijk.

Het opportuniteitenprofiel verhoogde door de grotere vraag bij klanten naar producten met een lagere koolstofvoetafdruk in de sectoren schone lucht, e-mobiliteit en recyclage. De huidige overgang naar een koolstofarme economie blijft Umicore opportuniteiten bieden om processen uit te breiden en te ontwikkelen om de klimaatverandering en de milieurisico's te beperken of aan te pakken.

Risicobeheersing

Umicore speelt een sleutelrol in de overgang naar een koolstofarme toekomst omdat onze materialen inspelen op wereldwijde trends rond schone lucht en e-mobiliteit, en omdat ons gesloten kringloopmodel hulpbronnen beschermt.

Onze fabriek in Hoboken is 's werelds grootste en meest complexe recyclagebedrijf voor edelmetalen. Wij verwerken er meer dan 200 soorten grondstoffen en winnen meer dan 20 verschillende metalen terug. Wij zorgen ervoor dat een groot deel van de metalen die wij verwerken afkomstig is van secundaire bronnen, zoals productieschroot, afval en materialen aan het einde van hun levensduur. Wij kunnen ook de afvalstoffen en het productieschroot van klanten recycleren en helpen hen zo hun materiaalefficiëntie te maximaliseren en daarna de teruggewonnen materialen om te zetten in nieuwe producten. In totaal recupereren wij 28 metalen uit onze gesloten kringloopactiviteiten en we blijven onze processen aanpassen om nieuwe en complexere producten aan het einde

van hun levensduur te recyclen. Zoals beschreven in Wet- en regelgeving en [Milieu](#) beperken we het risico voor de milieuvergunning in Hoboken. De recyclageactiviteit van Umicore is de beste manier om zowel klimaatverandering als achteruitgang van het milieu tegen te gaan, omdat bij de recyclage van metalen minder broeikasgassen worden uitgestoten dan bij de ontginning van metalen, en omdat grondstoffen efficiënter worden gebruikt.

Om de impact van onze activiteiten te beperken, houdt Umicore zich aan de strengste milieunormen voor lucht en water en werken we elk jaar aan de verbetering van onze energie-efficiëntie en onze milieuvoetafdruk, ondanks onze groei en verhoogde productie. Umicore neemt maatregelen, zoals windschermen en groene bufferzones, om de impact van haar activiteiten verder te beperken en beheert haar historische milieu-erfenis door te zorgen voor gepaste financiële voorzieningen, die tweemaal per jaar worden herzien. Voor meer informatie, zie [Milieu](#).

Umicore brengt haar sites in gebieden met waterschaarste in kaart en volgt de watertypes en het waterverbruik op om ons risico rond de beschikbaarheid en de stijgende kostprijs van water te beperken. Alleen de Belgische sites in Olen en Hoboken zijn geïdentificeerd als belangrijk voor zowel gevolgen als risico's met betrekking tot water. In 2022 werd een waterbeheerprogramma voor de hele Groep ontwikkeld. Het programma omvat een doorlopende opleidings- en bewustmakingscampagne, een herziening van de gegevensgranulariteit met het oog op een betere openbaarmaking, de ontwikkeling van contextuele doelstellingen op basis van fijnmazige gegevens over het watergebruik per proces op belangrijke sites, en de ontwikkeling van interne richtlijnen voor waterrisico's.

De inspanningen om de waterrisico's te beperken werden ook gekoppeld aan Umicore's evaluatie van de impact van de Groep op de biodiversiteit. In 2022 wilden we inzicht krijgen in Umicore's wereldwijde blootstelling en impactrisico voor biodiversiteit. Uit die eerste beoordeling op groepsniveau bleek dat slechts enkele sites zich bevinden in een omgeving met een hoge biodiversiteitswaarde en dat er verschillende lokale initiatieven zijn om de biodiversiteit rond de sites in stand te houden of te verbeteren. [Klik hier](#)

[voor meer informatie](#). In de toekomst zal een gecentraliseerd milieu-impactprogramma op groepsniveau worden geïmplementeerd waarin het beheer van de biodiversiteitsrisico's en -impact zal worden opgenomen en waarmee de openbaarmaking van die onderwerpen op groepsniveau zal worden verbeterd.

Om de milieu-impact van onze producten aan te pakken, engageert Umicore zich voor een verantwoord en duurzaam beheer van onze producten doorheen hun levenscyclus. We erkennen het belang van productbeheer voor de bescherming van de volksgezondheid en het milieu. We werken samen met onze stakeholders om een verantwoord beheer van onze producten te waarborgen (zie [Wet- en regelgeving](#) voor meer informatie over REACH en de website voor meer informatie over [productbeheer](#) bij Umicore). Wat betreft de koolstofvoetafdruk van producten en processen voert Umicore op permanente en doorlopende basis levenscyclusevaluaties uit op geselecteerde producten en diensten om een beter inzicht te hebben in hun milieuprestaties, via de juiste keuzes rond chemische stoffen, energiemix en grondstoffen, waaronder gerecycleerde materialen.

Umicore heeft voor de hele Groep een klimaatactieplan opgesteld met 3 pijlers: emissies vermijden, bronnen die emissies veroorzaken vervangen en tot slot emissies opvangen die we niet kunnen wegwerken. De klimaatgerelateerde risicobeperkende maatregelen in het kader van dat actieplan omvatten:

- emissies vermijden door de energie- en warmte-efficiëntie te verbeteren, zoals met de warmtekrachtkoppelingscentrale in het Belgische Olen, die de energie-efficiëntie verhoogt. Bovendien staat onze O&O aan de basis van ons succesvolle proefproject waarbij stikstofoxide wordt opgevangen. In onze salpeterzuurfabriek in Hoboken vangen we stikstofoxide-emissies op en zetten we ze om in salpeterzuur voor hergebruik in onze edelmetalenraffinaderij.
- emissies vermijden door te zorgen voor een koolstofneutrale groei, met als voorbeeld onze [nieuwe fabriek in Nysa](#): die wordt al vanaf de opstart van de productie aangedreven door 100% hernieuwbare energie.
- emissies vervangen door de opwekking van hernieuwbare elektriciteit op verschillende sites. Zo kunnen we de behoefte

aan aangekochte elektriciteit verminderen, proefprojecten voor circulaire energieopslag opstarten en langlopende afnameovereenkomsten voor groene stroom sluiten. [We zoeken actief naar en ondertekenen groene afnameovereenkomsten voor onze grootste sites wereldwijd](#) in het kader van ons engagement om tegen 2025 in Europa 100% en wereldwijd 60% op hernieuwbare energie te draaien. Voor meer informatie, zie [Milieu](#).

- emissies wegwerken door onderzoek en ontwikkeling rond koolstofneutrale brandstoffen (biobrandstoffen) en elektrische ovens als deel van ons O&O-stappenplan voor decarbonisering in scope 1.

Umicore onderschrijft de aanbevelingen van de Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) en hoewel de volledige naleving van alle aanbevelingen meer dan één verslagcyclus zal vergen, hebben we onze analyse het afgelopen jaar geïntensiveerd. In 2019 begonnen we met een analyse van fysieke risico's en in 2021 voerden we een kwalitatieve scenarioanalyse van overgangsrisico's uit. De resultaten van de door de TCFD aanbevolen kwalitatieve scenarioanalyse werden in 2021 met de directieraad besproken. In 2022 hebben we de financiële gevolgen van de klimaatverandering gekwantificeerd, de resultaten besproken met de directieraad en onze bevindingen geïntegreerd in het strategische planningsproces voor 2030 RISE.

Umicore's activiteiten, strategie en financiële planning weerspiegelen tal van klimaatgebonden risico's en opportuniteiten. Onze wereldwijde voetafdruk en diverse sitelocaties verminderen onze blootstelling aan fysieke risico's. Bij de keuze van nieuwe sites werd rekening gehouden met de nabijheid van klanten, de toegang tot geschoolde arbeidskrachten, uitstekende logistiek, infrastructuur en groene energie. De focus van onze producten en diensten, onze investeringen in O&O en operationele uitmuntendheid, ons beleid voor samenwerking met onze leveranciers en onze [2030 RISE doelstellingen](#) zijn slechts een paar voorbeelden van die strategische keuzes. Zij zijn verankerd in onze lopende financiële planning en besluitvorming door hun integratie in de bedrijfsplanning en de ontwikkeling van ons ESG-dashboard. Verdere analyses zullen

op terugkerende basis worden herhaald of verfijnd om risico's te identificeren op basis van actuele wetenschappelijke bevindingen.



Verklaringen

Financiële toelichtingen, F1-F41	159
Milieuverklaringen, E1-E8	237
Sociale verklaringen, S1-S7	246
Governance verklaringen, G1-G13	261

Financiële toelichtingen

Geconsolideerde resultatenrekening	160	F12 Opbrengsten van andere financiële activa	193	F30 Voorzieningen voor de overige risico's en kosten	217
Geconsolideerd overzicht van gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten	160	F13 Belastingen	194	F31 Aangewend kapitaal	218
Geconsolideerde balans	162	F14 Immateriële vaste activa (uitgezonderd goodwill)	195	F32 Financiële instrumenten per categorie	219
Geconsolideerde staat van mutaties in het eigen vermogen	163	F15 Goodwill	196	F33 Reële waarde van financiële instrumenten (derivaten)	224
Geconsolideerde kasstroomtabel	164	F16 Materiële vaste activa	197	F34 Toelichting bij de kasstroomtabel	229
Toelichting bij de geconsolideerde jaarrekening	165	F17 Deelnemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode	199	F35 Rechten en verplichtingen niet op de balans	230
Algemene informatie over de geconsolideerde jaarrekening	165	F18 Financiële activa aan reële waarde opgenomen via niet-gerealiseerde resultaten en toegekende leningen	200	F36 Voorwaardelijke vorderingen en verplichtingen	231
F1 Voorstellingsbasis	165	F19 Voorraden	200	F37 Verbonden partijen	231
F2 Waarderingsregels	165	F20 Handels-en overige vorderingen	201	F38 Gebeurtenissen na balansdatum	232
F3 Beheer van financiële risico's	177	F21 Belastingactiva en-passiva	203	F39 Winst per aandeel	232
F4 Belangrijke boekhoudkundige inschattingen en beoordelingen	180	F22 Kas en kasequivalenten	204	F40 IFRS- ontwikkelingen	233
F5 Groepsondernemingen	183	F23 Valuta omrekeningsverschillen en andere reserves	205	F41 Audit Vergoeding	233
F6 Waardering vreemde deviezen	184	F24 Financiële schulden	206	Beknopte jaarrekening van de moederonderneming	234
F7 Segmentinformatie	185	F25 Handels-en overige schulden	208	Verklaring over verantwoordelijkheid van het management	236
F8 Bedrijfsacquisities	188	F26 Liquiditeit van de financiële schulden	209		
F9 Bedrijfsresultaat	188	F27 Voorzieningen voor personeelsvoordelen	211		
F10 Bezoldigingen en aanverwante voordelen	192	F28 Aandelenoptieplannen toegekend door de onderneming	216		
F11 Netto financieel resultaat	193	F29 Voorzieningen leefmilieu	216		

Geconsolideerde resultatenrekening

(EUR duizend)	Toelichting	2021	2022
Omzet	F9	24.054.439	25.435.523
Andere bedrijfsopbrengsten	F9	176.919	184.552
Bedrijfsopbrengsten		24.231.358	25.620.075
Handelsgoederen, grond- en hulpstoffen	F9	(21.644.346)	(22.875.549)
Bezoldigingen en personeelsvoordelen	F10	(853.140)	(906.507)
Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen	F9	(338.777)	(328.382)
Andere bedrijfskosten	F9	(517.313)	(696.621)
Bedrijfskosten		(23.353.576)	(24.807.059)
Opbrengsten / verliezen van andere financiële activa	F12	1.156	5.651
BEDRIJFSRESULTAAT		878.938	818.667
Financiële baten	F11	13.904	7.279
Financiële lasten	F11	(80.716)	(101.719)
Wisselkoersverliezen en -winsten	F11	(23.480)	(27.699)
Aandeel in het resultaat van de ondernemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode	F17	17.347	13.473
RESULTAAT UIT DE GEWONE BEDRIJFSUITOEFENING VOOR BELASTING		805.993	710.001
Belastingen op het resultaat	F13	(179.044)	(137.600)
RESULTAAT UIT VOORTGEZETTE BEDRIJFSACTIVITEITEN		626.949	572.401
Resultaat van de periode		626.949	572.401
waarvan minderheidsbelangen		7.990	2.523
waarvan aandeel van de Groep		618.959	569.878

(EUR)			
Winst per aandeel uit bedrijfsactiviteiten, basisberekening	F39	2,57	2,37
Winst per aandeel na verwatering uit bedrijfsactiviteiten	F39	2,56	2,37
Betaald dividend per aandeel		0,75	0,80

De begeleidende toelichtingen op de pagina's [F1 \(p. 165\)](#) tot [Beknopte jaarrekening van de moederonderneming \(p. 234\)](#) maken integraal deel uit van deze geconsolideerde financiële rekeningen.

(EUR duizend)	Toelichting	2021	2022
Resultaat uit voortgezette bedrijfsactiviteiten		626.949	572.401
Elementen die niet naar de resultatenrekening geherclassificeerd kunnen worden			
Bewegingen in personeelsvoordelen na uitdiensttreding, voortkomende uit veranderingen in actuariële parameters		46.007	92.628
Bewegingen in latente belastingen rechtstreeks opgenomen in componenten van niet-gerealiseerde resultaten		(11.838)	(26.239)
Elementen die naderhand naar de resultatenrekening geherclassificeerd kunnen worden			
Bewegingen in financiële activa aan reële waarde verwerkt via niet-gerealiseerde resultaten		43	8.047
Bewegingen in kasstroomafdekkingsreserves		65.732	(49.428)
Bewegingen in latente belastingen rechtstreeks opgenomen in componenten van niet-gerealiseerde resultaten		(19.811)	11.202
Bewegingen in herwerkingen van omrekeningsverschillen		86.663	18.863
Niet-gerealiseerde resultaten uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	F23	166.796	55.073
GEREALISEERDE EN NIET-GEREALISEERDE RESULTATEN VOOR DE PERIODE		793.745	627.474
waarvan aandeel van de Groep		784.177	627.018
waarvan minderheidsbelangen		9.568	456

De impact van de latente belastingen op het geconsolideerde overzicht van gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten heeft te maken met veranderingen in de indekkings-reserves met betrekking tot de kasstromen voor een bedrag van € 11,2 miljoen en in de personeelsvoordelenreserves ten bedrage van € 26,2 miljoen.

De bewegingen op wisselkoersverschillen zijn voornamelijk gerelateerd aan het versterken van de USD (€20,3 miljoen) en BRL (€17,2 miljoen) en de zwakkere CNY (€-13,2 miljoen) en PLN (€-9,2 miljoen) in vergelijking met de EUR.

De begeleidende toelichtingen op de pagina's [F1 \(p. 165\)](#) tot [Beknopte jaarrekening van de moederonderneming \(p. 234\)](#) maken integraal deel uit van deze geconsolideerde financiële rekeningen.

Geconsolideerde balans

(EUR duizend)	Toelichting	31/12/2021	31/12/2022
Vaste activa		3.102.769	3.394.075
Immateriële vaste activa	F14, F15	339.848	343.366
Materiële vaste activa	F16	2.351.133	2.532.301
Deelnemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode	F17	155.140	158.943
Financiële activa aan reële waarde verwerkt via niet gerealiseerde resultaten	F18	14.120	22.165
Toegekende leningen	F18	2.608	2.592
Handels- en overige vorderingen	F20	20.672	18.712
Uitgestelde belastingactiva	F21	219.248	315.996
Vlottende activa		5.942.472	6.548.297
Toegekende leningen	F18	169	1.273
Voorraden	F19	2.869.071	3.393.674
Handels- en overige vorderingen	F20	1.832.033	1.830.540
Terug te vorderen belastingen	F21	46.762	82.941
Kas en kasequivalenten	F22	1.194.437	1.239.869
TOTAAL DER ACTIVA		9.045.241	9.942.372

(EUR duizend)	Toelichting	31/12/2021	31/12/2022
Eigen vermogen		3.167.274	3.566.050
Eigen vermogen van de groep		3.112.882	3.516.481
Kapitaal en uitgiftepremies		1.384.273	1.384.273
Overgedragen resultaten en reserves		2.151.292	2.526.051
Omrekeningsverschillen en overige reserves	F23	(196.370)	(127.887)
Eigen aandelen		(226.313)	(265.956)
Minderheidsbelangen		54.392	49.569
Schulden op meer dan één jaar		2.398.400	2.242.010
Voorzieningen voor personeelsvoordelen	F27	387.206	286.476
Financiële schulden	F24	1.724.037	1.626.179
Handels- en overige schulden	F25	47.361	48.037
Latente belastingpassiva	F21	24.294	30.029
Voorzieningen	F29, F30	215.502	251.289
Schulden op ten hoogste één jaar		3.479.567	4.134.312
Financiële schulden	F24	430.847	717.259
Handels- en overige schulden	F25	2.807.966	3.110.059
Te betalen belastingen	F21	197.488	261.950
Voorzieningen	F29, F30	43.266	45.044
TOTAAL DER PASSIVA		9.045.241	9.942.372

De begeleidende toelichtingen op de pagina's F1 (p. 165) tot [Beknopte jaarrekening van de moederonderneming](#) (p. 234) maken integraal deel uit van deze geconsolideerde financiële rekeningen.

Geconsolideerde staat van mutaties in het eigen vermogen

(EUR duizend)	Kapitaal & uitgifte-premies	Reserves	Omrekeningsverschillen & overige reserves	Eigen aandelen	Minderheidsbelangen	Totaal voortgezette bedrijfs-activiteiten
Balans bij het begin van 2021	1.384.273	1.749.655	(367.825)	(208.921)	64.674	2.621.856
Resultaat van de periode	-	618.959	-	-	7.990	626.949
Componenten van niet-gerealiseerde resultaten	-	-	165.218	-	1.578	166.796
Gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten van de periode	-	618.959	165.218	-	9.568	793.745
Bewegingen in reserves voor op aandelen gebaseerde betalingen	-	-	14.255	-	-	14.255
Dividenden	-	(180.530)	-	-	(6.008)	(186.538)
Overboekingen	-	1.137	(5.904)	4.767	-	-
Wijzigingen eigen aandelen	-	-	-	(22.159)	-	(22.159)
Wijzigingen in consolidatiekring	-	(37.929)	(2.115)	-	(13.841)	(53.885)
BALANS OP HET EINDE VAN 2021	1.384.273	2.151.292	(196.370)	(226.313)	54.392	3.167.274
Resultaat van de periode	-	569.878	-	-	2.523	572.401
Componenten van niet-gerealiseerde resultaten	-	-	57.140	-	(2.067)	55.073
Gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten van de periode	-	569.878	57.140	-	456	627.474
Bewegingen in reserves voor op aandelen gebaseerde betalingen	-	-	11.824	-	-	11.824
Dividenden	-	(192.057)	-	-	(5.310)	(197.367)
Overboekingen	-	(3.054)	(481)	3.535	-	-
Wijzigingen eigen aandelen	-	-	-	(43.178)	-	(43.178)
Wijzigingen in consolidatiekring	-	(8)	-	-	31	23
BALANS OP HET EINDE VAN 2022	1.384.273	2.526.051	(127.887)	(265.956)	49.569	3.566.050

De wettelijke reserve van € 55,0 miljoen, die inbegrepen is in de overgedragen winst, is niet beschikbaar voor uitkering. Het aandelenkapitaal van de Groep bestond op 31 december 2022 uit 246.400.000 aandelen zonder nominale waarde.

De wijzigingen in consolidatiekring in 2021 zijn voornamelijk gerelateerd aan het fusie-uitkoopbod voor het verwerven van de resterende 8,8% van de aandelen van Agosi (Allgemeine Gold- und Silberscheideanstalt AG, Duitsland), voor € 53,9 miljoen.

De begeleidende toelichtingen op de pagina's [F1 \(p. 165\)](#) tot [Beknopte jaarrekening van de moederonderneming \(p. 234\)](#) maken integraal deel uit van deze geconsolideerde financiële rekeningen.

Geconsolideerde kasstromentabel

(EUR duizend)	Toelichting	2021	2022
Resultaat uit voortgezette bedrijfsactiviteiten		626.949	572.401
Aanpassing voor resultaat van de ondernemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode		(17.347)	(13.473)
Aanpassing voor niet-kastransacties	F34	399.936	411.803
Aanpassing voor elementen die afzonderlijk vermeld of geklasseerd moeten worden onder de investerings- of financieringskasstromen	F34	228.573	206.570
Wijziging in de behoefte aan bedrijfskapitaal	F34	167.154	(342.166)
Kasstromen uit bedrijfsactiviteiten		1.405.265	835.135
Ontvangen dividenden		5.018	12.153
Belastingen betaald in de loop van het boekjaar		(174.990)	(216.063)
Ontvangen subsidies		23.287	2.942
NETTO OPERATIONELE KASSTROMEN	F34	1.258.580	634.167
Verwerving van materiële vaste activa	F16	(379.572)	(458.859)
Verwerving van immateriële vaste activa	F14	(36.854)	(32.431)
Verwerving van bijkomende deelnemingen in ondernemingen van de Groep		(53.870)	-
Verwerving van financiële vaste activa	F18	(5.014)	-
Nieuwe toegekende leningen	F18	(170)	(2.091)
Subtotaal van de verwervingen		(475.480)	(493.381)
Afstand van materiële vaste activa		1.994	6.126
Afstand van immateriële vaste activa		623	59
Afstand van dochterondernemingen en geassocieerde ondernemingen, na aftrek van hun liquide middelen		1.417	6.210
Aflossing van leningen	F18	0	212
Subtotaal van de overdrachten		4.034	12.607
TOENAME / AFNAME VAN DE INVESTERINGSTHESAUURIE	F34	(471.446)	(480.774)

(EUR duizend)	Toelichting	2021	2022
Verkoop (aankoop) van eigen aandelen		(22.159)	(43.178)
Betaling van leaseverplichting	F24	(19.534)	(20.050)
Ontvangen interesten		12.098	3.913
Betaalde interesten		(54.510)	(70.164)
Nieuwe leningen en aflossingen	F24	(331.718)	214.599
Dividenden uitgekeerd aan Umicore-aandeelhouders		(180.537)	(192.053)
Dividenden uitgekeerd aan de minderheidsaandeelhouders		(6.007)	(5.595)
TOENAME / AFNAME VAN DE FINANCIERINGSTHESAUURIE	F34	(602.367)	(112.528)
Invloed van de wisselkoers		(20.081)	14.155
TOENAME / AFNAME VAN DE KAS- EN KASEQUIVALENTEN		164.686	55.020
Nettokas en kas equivalenten bij het begin van het boekjaar uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	F22	1.001.630	1.166.316
Netto kas en kasequivalenten op het einde van het boekjaar uit voortgezette bedrijfsactiviteiten	F22	1.166.316	1.221.335
waarvan kas en kasequivalenten		1.194.437	1.239.869
waarvan krediet op bankrekeningen		(28.122)	(18.534)

De begeleidende toelichtingen op de pagina's [F1 \(p. 165\)](#) tot [Beknopte jaarrekening van de moederonderneming \(p. 234\)](#) maken integraal deel uit van deze geconsolideerde financiële rekeningen.

Toelichting bij de geconsolideerde jaarrekening

Algemene informatie over de geconsolideerde jaarrekening

De geconsolideerde jaarrekening voor de periode eindigend op 31 december 2022 en het jaarverslag, opgesteld in overeenstemming met artikel 3:33 van het Belgisch Wetboek van Vennootschappen en Verenigingen en opgenomen op de pagina's [About us](#) tot [Management Responsibility Statement \(p. 236\)](#), werd voor publicatie goedgekeurd door de raad van toezicht van 10 maart 2023. De jaarrekening werd voorbereid overeenkomstig de wettelijke en reglementaire bepalingen voor het opmaken van geconsolideerde jaarrekeningen van Belgische bedrijven. Ze bevat de rekeningen van de onderneming, van haar dochterondernemingen en van haar belangen in ondernemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode.

F1 Voorstellingsbasis

De Groep presenteert de geconsolideerde jaarrekening volgens alle Internationale Financiële Rapporteringstandaarden (IFRS) zoals voorgeschreven door de Europese Unie (EU).

De geconsolideerde jaarrekening wordt uitgedrukt in duizenden €, afgerond op het dichtste duizendtal, en werd opgemaakt op basis van het principe van de historische kost, met uitzondering van de onderdelen gewaardeerd aan reële waarde.

Umicore is een Naamloze vennootschap met zijn geregistreerd kantoor in Brussel, België te Rue du Marais 31 (Broekstraat 31) B - 1000 Brussel (België) en heeft de volgende LEI code: 529900F3AIQECS8ZSV61 .

Umicore doet haar bedrijfsvoering vanuit België. Umicore NV-SA is de uiteindelijke moedermaatschappij van de Umicore Groep. De Umicore Groep is niet van naam veranderd in vergelijking met vorig jaar.

Umicore is de circulaire materiaaltechnologiegroep. Umicore legt zich toe op toepassingsgebieden waar haar expertise inzake materiaalkunde, scheikunde en metallurgie een verschil maakt. Haar activiteiten zijn georganiseerd in 3 business groups: Catalysis, Energy & Surface Technologies en Recycling. Elke business group is opgedeeld in verschillende marktgerichte business units, met materialen en oplossingen die aan de top staan van nieuwe technologische ontwikkelingen en noodzakelijk zijn in het dagelijkse leven. Het merendeel van Umicore's inkomsten is afkomstig uit, en het grootste deel van haar O&O inspanningen is gericht op materialen voor schone mobiliteit en recyclage. De allesoverheersende doelstelling van Umicore – duurzame waarde creëren – is gebaseerd op de ambitie om materialen te ontwikkelen, te maken en te recyclen op een wijze die in overeenstemming is met haar beleidsverklaring: 'materials for a better life'. Umicore's industriële en commerciële activiteiten evenals haar activiteiten met betrekking tot O&O zijn verspreid over de hele wereld om zo goed mogelijk op de behoeften van haar internationale klanten te kunnen inspelen.

F2 Waarderingsregels

2.1 Consolidatieprincipes

2.1.1 Dochtermaatschappijen

Dochtermaatschappijen zijn alle entiteiten (inclusief gestructureerde entiteiten) waarover de Groep controle heeft. De Groep controleert een entiteit wanneer deze blootgesteld is aan, of de rechten heeft op, het variabel rendement ten gevolge van zijn betrokkenheid in de entiteit, alsook de mogelijkheid heeft om dit rendement te beïnvloeden met zijn macht over de entiteit. Dochterondernemingen worden integraal geconsolideerd vanaf de datum waarop de controle overgedragen wordt aan de Groep en worden niet langer geconsolideerd vanaf de datum waarop deze controle ophoudt te bestaan.

Toelichting F5 geeft een overzicht van de betekenisvolle dochterondernemingen van de Groep op balansdatum.

De Groep past de overnamemethode toe voor het boeken van bedrijfscombinaties. De overgedragen vergoeding voor de overname van een dochteronderneming is de reële waarde van de overgedragen activa, de verplichtingen opgelopen door de vroegere eigenaars van het overgenomen bedrijf en de aandelenbelangen uitgegeven door de Groep. De overgedragen vergoeding bestaat uit de reële waarde van elk actief of passief op grond van een voorwaardelijke vergoedingsregeling. Identificeerbare activa, verplichtingen en voorwaardelijke verplichtingen in een bedrijfscombinatie worden initieel gewaardeerd tegen hun reële waarde op de overnamedatum. De Groep erkent enig minderheidsbelang in de overgenomen partij op een overname per overname basis, ofwel tegen reële waarde ofwel tegen proportioneel aandeel in de minderheidsbelangen van de erkende bedragen van de identificeerbare netto-activa van de overgenomen partij. De aan de overname gerelateerde kosten worden ten laste genomen wanneer ze opgelopen worden.

Indien de bedrijfsacquisitie in fasen plaatsvindt, wordt de boekwaarde op overnamedatum van het voorheen aangehouden aandelenbelang van de overnemende partij in de overgenomen partij geherwaardeerd tegen reële waarde op de overnamedatum. Eventuele winsten of verliezen die voortvloeien uit dergelijke nieuwe meting worden in de resultatenrekening opgenomen.

Elke voorwaardelijke vergoeding die door de Groep wordt overgedragen, dient opgenomen te worden tegen de reële waarde op de overnamedatum. Latere wijzigingen in de reële waarde van de voorwaardelijke vergoeding die als actief of passief wordt geacht, wordt opgenomen als winst of verlies. Een voorwaardelijke vergoeding die wordt geclassificeerd als eigen vermogen wordt niet geherwaardeerd, en de daaropvolgende afwikkeling wordt geboekt in het eigen vermogen.

Alle verrichtingen, saldi en niet-gerealiseerde winsten op verrichtingen tussen entiteiten binnen de groep worden geëlimineerd. Niet-gerealiseerde verliezen worden eveneens geëlimineerd. Indien noodzakelijk werden de waarderingregels van de dochterondernemingen aangepast om de samenhang te garanderen met de principes aangenomen door de Groep. De lijnen “andere bedrijfsopbrengsten” en “overige financiële inkomsten” van de resultatenrekening bevatten, afhankelijk van de aard van de onderliggende transacties, wisselkoersverschillen door het omrekenen van verrichtingen tussen entiteiten binnen de groep naar een functionele munteenheid. Deze munteenheid kan verschillen van de euro naar gelang de entiteit en regio.

IFRS 5 (vaste activa aangehouden voor verkoop en stopgezette bedrijfsactiviteiten) specificeert de behandeling van de transacties binnen de groep voor de eliminatie van de onderlinge balansen tussen voortgezette en stopgezette activiteiten niet. Umicore heeft voor de keuze geopteerd waarbij de transacties tussen entiteiten binnen de groep niet geëlimineerd worden in de resultatenrekening tussen de voortgezette en stopgezette activiteiten. Voor de presentatie van de balans is dit anders, IFRS 10 (geconsolideerde jaarrekening) overtreft IFRS 5 en vereist dat alle balansen tussen entiteiten binnen de groep geëlimineerd worden inclusief deze tussen voortgezette en stopgezette bedrijfsactiviteiten.

2.1.2 Wijzigingen in eigendomsbelangen in dochterondernemingen, zonder controlewijziging

Transacties met minderheidsbelangen die niet leiden tot verlies van controle, worden geboekt als transacties binnen het eigen vermogen - dat wil zeggen, zoals transacties met eigenaars in hun hoedanigheid van eigenaars. Het verschil tussen de reële waarde van de betaalde vergoeding en het verkregen aandeel van de boekwaarde van de netto-activa van de dochteronderneming wordt opgenomen in het eigen vermogen. Winsten of verliezen op verkopen aan minderheidsbelangen worden ook opgenomen in het eigen vermogen.

2.1.3 Verkoop van dochterondernemingen

Wanneer de Groep niet langer de controle heeft, wordt een eventueel resterend belang in de entiteit geherwaardeerd aan de reële waarde op de datum waarop de controle verloren is, waarbij de verandering in de boekwaarde opgenomen wordt in de resultatenrekening. De reële waarde is de initiële boekwaarde met het oog op een toekomstige opname van het behouden belang als een geassocieerde deelneming, joint venture of financieel actief. Daarnaast worden alle eerder opgenomen bedragen in overige gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten (NGR) uit hoofde van die entiteit geboekt alsof de Groep direct de betrokken activa of passiva had verkocht. Dit kan betekenen dat de bedragen die voorheen in overige gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten opgenomen waren, worden overgeboekt naar de resultatenrekening.

2.1.4 Geassocieerde ondernemingen

In een geassocieerde onderneming heeft de Groep een betekenisvolle invloed, maar geen controle en in het algemeen gaat dit samen met het bezit van 20 tot 50% van de stemgerechtigde aandelen. Investerings in geassocieerde ondernemingen worden in de consolidatie opgenomen volgens de

vermogensmutatiemethode. Volgens de vermogensmutatiemethode wordt de investering aanvankelijk opgenomen tegen kostprijs, en de boekwaarde verhoogd of verlaagd om het aandeel in het resultaat van de geassocieerde onderneming na de datum van de overname te erkennen. De investering van de Groep in geassocieerde ondernemingen bevat de goodwill vastgesteld bij aankoop. Als het belang in een geassocieerde deelneming wordt verminderd, maar een betekenisvolle invloed wordt behouden, wordt slechts een evenredig deel van de voorheen opgenomen bedragen in overige gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten overgeboekt naar de resultatenrekening, waar toepasbaar. Het aandeel van de Groep in de post-acquisitie resultaten wordt opgenomen in de resultatenrekening, en haar aandeel in de post-acquisitie bewegingen in overige gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten worden in overige gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten opgenomen met een overeenkomstige aanpassing van de boekwaarde van de investering. Wanneer het aandeel van de Groep in de verliezen van een deelneming gelijk is aan haar belang in de deelneming of deze overschrijdt, inbegrepen ongedekte vorderingen, moet de Groep geen verdere verliezen opnemen, tenzij deze wettelijke of feitelijke verplichtingen aangegaan heeft of betaald heeft namens de geassocieerde deelneming. De groep bepaalt op elke balansdatum of er objectieve aanwijzingen zijn dat de investering in de geassocieerde onderneming een bijzondere waardevermindering ondergaat. Als dit het geval is, berekent de Groep het bedrag van de bijzondere waardevermindering als het verschil tussen de realiseerbare waarde van de geassocieerde deelneming en de boekwaarde ervan en erkent het bedrag als “aandeel in het resultaat van de ondernemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode” in de resultatenrekening.

Winsten en verliezen die voortvloeien uit upstream en downstream transacties tussen de Groep en haar geassocieerde onderneming worden opgenomen in de jaarrekening van de Groep voor enkel het gedeelte van de belangen van niet-verwante investeerders in de geassocieerde onderneming. Niet-gerealiseerde verliezen worden geëlimineerd tenzij de transactie wijst op een bijzondere waardevermindering van het overgedragen actief. Waarderingsregels van geassocieerde deelnemingen zijn waar nodig gewijzigd om consistentie met de waarderingsregels van de Groep te verzekeren. Verwateringswinsten en -verliezen die voortvloeien uit investeringen in geassocieerde ondernemingen worden opgenomen in de resultatenrekening.

2.1.5 Gezamenlijke overeenkomsten

De groep past IFRS 11 toe voor alle gezamenlijke overeenkomsten. Onder IFRS 11 worden investeringen in gezamenlijke overeenkomsten geclassificeerd als gezamenlijke operaties of joint ventures, afhankelijk van de contractuele rechten en plichten van elke belegger. De Groep heeft het karakter van zijn gezamenlijke overeenkomsten beoordeeld en bepaalt dat het joint ventures zijn. Joint ventures worden gewaardeerd volgens de vermogensmutatiemethode. Onder de vermogensmutatiemethode, zijn belangen in joint ventures initieel opgenomen tegen kostprijs en daarna aangepast om het aandeel van de Groep in de post-acquisitie winsten of verliezen en mutaties in overige gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten te erkennen.

Wanneer het aandeel van de Groep in de verliezen van een joint venture gelijk is aan haar belangen in de joint venture of deze overschrijdt (dit houdt lange termijn belangen in die in wezen deel uit maken van de netto-investering van de Groep in de joint ventures), erkent de Groep geen verdere verliezen, tenzij zij verplichtingen is aangegaan of betaald heeft namens de joint ventures.

Niet-gerealiseerde winsten op transacties tussen de Groep en haar joint ventures worden geëlimineerd ten belope van het belang van de Groep in de joint ventures. Niet-gerealiseerde verliezen worden eveneens geëlimineerd, tenzij de transactie wijst op een bijzondere waardevermindering van het overgedragen actief. Waarderingsregels van joint ventures zijn waar nodig gewijzigd om consistentie met de waarderingsregels van de Groep te verzekeren.

2.2 Segmenteringsprincipes

Toelichting F7 toont de segmentinformatie van de Groep, in lijn met IFRS 8. Umicore is georganiseerd in business units. Onder IFRS 8 zijn de operationele segmenten van Umicore ingedeeld naar hun groeidomeinen op gebied van Catalysis, Energy & Surface Technologies en Recycling.

Catalysis ontwikkelt autokatalysatoren voor benzine- en dieselpersonenwagens en voor zware dieseltoeepassingen zoals onroad en offroad voertuigen. Het segment biedt ook katalysatoren voor industriële emissiecontrole aan en produceert verbindingen op basis van edele metalen en katalysatoren voor gebruik in brandstofcellen, de farmaceutica en de fijnchemicaliënindustrie. Het Energy & Surface Technologies segment focust op producten die aanwezig zijn in toepassingen gebruikt bij de productie en opslag van schone energie en in diverse toepassingen voor oppervlaktetechnologieën die eindproducten specifieke eigenschappen en functies verlenen. Alle activiteiten bieden de klanten een gesloten kringloop. Het Recycling segment verwerkt complexe afvalstromen die edele en andere speciale metalen bevatten. De installaties kunnen 20 van deze metalen terugwinnen uit een breed gamma toevoermaterialen, gaande van industriële residuen tot materialen op het einde van hun levensduur. Andere activiteiten omvatten de productie van materialen op basis van edele metalen die essentieel zijn voor zeer uiteenlopende toepassingen zoals de productie van hoogtechnologisch glas, elektriciteit en elektronica.

Corporate omvat corporate activiteiten, gedeelde operationele functies en onderzoek, ontwikkeling en innovatie van de Groep. Het minderheidsbelang van Umicore in Element Six Abrasives en Ieqsa wordt ook opgenomen in Corporate. De wijze waarop de operationele segmenten worden gerapporteerd is consistent met de interne rapportering aan de raad van toezicht en aan de directieraad.

De resultaten van het segment, de activa en passiva bevatten elementen die direct aan het segment kunnen toegewezen worden, of er op een redelijke wijze aan toegewezen kunnen worden.

De prijszetting van verkopen tussen de segmenten is gebaseerd op marktconforme transferprijzen. Indien onvoldoende marktreferenties beschikbaar zijn, wordt een 'kost-plus' mechanisme toegepast.

De verbonden ondernemingen worden toegevoegd aan die segmenten waarmee hun activiteit het beste overeenstemt.

2.3 Inflatieboekhouding

Op balansdatum was er binnen de Umicore Groep één dochteronderneming in Argentinië die haar financiële verslaggeving opstelde in de valuta van een economie met hyperinflatie. Echter, in het licht van de materialiteit binnen de groep, werd het niet aanzien als significant om IAS 29 toe te passen.

2.4 Omrekening van vreemde valuta

Functionele munt: de posten in de jaarrekening van elke entiteit van de Groep worden gewaardeerd in de munt die het best aansluit bij de economische realiteit en de gebeurtenissen en omstandigheden waarbinnen deze entiteit werkt. De geconsolideerde jaarrekening worden opgesteld in EUR, de functionele munt van de moederonderneming. Voor de consolidatie van de Groep en al haar dochterondernemingen worden de jaarrekeningen van de individuele ondernemingen als volgt omgerekend:

- activa en passiva aan de koers op het einde van de periode, zoals die gepubliceerd wordt door de Europese Centrale Bank of door de centrale bank van Brazilië voor de Braziliaanse real;
- de resultatenrekening aan de gemiddelde wisselkoers van de periode;
- het eigen vermogen aan de historische wisselkoers.

Wisselkoersverschillen die ontstaan bij de omrekening van de netto-investering in buitenlandse dochterondernemingen, joint ventures en geassocieerde ondernemingen tegen de wisselkoers op het einde van de periode, worden geboekt als deel van het eigen vermogen onder 'Omrekeningsverschillen'.

Wanneer een buitenlandse activiteit gedeeltelijk buiten gebruik wordt gesteld of verkocht, worden wisselkoersverschillen die geboekt werden in het eigen vermogen, erkend in de resultatenrekening als deel van de van de winst of verlies op verkopen.

Goodwill en alle aanpassingen van de boekwaarden van activa en verplichtingen aan de reële waarde, die voortvloeien uit de overname van een buitenlandse entiteit, worden verwerkt als activa en verplichtingen van de buitenlandse entiteit en worden bijgevolg omgerekend op basis van de slotkoers.

2.5 Transacties in vreemde valuta

Transacties in vreemde valuta worden geboekt in de functionele munt van elke entiteit tegen de wisselkoersen die van kracht zijn op de datum van de afsluiting van de transacties. De datum van de afsluiting van de transactie is de datum waarop de transactie voor erkenning in aanmerking komt. Voor praktische redenen kan een wisselkoers worden gebruikt die kort aansluit bij de koers op de datum van de afsluiting van de transacties, bijvoorbeeld de gemiddelde koers van de week of de maand waarin de transacties voorkomen.

Vervolgens worden bij de jaarafsluiting alle monetaire activa en passiva gebaseerd op deze transacties in vreemde valuta, omgerekend tegen de slotkoers op het einde van de periode.

Winsten en verliezen die voortvloeien uit transacties in vreemde valuta en uit de omrekening van monetaire activa en passiva in vreemde valuta, worden in de resultatenrekening opgenomen als een financieel resultaat.

Om zich tegen bepaalde valutarisico's in te dekken heeft de onderneming een aantal termijncontracten afgesloten (zie verder punt 2.22, Financiële instrumenten).

2.6 Materiële vaste activa

Materiële vaste activa worden geboekt tegen historische kost verminderd met gecumuleerde afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen. De kostprijs omvat alle directe kosten en het toewijsbare gedeelte van de indirecte kosten die nodig waren om de activa bedrijfsklaar te maken.

Financieringskosten die direct toewijsbaar zijn aan investeringen worden geactiveerd samen met de kost van de activa, in overeenstemming met IAS 23. Financieringskosten die niet direct toewijsbaar zijn aan een investering worden ten laste genomen van het resultaat in de periode waarin ze ontstaan.

De lineaire afschrijvingsmethode wordt toegepast over de geschatte economische levensduur van de activa. De economische levensduur is de periode tijdens dewelke men verwacht de activa te gebruiken in de onderneming.

Herstellings- en onderhoudskosten worden ten laste genomen in de periode waarin ze werden uitgevoerd, indien ze niet bijdragen tot een verhoging van het toekomstige economische rendement van de activa. Zoniet worden ze beschouwd als een afzonderlijke component van de materiële vaste activa.

Componenten van de materiële vaste activa zijn elementen die op regelmatige basis worden vervangen. Zij worden beschouwd als afzonderlijke activa, omdat hun economische levensduur verschilt van de materiële vaste activa waartoe zij behoren. De materiële vaste activa van Umicore, vaak complexe en gespecialiseerde industriële activa, hebben over het algemeen geen individuele restwaarde buiten de specifieke omgeving van de operaties. Daarom wordt geen restwaarde in beschouwing genomen bij het bepalen van de afschrijfbaar waarde.

Als standaardleidraad is de geschatte economische levensduur van de respectievelijke materiële activa als volgt gedefinieerd per onderstaande tabel.

Voor belangrijke nieuw aangekochte of gebouwde investeringen wordt de economische levensduur expliciet ingeschat op het moment van de investeringsaanvraag waarbij deze kan afwijken van bovenstaande standaarden.

Het management bepaalt de geschatte levensduur en gerelateerde afschrijvingen voor de materiële vaste activa. Ze gebruikt hiervoor standaardschattingen gebaseerd op een combinatie van fysieke duurzaamheid en ingeschatte industriële of productlevenscycli. De geschatte levensduur kan in grote mate wijzigen ten gevolge van technische vernieuwingen, marktontwikkelingen en/of handelingen gesteld door de concurrentie. Het management zal ofwel de afschrijvingslast verhogen wanneer de levensduur korter is dan voordien werd ingeschat, ofwel zal zij technisch onbruikbare of niet-strategische activa, die verwijderd of verkocht zijn, volledig of gedeeltelijk afschrijven.

Gebruiksrechten van terreinen maken deel uit van de materiële vaste activa en worden standaard afgeschreven over de contractuele periode.

	jaar
Terreinen	Niet afschrijfbaar
Gebouwen	
- Industriële gebouwen	20
- Aanpassingen aan gebouwen	10
- Kantoren en laboratoria	40
Installaties, machines en uitrustingen:	10
- Ovens	7
- Kleinere uitrustingen	5
Meubilair en rollend materieel:	
- Rollend materieel	5
- Mobiel materieel voor intern transport	7
- Informaticamaterieel	3 - 5
- Meubilair en kantoomaterieel	5 - 10

2.7 Immateriële vaste activa

2.7.1 Kapitaaltransactiekosten

Uitgaven voor oprichting en kapitaalverhoging worden afgetrokken van het kapitaal.

2.7.2 Goodwill

Goodwill is het positieve verschil tussen de overnameprijs van een dochteronderneming, geassocieerde onderneming of joint venture en het aandeel van de Groep in de reële waarde van de identificeerbare activa en passiva van de overgenomen entiteit op de datum van de overname. Goodwill wordt geboekt aan kost verminderd met de gecumuleerde bijzondere waardeverminderingen.

Goodwill van geassocieerde ondernemingen en joint ventures wordt in de balans opgenomen onder 'Deelnemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode', samen met de investering zelf.

Om de noodzaak tot een bijzondere waardevermindering te kunnen beoordelen, wordt de goodwill toegewezen aan een kasstroom genererende eenheid. Op elke balansdatum wordt voor deze kasstroom genererende eenheden een analyse uitgevoerd om te bepalen of de boekwaarde van de goodwill volledig recupereerbaar is. Als de boekwaarde van de goodwill niet volledig recupereerbaar is, wordt de nodige bijzondere waardevermindering opgenomen in de resultatenrekening. Deze bijzondere waardeverminderingen worden nooit teruggenomen.

Het overschot van het aandeel van de Groep in de reële waarde van de verworven identificeerbare netto-activa op het ogenblik van de overname tegenover de betaalde overnameprijs, wordt onmiddellijk in het resultaat opgenomen.

2.7.3 Onderzoek en ontwikkeling

Onderzoekskosten met betrekking tot het verwerven van nieuwe wetenschappelijke of technologische kennis en inzichten, worden ten laste van het resultaat genomen in de periode waarin ze werden gemaakt.

Ontwikkelingskosten worden gedefinieerd als kosten voor het ontwerpen van nieuwe of aanzienlijk verbeterde producten en processen voorafgaand aan de commerciële productie of het gebruik. Ze worden geactiveerd als, onder andere, aan de volgende voorwaarden voldaan is:

- de immateriële activa zullen aanleiding geven tot toekomstige economische voordelen, of met andere woorden, het marktpotentieel duidelijk is aangetoond;
- de kosten met betrekking tot het proces of product kunnen duidelijk geïdentificeerd en betrouwbaar gewaardeerd worden

Indien het moeilijk is om een duidelijk onderscheid te maken tussen onderzoeks- of ontwikkelingskosten, worden de kosten beschouwd als onderzoekskosten. Als ontwikkelingskosten geactiveerd worden, worden ze lineair afgeschreven over de periode van het verwachte voordeel, standaard op vijf jaar.

2.7.4 CO₂-Emissie rechten

In het kader van het Kyoto-protocol werd er een derde emissieperiode geopend, voor de periode 2013-2020 en de vierde fase is gestart op 1 januari 2021 (tot 2030). De Vlaamse overheid heeft in dat kader emissierechten toegekend aan de Vlaamse sites van een aantal bedrijven, waaronder Umicore. Ieder jaar, op het einde van februari, wordt één vijfde van deze emissierechten overgedragen aan een officieel register. De overdracht van de emissierechten aan dit register leidt tot de activering in de immateriële activa, conform de richtlijnen van de Belgische Commissie voor boekhoudkundige normen. Winsten die voortvloeien uit het erkennen van emissierechten aan reële waarde worden uitgesteld tot de certificaten gebruikt worden. Emissierechten in eigendom zijn onderhevig aan een test op bijzondere waardeverminderingen maar worden niet afgeschreven. Als op een bepaalde afsluitingsdatum de marktwaarde lager is dan de boekwaarde wordt een bijzondere waardevermindering geboekt. Op elke

afsluitingsdatum maakt de Groep een schatting van het reële gebruik van de emissierechten voor de periode en erkent een voorziening voor de rechten die moet gestort worden aan de overheid. De last verbonden aan de bijzondere waardevermindering of de erkenning van deze provisies wordt volledig gecompenseerd in de resultatenrekening door het vrijmaken van de uitgestelde ontvangsten. Umicore beschikt over de noodzakelijke emissierechten om een normale werking van haar installaties toe te laten.

2.7.5 Andere Immateriële activa

Alle volgende categorieën worden geboekt tegen historische kost, verminderd met gecumuleerde afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen:

- Concessies, octrooien en licenties worden afgeschreven over de periode van hun juridische bescherming; met een minimum van 5% (standaard op vijf jaar basis);
- Klanten portfolio's worden standaard afgeschreven over een periode van vijf jaar;
- ERP systemen worden standaard afgeschreven over een periode van tien jaar;
- Kleinere softwarepakketten worden standaard afgeschreven over een periode van vijf jaar.

Ingeval van een earn out component, wordt een nieuwe berekening voorzien, wat leidt tot een aanpassing in de waarde van het actief en wordt de depreciatie ook aangepast.

Umicore heeft momenteel geen immateriële activa met een onbeperkte gebruiksperiode.

2.8 Lease

IFRS 16 legt de principes vast voor de erkenning, waardering, voorstelling en toelichting van leases en vereist dat de leasener alle leaseovereenkomsten verwerkt volgens één enkel balansmodel. Op de ingangsdatum van een leaseovereenkomst dienen leaseneren een leaseschuld (d.w.z. een verplichting tot leasebetalingen) en een gebruiksrecht te erkennen (d.w.z. het recht om het onderliggende actief gedurende de leaseperiode te mogen gebruiken).

De leaseschulden worden gewaardeerd tegen de contante waarde van de resterende toekomstige leasebetalingen (zie toelichting F24) in de schulden op meer dan één jaar of in de schulden op ten hoogste één jaar afhankelijk van de vervaldag (tot en met 2021 werden leaseschulden enkel getoond in leaseschulden op meer dan één jaar).

Het gebruiksrecht wordt afgeschreven over de leaseperiode (zie toelichting F16). Rentelasten worden erkend op de leaseverplichting (zie toelichting F11). De leaseverplichting wordt geherwaardeerd bij het optreden van bepaalde gebeurtenissen (bijvoorbeeld een wijziging in de leaseperiode of een wijziging in toekomstige leasebetalingen als gevolg van een index wijziging). Dergelijke herwaarderings van de leaseverplichting worden doorgaans gezien als een aanpassing van het gebruiksrecht.

De Groep past de vrijstellingen van lease erkenning toe voor kortlopende leaseovereenkomsten en leaseovereenkomsten waarvan het onderliggend actief een lage waarde heeft. De Groep opteert, per klasse van onderliggend actief, om de niet-lease onderdelen niet te splitsen van de lease onderdelen van het contract en waardeert bijgevolg alle lease en niet-lease onderdelen als één enkel leasecontract.

De Groep gaat over tot de leasing van metalen van en aan derden voor een specifieke termijn waarvoor de Groep vergoedingen ontvangt of betaalt. Metaal leasecontracten worden voornamelijk afgesloten voor periodes van minder dan één jaar. De leasing van metalen van en aan derden wordt nog steeds gerapporteerd onder 'Niet in de balans opgenomen rechten en verplichtingen' aangezien deze niet binnen het toepassingsgebied van IFRS 16 vallen.

2.9 Financiële activa aan reële waarde via niet-gerealiseerde resultaten, leningen en langetermijnvorderingen

Alle bewegingen in financiële activa aan reële waarde verwerkt via niet-gerealiseerde resultaten, leningen en langetermijnvorderingen worden geboekt op de verhandelingsdatum.

Financiële activa aan reële waarde verwerkt via niet-gerealiseerde resultaten worden gewaardeerd aan reële waarde. Ongerealiseerde winsten en verliezen uit veranderingen in de reële waarde van dergelijke activa worden opgenomen in het eigen vermogen als reserves van financiële vaste activa aan reële waarde via niet-gerealiseerde resultaten. Wanneer de activa verkocht worden of wanneer er een bijzondere waardevermindering op deze activa dient opgenomen te worden, worden de in het eigen vermogen gecumuleerde aanpassingen voor de reële waarde opgenomen in niet-gerealiseerde resultaten.

Financiële activa worden afgeboekt wanneer de rechten op kasstromen van investeringen tot een einde gekomen zijn of wanneer ze getransfereerd zijn en de Groep vrijwel alle voordelen en risico's verbonden aan de eigendom hiervan getransfereerd heeft. Leningen en vorderingen worden opgenomen aan afgeschreven kostprijs na aftrek van bijzondere waardeverminderingen.

Alle bijzondere waardeverminderingen worden geboekt op een aparte rekening en worden gecompenseerd met de bruto waarde van het ogenblik er geen enkele kans meer bestaat om de activa te recupereren.

Eigen aandelen worden afgetrokken van het kapitaal.

2.10 Voorraden

Voorraden worden opgesplitst in:

1. Basisproducten (brutowaarde)
 - a. Permanente metaalvoorraden (niet ingedekt)

- b. Commercieel beschikbare metaalvoorraden (ingedekt)
 - c. Overige basisproducten (niet-ingedekt)
2. Verbruiksgoederen (brutowaarde)
3. Waardeverminderingen & bijzondere waardeverminderingen
4. Betaalde voorschotten
5. Bestellingen in uitvoering

Voorraden worden gewaardeerd aan kostprijs. Deze kostprijs bevat de directe aankoopprijs of de productiekost en de bijhorende toegewezen vaste kosten.

Basisproducten (brutowaarde) zijn meestal metaalhoudende producten waarbij Umicore blootgesteld is aan metaalprijschommelingen. De meeste van deze voorraden volgen de metaalboekhoudregels van Umicore en worden ingedeeld in twee voorraadcategorieën die hun specifieke aard en zakelijk gebruik weerspiegelen: de permanente metaalvoorraden en de commercieel beschikbare metaalvoorraden. De laatstgenoemde voorraden worden onderworpen aan een actief en systematisch indekkingsproces om de gevolgen van de marktprijs schommelingen op de financiële prestaties van de groep tot een minimum te beperken. De permanente metaalvoorraden daarentegen worden doorgaans niet ingedekt. Naast deze categorieën bestaan nog voorraden van andere basisproducten. Deze worden gebruikt in het fabricageproces om de verhandelbare basisproducten te verkrijgen. Ook deze voorraden worden gewoonlijk niet ingedekt. Meer details over de indekkingsmechanismen zijn te vinden in toelichting F3.

Een individuele of gewogen gemiddelde waardering wordt toegepast op de initiële kostprijs waardering per voorraadcategorie, aangevuld met de volgende principes inzake reële waarde:

- Permanente vaste metaalvoorraden: Gezien het permanente karakter van de voorraden heeft Umicore ervoor gekozen om zowel de beginselen voor waardering en erkenning van Materiële Vaste Activa (IAS 16) en Bijzondere Waardevermindering van Activa (IAS 36) toe te passen op het geheel van permanente metaalvoorraden. De waardering is gebaseerd op het beginsel van de "historische aanschafwaarde verminderd met eventuele geaccumuleerde afschrijvingen en geaccumuleerde bijzondere waardeverminderingen". Aangezien wordt aangenomen dat de voorraden een onbeperkte gebruiksduur hebben, worden er geen afschrijvingen toegepast. In plaats daarvan zijn ze onderhevig aan de jaarlijkse toetsing naar noodzaak van bijzondere waardevermindering voor de kasstroom genererende eenheden die deze voorraden op hun balans hebben. Eventuele geboekte bijzondere waardeverminderingen worden opgenomen in de rubriek Afschrijvingen en Bijzondere Waardeverminderingen.
- Commercieel beschikbare metaalvoorraden: Deze voorraden zijn economisch ingedekt. Voor het deel van de voorraad waarvoor Umicore IFRS 9 reële waarde indekkingsboekhouding heeft bekomen, past Umicore de waarderingsprincipes voor aanpassing naar reële marktwaarde toe. Wanneer IFRS 9 reële waarde indekkingsboekhouding niet kan bekomen worden (zie toelichting F2.22.1 transactionele risico's - reële waarde dekking), wordt LOCOM (laagste van kostprijs of netto realiseerbare waarde,

d.w.z. de geschatte verkoopprijs verminderd met de geschatte kosten van voltooiing en de geschatte kosten die nodig zijn om de verkoop te realiseren) toegepast.

- Op de voorraden van overige basisproducten worden de LOCOM-principes en de “traag roterende”-voorraadprincipes toegepast. Eventuele geboekte bijzondere waardeverminderingen worden opgenomen in de rubriek Afschrijvingen en Bijzondere Waardeverminderingen.

Verbruiksgoederen (brutowaarde) zijn producten die niet rechtstreeks in het fabricageproces worden gebruikt (bijvoorbeeld: verpakkingsmateriaal). Zij worden gewaardeerd volgens de methode van gewogen gemiddelde kostprijs en zijn onderworpen aan LOCOM. Eventuele geboekte afschrijvingen worden opgenomen in de rubriek Afschrijvingen en Bijzondere Waardeverminderingen.

Afschrijvingen & bijzondere waardeverminderingen zijn alle bijzondere waardeverminderingen of afschrijvingen van basisproducten en verbruiksgoederen die onder deze noemer zijn vevat.

Betaalde voorschotten zijn voorafbetalingen op contracten met leveranciers, waarbij de fysieke levering van het onderliggende goed nog niet heeft plaatsgevonden. Zij worden geboekt tegen nominale waarde.

Bestellingen in uitvoering worden gewaardeerd volgens de methode van de ‘winstname volgende vordering van de werken’.

2.11 Handels- en overige vorderingen

Handels- en overige vorderingen worden gewaardeerd aan afgeschreven kostprijs, d.i. aan de netto huidige waarde van de handelsvordering. Tenzij de impact van actualisatie materieel is, worden vorderingen aan nominale waarde geboekt en afgeschreven indien oninbaar. Alle waardeverminderingen worden op aparte rekeningen gevolgd, en deze worden pas met de boekwaarde gecompenseerd als er geen kans meer is op recuperatie van de vordering.

Handelsvorderingen voor dewelke de risico's en de opbrengsten grotendeels getransfereerd werden, worden van de balans afgeboekt. Reële waardewinsten uit afgeleide financiële instrumenten zijn opgenomen onder handels- en overige vorderingen.

Handels- en overige vorderingen zijn onderworpen aan een methode van bijzondere waardeverminderingen, genoemd ‘verwachte kredietverlies’ model (ECL), dat het verwachte kredietverlies op uitstaande vorderingen meet gebaseerd op gezamenlijke kredietrisico karakteristieken. Umicore heeft een matrix ontwikkeld rekening houdend met scores van klanten en sectoren, ouderdomsbalansen, macro-economische en regionale factoren en patronen van historische verliezen.

De Groep kan bepaalde gekoppelde contracten afsluiten om metaal te verkopen of aan te kopen en zich ertoe verbinden het metaal in de toekomst terug te kopen of te verkopen. Een actief dat het metaal vertegenwoordigt die de Groep gaat verkopen of een passief dat de verplichting

vertegenwoordigt om het metaal terug te kopen, wordt respectievelijk opgenomen onder handels- en overige vorderingen of handels- en overige schulden. Bijgevolg worden de belangrijkste kasstromen met betrekking tot verkoop- en terugkoopovereenkomsten in het kasstroomoverzicht opgenomen als kasstromen uit bedrijfsactiviteiten en niet als kasstromen uit financieringsactiviteiten, zolang de financiering van korte duur is en de onderliggende transacties niet worden verlengd. Betaalde en ontvangen rente worden consequent weergegeven als kasstromen uit bedrijfsactiviteiten en in de winst- en verliesrekening gepresenteerd als overige baten, in lijn met lease- en factoringvergoedingen. Er worden geen opbrengsten opgenomen met betrekking tot het verkoopgedeelte of kosten opgenomen met betrekking tot het aankoopgedeelte indien het gaat om dezelfde metalen en hoeveelheden die met dezelfde partij zijn overeengekomen.

2.12 Kas en kasequivalenten

Kasmiddelen omvatten de beschikbare geldmiddelen in contanten en uitstaande bedragen bij banken. Kasequivalenten zijn uiterst liquide kortetermijnbeleggingen die op elk ogenblik kunnen worden omgezet in geldmiddelen waarvan het bedrag gekend is, een looptijd hebben van maximum drie maanden en niet onderhevig zijn aan een materieel risico op waardeschommelingen.

Deze elementen worden in de balans opgenomen tegen nominale waarde of afgeschreven kostprijs. Kredieten op bankrekeningen bij de banken worden in de balans opgenomen als financiële schulden op korte termijn.

2.13 Bijzondere waardevermindering van niet-financiële activa

Materiële vaste activa en andere vaste activa, met inbegrip van immateriële activa en financiële activa die niet worden aangehouden voor handelsdoeleinden, worden geëvalueerd op de noodzaak tot boeking van bijzondere waardeverminderingen indien bepaalde gebeurtenissen of veranderde omstandigheden erop wijzen dat de boekwaarde mogelijk niet kan gerecupereerd worden. Indien dergelijke indicaties aanwezig zijn, moet de recupereerbare waarde van de activa geschat worden.

De recupereerbare waarde is de netto verkoopprijs van de activa of, wanneer deze hoger is, de gebruikswaarde van de activa. Om de recupereerbare waarde van individuele activa te kunnen schatten, bepaalt de onderneming vaak de recupereerbare waarde van de kasstroom genererende eenheid waartoe de activa behoren. Als de boekwaarde van de activa de recupereerbare waarde overschrijdt, dan wordt onmiddellijk een bijzondere waardevermindering als kost geboekt.

Bijzondere waardeverminderingen worden teruggenomen indien de reden voor de bijzondere waardeverminderingen geboekt voor activa of voor een kasstroom genererende eenheid, niet langer bestaat of verminderd is. Een bijzondere waardevermindering wordt maximaal teruggenomen voor zover de boekwaarde van de activa niet groter wordt dan de theoretische netto boekwaarde na afschrijving, bepaald alsof er in de voorgaande jaren geen bijzondere waardevermindering zou zijn opgenomen.

2.14 Kapitaal en overgedragen resultaten

A. Inkoop van eigen aandelen: Wanneer de onderneming een deel van haar eigen aandelen inkoop, wordt de betaalde prijs, inclusief de toewijsbare netto transactiekosten na belasting, afgetrokken van het eigen vermogen en opgenomen als 'Eigen aandelen'. Er wordt geen winst of verlies geboekt in de resultatenrekening bij aankoop, verkoop, uitgifte of vernietiging. Indien deze aandelen vervolgens verkocht of heruitgegeven worden, wordt elk ontvangen bedrag als eigen vermogen opgenomen.

B. Bijkomende kosten die onmiddellijk toewijsbaar zijn aan de uitgifte van nieuwe aandelen worden in het eigen vermogen opgenomen en in mindering gebracht van het ontvangen bedrag, na aftrek van belastingen.

C. Dividenden van de moederonderneming uitkeerbaar aan de gewone uitstaande aandelen worden opgenomen als verplichting nadat ze goedgekeurd zijn door de aandeelhouders.

2.15 Minderheidsbelangen

Minderheidsbelangen omvatten het deel, toebehorend aan de minderheidsaandeelhouders, van de reële waarde van identificeerbare activa en passiva die geboekt worden bij de overname van een dochteronderneming, samen met het overeenkomstige deel van de gerealiseerde winsten en verliezen voor de daaropvolgende periodes.

In de resultatenrekening wordt het minderheidsaandeel in het verlies of de winst van de Groep apart van het geconsolideerd resultaat van de Groep getoond.

2.16 Voorzieningen

Voorzieningen worden aangelegd in de balans indien:

- er een bestaande (wettelijke of feitelijke) verplichting bestaat ten gevolge van een gebeurtenis uit het verleden;
- het waarschijnlijk is dat er kasuitgaven vereist zijn om de verplichting af te wikkelen;
- er een betrouwbare schatting van het bedrag van deze uitgave kan gemaakt worden.

Een feitelijke verplichting is een verplichting die ontstaat uit de handelingen van een onderneming, waarbij deze door een consistent gedrag of door bepaalde gepubliceerde beleidsregels te kennen geeft dat zij bepaalde verantwoordelijkheden aanvaardt, en de onderneming als gevolg daarvan een terecht verwachtingspatroon gecreëerd heeft dat zij die verantwoordelijkheden daadwerkelijk zal opnemen.

Het bedrag opgenomen als voorziening is de best mogelijke schatting op het einde van de rapporteringsperiode van de uitgaven die vereist zijn om aan de bestaande verplichting te voldoen, rekening houdend met de waarschijnlijkheid van het mogelijke resultaat van de gebeurtenis. Indien de tijdswaarde van het geld belangrijk is, wordt als voorziening de huidige waarde genomen van de

verwachte toekomstige vereiste uitgaven om aan de verplichting te voldoen. Het resultaat van de jaarlijkse verdiscontering van de voorzieningen, als ze verricht wordt, wordt opgenomen in de financiële resultaten. De belangrijkste types van voorzieningen zijn de volgende:

2.16.1 VOORZIENINGEN VOOR PERSONEELSVOORDELEN (ZIE TOELICHTING 2.17, PERSONEELSVOORDELEN)

2.16.2 VOORZIENINGEN VOOR MILIEUVERPLICHTINGEN

Milieuvoorzieningen zijn gebaseerd op wettelijke en feitelijke verplichtingen ten gevolge van gebeurtenissen uit het verleden, in overeenstemming met het milieubeleid van de onderneming en de geldende wettelijke verplichtingen. Het volledige bedrag van de geschatte verplichting wordt onmiddellijk opgenomen op het ogenblik dat de verplichting plaatsvindt. Wanneer de verplichting productie gerelateerd is, wordt de verplichting stapsgewijs opgenomen volgens het normaal gebruik/productieniveau.

2.16.3 OVERIGE VOORZIENINGEN

Deze omvatten voorzieningen voor geschillen, verlieslatende contracten, garanties, risico's op financiële deelnemingen en herstructureringen. Een voorziening voor herstructurering wordt opgenomen als de onderneming een gedetailleerd en formeel herstructureringsplan heeft goedgekeurd en als de herstructurering al gestart of publiek aangekondigd is voor het einde van de rapporteringsperiode. Elke herstructureringsvoorziening omvat enkel de directe uitgaven die voortvloeien uit de herstructurering, welke duidelijk afgebakend zijn en die geen verband houden met de lopende activiteiten van de onderneming.

2.17 Personeelsvoordelen

2.17.1 Personeelsvoordelen op korte termijn

Ze omvatten lonen, salarissen en sociale zekerheidsbijdragen, vakantiegeld, doorbetaling van loon bij ziekte, bonussen en verloningen in natura. Deze worden als kost geboekt in de betreffende periode. Alle kaderleden van de onderneming komen in aanmerking voor bonussen op basis van individuele prestaties en financiële doelstellingen. Het bedrag van de bonus wordt ten laste genomen, op basis van een raming op het einde van de rapporteringsperiode.

2.17.2 Vergoeding na uitdiensttreding (pensioenen, medische zorgverlening)

De onderneming heeft verschillende pensioenprogramma's en programma's voor medische zorgverlening in overeenstemming met de voorwaarden en de praktijken in de landen waar ze actief is. De programma's worden in principe via betalingen aan verzekeringsmaatschappijen of apart beheerde fondsen gefinancierd.

2.17.2.1 'TE BEREIKEN DOEL'-PLANNEN

De onderneming neemt alle wettelijke en feitelijke verplichtingen in de boeken op, zowel op basis van de formele bepalingen van de ‘te bereiken doel’-plannen als van de eerder informele gewoonten van de onderneming.

Het bedrag dat opgenomen wordt in de balans is gebaseerd op actuariële berekeningen (op basis van de ‘projected unit credit method’) en vertegenwoordigt het netto saldo van de huidige waarde van de toekomstige uitkeringsverplichtingen en de reële waarde van de eventuele activa van het pensioenplan.

De pensioenkosten van verleden diensttijd worden onmiddellijk opgenomen in de resultatenrekening volgens IAS 19 (herzien).

De herberekeningen als gevolg van wijzigingen in de geschatte actuariële parameters worden opgenomen in de niet-gerealiseerde resultaten in de periode waarin ze zich voordoen en worden vermeld in het overzicht van de gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten als reserves voor personeelsvoordelen na uitdiensttreding.

In België moeten, in overeenstemming met de Belgische wetgeving rond pensioenplannen (de zogenaamde “Wet Vandenbroucke”), alle Belgische plannen met ‘vaste bijdrage’ waarvoor het wettelijk gegarandeerd minimumrendement van toepassing is worden gezien onder IFRS als ‘te bereiken doel’ plannen. De verplichtingen en kosten van deze regelingen worden berekend volgens de ‘projected unit credit method’.

In Duitsland bestaan er twee pensioenplannen met vaste bijdragen die extern gefinancierd worden via de “Pensionskasse Degussa” (PKD) of het steunfonds “Unterstützungskasse Degussa (RUK). De PKD- en RUK-plannen verzekeren louter de inflatie en de gegarandeerde renteaanpassingen van de uitkeringen. In de afgelopen jaren is er, als gevolg van de lage rente, een tekortkomingsrisico in de zelffinanciering bij de PKD en RUK om deze aanpassingen te verzekeren. In geval van dergelijke tekorten zouden de PKD en het RUK een beroep kunnen doen op Umicore om de vereiste extra financiering bij te dragen. Om die reden worden de inflatie en de gegarandeerde renteaanpassingen voor de PKD- en RUK-plannen onder IFRS erkend als plannen met toegezegde pensioenverplichtingen. Het management heeft een vereenvoudigde ‘beste inschatting’ methode toegepast om het risico op tekorten te berekenen en heeft dit als een bijkomende verplichting erkend.

2.17.2.2 PLANNEN MET ‘VASTE BIJDRAGE’

De onderneming betaalt vaste bijdragen aan openbare of privéverzekeringsplannen. De betalingen worden ten laste genomen op het moment dat ze verschuldigd zijn en zijn als dusdanig opgenomen in de personeelskosten.

2.17.3 Andere personeelsvoordelen op lange termijn (Anciënniteitspremies)

Deze vergoedingen worden geboekt ten belope van hun verwachte kostprijs over de tewerkstellingsperiode, op basis van een boekhoudmethode, vergelijkbaar met die van de ‘te bereiken doel’-plannen. Deze verplichtingen worden over het algemeen jaarlijks gewaardeerd door onafhankelijke erkende actuarissen. Alle herberekeningen als gevolg van een wijziging in de actuariële assumpties worden onmiddellijk opgenomen in de resultatenrekening.

2.17.4 Vergoedingen loopbaanbeëindiging (brugpensioenplannen, andere gelijkaardige verplichtingen)

Deze vergoedingen zijn verschuldigd als gevolg van de beslissing van de onderneming om het dienstverband van een werknemer te beëindigen vóór de normale pensioendatum of van de beslissing van een werknemer om in ruil voor deze vergoeding vrijwillig ontslag te nemen. Als ze redelijkerwijs voorspelbaar zijn, overeenkomstig de voorwaarden en praktijken in de landen waar de onderneming actief is, worden ook potentieel toekomstige verplichtingen opgenomen.

Deze vergoedingen worden geboekt ten belope van hun verwachte kostprijs over de tewerkstellingsperiode, op basis van een boekhoudmethode, vergelijkbaar met die van de ‘te bereiken doel’-plannen. Deze verplichtingen worden over het algemeen jaarlijks gewaardeerd door onafhankelijke erkende actuarissen. Alle herberekeningen als gevolg van een wijziging in de actuariële assumpties worden onmiddellijk opgenomen in de resultatenrekening.

2.17.5 Vergoedingen in aandelen en aanverwante voordelen (op aandelen gebaseerde vergoedingen ifrs 2)

Dankzij verschillende aandelenoptie- of aandelenprogramma’s kunnen zowel de werknemers als het senior management van de onderneming aandelen van Umicore aankopen of verwerven. De optie- of aandelenuitoefenprijs is gelijk aan de marktprijs van de (onderliggende) aandelen op de datum van de toekenning. Als de opties uitgeoefend worden, worden aandelen komende van de bestaande voorraad eigen aandelen ter beschikking gesteld van de begunstigden. Voor de aandelenprogramma’s, worden aandelen uit de voorraad eigen aandelen ter beschikking gesteld aan de begunstigden. In beide gevallen wordt het kapitaal verhoogd met het bedrag van de ontvangen uitoefenprijs.

De opties en de aandelen worden standaard verworven op de datum van de toekenning en hun reële waarde wordt opgenomen als een uitgave voor personeelsvoordelen met als tegenpost het eigen vermogen onder de vorm van reserves van de op aandelen gebaseerde vergoedingen. Voor de opties wordt de kost die moet geboekt worden, berekend door een actuaaris die daarvoor een waarderingsmodel gebruikt dat rekening houdt met de karakteristieken van de aandelenopties, de volatiliteit van het onderliggende aandeel en het veronderstelde uitoefenpatroon.

Zolang de verleende opties niet zijn uitgeoefend wordt hun waarde gerapporteerd onder de geconsolideerde staat van mutaties in het eigen vermogen van de Groep als ‘reserves voor op

aandelen gebaseerde vergoedingen'. De waarde van de uitgeoefende opties gedurende de periode wordt getransfereerd naar 'overgedragen resultaten'

2.17.6 Presentatie

De personeelsvoordelen worden geboekt als bedrijfsresultaat in de resultatenrekening, met uitzondering van interest en verdisconteringsresultaten die opgenomen worden in de financiële resultaten.

2.18 Financiële schulden

Alle bewegingen in financiële schulden worden geboekt op de verhandelingsdatum.

Voor leningen worden de initieel ontvangen bedragen geboekt, verminderd met transactiekosten. Daarna worden ze gewaardeerd tegen nettowaarde na afschrijving, op basis van de effectieve interestmethode. De nettowaarde na afschrijving wordt berekend rekening houdend met alle uitgiftekosten en elke korting of premie op het moment van uitgifte. Alle verschillen tussen het geleende bedrag en de terugbetalingswaarde worden opgenomen in de resultatenrekening bij terugbetaling.

Financiële schuld bevat ook de leaseschulden volgens IFRS 16 (zie toelichting F2.8).

De converteerbare obligatie wordt beschouwd als een samengesteld instrument. Het bevat een vreemd vermogens- en een eigen vermogenscomponent. Dit instrument is converteerbaar in aandelen naar gelang de optie van de houder. Elke component wordt derhalve afzonderlijk geboekt. De vreemd vermogenscomponent wordt bepaald door de reële waarde te bepalen van de kasstromen zonder de eigen vermogenscomponent. De rest wordt aan het eigen vermogen toegerekend. De eigen vermogenscomponent wordt niet geherwaardeerd, noch bij conversie, noch op de vervaldag. Tot slot is de converteerbare obligatie een nulcouponinstrument.

2.19 Handels- en overige schulden

Handelsschulden worden geboekt aan kost na afschrijving, met andere woorden aan de netto actuele waarde van het te betalen bedrag. Tenzij de impact van verdiscontering materieel is, wordt de nominale waarde genomen.

De Groep kan bepaalde gekoppelde contracten afsluiten om metaal aan te kopen of te verkopen en zich ertoe verbinden het metaal in de toekomst terug te kopen of te verkopen. Een actief dat het metaal vertegenwoordigt dat de Groep heeft toegezegd te verkopen of een passief dat de verplichting vertegenwoordigt om het metaal terug aan te kopen, wordt respectievelijk opgenomen onder handels- en overige vorderingen of handels- en overige schulden. Bijgevolg worden de belangrijkste kasstromen met betrekking tot verkoop- en terugkoopovereenkomsten in het kasstroomoverzicht opgenomen als kasstromen uit bedrijfsactiviteiten en niet als kasstromen uit financieringsactiviteiten, zolang de financiering van korte duur is en de onderliggende transacties niet worden verlengd. Betaalde en ontvangen rente worden consequent weergegeven als kasstromen uit bedrijfsactiviteiten en in de winst-

en verliesrekening gepresenteerd als overige baten, in lijn met lease- en factoringvergoedingen. Er worden geen opbrengsten opgenomen met betrekking tot het verkoopgedeelte of kosten opgenomen met betrekking tot het aankoopgedeelte indien het gaat om dezelfde metalen en hoeveelheden die met dezelfde partij zijn overeengekomen.

Reële waardeverliezen uit afgeleide financiële instrumenten zijn opgenomen onder handels- en overige schulden.

2.20 Belastingen op het resultaat

De belastingen op het resultaat van het boekjaar betreffen de effectieve belastingen alsook de latente belastingen. Deze belastingen worden berekend in overeenstemming met de belastingwetgeving die van toepassing is in elk land waar de onderneming actief is.

De effectieve belastingen omvatten deze die verschuldigd zijn op het belastbaar inkomen van het jaar, op basis van de belastingpercentages die gelden op het einde van de rapporteringsperiode, evenals elke herziening van de belastingen die verschuldigd (of terugbetaalbaar) zijn voor voorgaande jaren.

De verschuldigde belastingen worden bepaald op basis van de belastingwetten en -reglementeringen in elk van de vele jurisdicties in dewelke de Groep opereert. De genomen winstbelastingstandpunten worden door de Groep beschouwd als verdedigbaar en hebben de bedoeling eventuele betwistingen van belastingautoriteiten te doorstaan. Desalniettemin is het aanvaard dat sommige van de standpunten onzeker kunnen zijn, terwijl ze ook het gevolg zijn van interpretaties van complexe belastingwetten.

Belastingvoorzieningen worden aangelegd wanneer de precieze impact van de belastingwetgeving en regelgeving rond verschuldigde belastingen met betrekking tot de winst die in die jurisdictie ontstaat onduidelijk is. Dit zou kunnen leiden tot een belastingaanpassing in de vorm van een toekomstige geldstroom naar een belastingautoriteit of een daaruit voortvloeiende aanpassing van een uitgestelde belastingvordering. Onzekere belastingposities worden periodiek beoordeeld door de interpretatie van IFRIC 23 te volgen en de onzekerheden afzonderlijk of gezamenlijk te bekijken, op basis van de benadering die de beste vooruitzichten biedt voor de oplossing van de onzekerheden met de belastingautoriteiten. Er wordt aangenomen dat de belastingautoriteit de positie zal onderzoeken (indien gerechtigd) en volledig op de hoogte is van alle relevante informatie en dat de belastingautoriteit een 'Uncertain Tax Position' of 'UTP' zal opnemen aan de hand van ofwel het meest waarschijnlijke bedrag ofwel de verwachte waarde, afhankelijk van de beste voorspelling voor elke 'UTP'. Tevens houdt de beste voorspelling rekening met de waarschijnlijkheid dat een aanpassing gerealiseerd wordt bij het onderzoek. De inschattingen en beoordelingen met betrekking tot onzekere belastingposities worden opnieuw beoordeeld indien de feiten en omstandigheden gewijzigd zijn waarop deze inschattingen en beoordelingen zijn gebaseerd, of als gevolg van nieuwe informatie die een impact hebben op de oorspronkelijke beoordelingen. Bij de waardering van de onzekere belastingposities houdt de Groep rekening met de verjaringstermijnen

die in elk rechtsgebied van toepassing zijn en bovendien worden interesten en boetes opgenomen in de beoordeling.

Latente belastingen worden berekend volgens de 'liability method', op tijdelijke verschillen die bestaan tussen enerzijds de fiscale waarde van de activa en passiva en anderzijds hun boekwaarde in de jaarrekening. Deze belastingen worden gewaardeerd op basis van de belastingpercentages die van kracht zijn op het einde van de rapporteringsperiode of toekomstige belastingpercentages indien formeel aangekondigd door de autoriteiten in het land waar de onderneming actief is.

Latente belastingactiva worden enkel geboekt als het waarschijnlijk is dat er voldoende toekomstige belastbare winst zal zijn waarmee de tijdelijke verschillen kunnen worden verrekend.

Latente belastingactiva en -passiva worden gecompenseerd en netto voorgesteld enkel en alleen als ze betrekking hebben op belastingen geheven door dezelfde belastinginstantie op dezelfde belastbare entiteit.

2.21 Boeking van opbrengsten

2.21.1 Boeking van opbrengsten uit contracten aangegaan met klanten

Ondanks de complexiteit van de verschillende processen binnen elke business unit, zijn de performantieverplichtingen vrij eenduidig, namelijk:

- Catalysis: de levering van goederen in overeenstemming met contractspecificaties. Die specificaties werden gevalideerd en gedefinieerd door monsters. Die monsters worden niet aanzien als belangrijke stroom voor verdere analyse onder IFRS 15.
- Recycling: de terugkeer van de geraffineerde metalen naar de klant, afhankelijk van de gecontracteerde overeenkomst, in hun pure metaalinhoud of als deel van (semi) afgewerkt product en de verkoop van metaal (inclusief metaalwinsten) aan klanten.
- Energy and Surface Technologies: de levering van producten in overeenstemming met de specificaties van het verkoopsorder.

Umicore heeft nauwgezet de performantieverplichtingen geanalyseerd en heeft besloten dat voor Catalysis de opbrengst wordt erkend op het moment dat de controle overgaat op de klant. Ondanks de op maat gemaakte producten beheerst de klant niet het productieproces noch heeft de groep recht op een vervroegde betaling voor de werkelijke levering van de goederen. De controle wordt dan ook pas overgedragen in lijn met de gebruikelijke leveringsafspraken (Incoterms) en de aanvaarding van de goederen door de klant bij levering.

Voor verkoop binnen Recycling, wordt het overgrote deel van de opbrengst erkend op het moment wanneer de controle over de geraffineerde producten of metaal terug in de handen van de klant is (raffinage) of terug bij de klanten is (verkoop van metaal, inclusief metaalwinsten) bij de levering.

Voor verkoop binnen Energy and Surface Technologies, wordt de opbrengst erkend op het moment dat de controle overgaat op de klant in lijn met de levering volgens de geldende leverafspraken (Incoterms).

Er wordt geen opbrengst erkend voor de verkoop onder contracten waarbij de Groep edele metalen verkoopt of koopt en de verbintenis aangaat om het metaal in de toekomst terug te kopen of verkopen.

Sommige contracten bevatten commerciële kortingen maar de frequentie hiervan is laag en de ordegrrootte niet materieel. Indien van toepassing, worden deze erkend in dezelfde periode van de verkoop. Er werden geen bijkomende waarborgovereenkomsten verkocht aan klanten boven de wettelijke verplichtingen en deze worden bijgevolg dan ook niet erkend als afzonderlijke performantieverplichting.

De transactieprijs die geïdentificeerd wordt in het contract wordt aldus volledig toegekend aan de performantieverplichting. Er zijn geen significante contracten waarin de groep een performantieverplichting heeft gerealiseerd waarvoor nog geen aanrekening plaatsvond of waarbij anderzijds een som ontvangen werd waarvoor nog geen performantieverplichting werd vervuld. De opbrengsten uit contracten aangegaan met klanten wordt verder beschreven in toelichtingen F7 en F9.

De analyse in het kader van verliezen door bijzondere waardeverminderingen wordt voorgesteld in het verwachte kredietverlies model, zoals gedetailleerd toegelicht in F20.

2.21.2 Overheidssubsidies

Overheidssubsidies worden aanvankelijk geboekt in de balans als over te dragen opbrengsten indien er een redelijke garantie is dat de subsidies ontvangen zullen worden en dat de onderneming zal voldoen aan de voorwaarden die eraan verbonden zijn. Subsidies worden vervolgens in de resultatenrekening opgenomen in dezelfde periode als, en proportioneel aan, de te compenseren kosten.

2.22 Financiële instrumenten

De Groep gebruikt afgeleide financiële instrumenten en instrumenten met betrekking tot basismaterialen om de blootstelling aan negatieve schommelingen van wisselkoersen, metaalprijzen, rentevoeten en andere marktrisico's te beperken. De Groep gebruikt voornamelijk spot- en termijncontracten voor de indekking van het metaal- en valutarisico en swapcontracten om het renterisico in te dekken. De transacties uitgevoerd op de termijnmarkt zijn niet van speculatieve aard.

2.22.1 Transactionele risico's - reële-waarde indekking

Afgeleide financiële instrumenten en instrumenten met betrekking tot basismaterialen worden gebruikt om de reële waarde van de onderliggende ingedekte elementen (activa, passiva en vaste overeenkomsten) te beschermen. Deze worden oorspronkelijk aan reële waarde geboekt op de verhandelingsdatum. De ingedekte items (voornamelijk fysieke verplichtingen en commerciële voorraad)

worden volgens de economische indekkingspolitiek van Umicore initieel gewaardeerd aan reële waarde door toepassing van mark-to-market.

Waar mogelijk documenteert Umicore de boekhoudkundige verwerking van indekkingsinstrumenten volgens de criteria van IFRS 9. Voor de reële waarde indekking van groepen van gesloten portfolio's van deviezenrisicos en metaalrisicos wordt gebruikt gemaakt van de onderste laag benadering en van de netto positie benadering. Onder de onderste laag benadering worden de onderste lagen gedefinieerd die een nominale waarde aan blootstelling weergeven die historisch aanwezig was op constante en continue basis. Deze laag is verder opgesplitst in kleinere rekeneenheden, sublagen, die zijn aangewezen als afgedekte items. De sublagen zijn vervolgens afgedekt door indekkingsinstrumenten die aangewezen zijn als afdekkingsmultiples van dergelijke sublagen.

Onder de netto positie benadering wordt afdekking toegepast op basis van een groep items met compenserende risicoposities waarbij de netto positie wordt afgedekt door een indekkingsinstrument.

In beide benaderingen betreft het gesloten afgedekte portefeuilles waarin items niet kunnen toegevoegd, verwijderd of vervangen worden zonder elke wijziging te beschouwen als een overgang naar een nieuwe portefeuille. In beide benaderingen bestrijken de blootstellingen een groep van balans en buitenbalans deviezen en metaalposities, die zich manifesteren als handelsvorderingen, voorraden en aankoopverplichtingen of handelsschulden en handelsverplichtingen die blootgesteld zijn aan de variabiliteit van buitenlandse deviezen en metaalprices.

In de afwezigheid van het behalen van IFRS 9 indekkingsboekhouding als de onderste laag of wanneer netto positie criteria niet worden behaald of wanneer er geen marktderivaten beschikbaar zijn, waardeert Umicore de ingedekte items aan kostprijs. Omdat onder de economische indekkingspolitiek van Umicore alle transactionele indekkingsposities worden aangepast naar reële marktwaarde voor het monitoren van operationeel risico, omvat dit het terugnemen van positieve reële waarden op deze ingedekte items om ze aan kost te behouden (in geval van voorraden) of niet op de balans (in geval van verplichtingen). Indekkingen in deze categorie worden bestempeld als economische indekkingen en worden niet beschouwd als speculatieve instrumenten.

Wanneer er een consistente praktijk bestaat bij een dochteronderneming of een kasstroomgenererende eenheid van de Groep om het onderliggende item geleverd te krijgen om het terug te verkopen op korte termijn met als doel een winst te realiseren op basis van de kortetermijnschommelingen in de prijs of de handelsmarges, dan worden in die gevallen de voorraden gewaardeerd aan reële waarde via de resultatenrekening en worden de verbonden fysieke en/of handelsgoederen engagementen geklasseerd als afgeleide financiële instrumenten eveneens met een waardering aan reële waarde via de resultatenrekening.

2.22.2 Structurele risico's - kasstroomindekking

Afgeleide financiële instrumenten en instrumenten met betrekking tot basismaterialen die gebruikt worden voor de indekking van toekomstige kasstromen, worden toegewezen als indekkingen te behandelen onder indekkingsinstrumenten voor kasstromen. Het effectieve deel van de wijzigingen in de reële waarde van de indekkingsinstrumenten die voldoen als effectieve kasstroomindekkingen, worden opgenomen in het eigen vermogen van de Groep. Dit gebeurt onder de vorm van kasstroomindekkingsreserves totdat de onderliggende voorziene of vastgelegde transacties zich voordoen (d.i. een invloed hebben op de resultatenrekening). Op dat moment worden de opgenomen winsten en verliezen van de indekkingsinstrumenten getransfereerd van eigen vermogen naar de resultatenrekening.

Als de ingedekte transacties niet meer waarschijnlijk zijn of wanneer de dekkingsoperaties geen voorwerp meer hebben, dan worden de hieraan verbonden indekkingsinstrumenten onmiddellijk stopgezet en worden alle winsten of verliezen, initieel opgenomen in het eigen vermogen, onmiddellijk in de resultatenrekening opgenomen.

In afwezigheid van het verkrijgen van indekkingsboekhouding bij de creatie in overeenstemming met de IFRS 9-criteria, worden de wijzigingen in reële waarde van de indekkingselementen in de resultatenrekening opgenomen in plaats van in het eigen vermogen en dit voordat de onderliggende voorziene of vastgelegde transacties zich voordoen.

2.22.3 In uitvoerende contracten besloten derivaten

Uitvoerende contracten ('basiscontract') bevatten soms besloten derivaten.

Besloten derivaten hebben als gevolg dat sommige of alle kasstromen die anders kunnen verwacht worden van het basiscontract, worden gewijzigd in functie van een specifieke rentevoet, de prijs van een financieel instrument, de prijs van een handelsgoed, een wisselkoersprijs of andere variabelen. Als het vaststaat dat dergelijk besloten derivaat niet dicht verbonden is met het basiscontract, dan wordt het afgezonderd van het basiscontract onder de regels van IFRS 9 (reële waarde via resultatenrekening). Het basiscontract wordt geboekt volgens de regels van de uitvoerende contracten, wat wil zeggen dat dergelijk contract niet wordt erkend in de balans of de resultatenrekening voor de contractuele levering plaatsvindt.

2.23 Klimaatverandering

Bij de voorbereiding van de financiële toelichten heeft de Groep rekening gehouden met de potentiële impact van klimaatgerelateerde risico's die zowel transitierisico's (markt, reputatie, beleid en wetgeving, technologie) and fysieke risico's (directe schade aan activa en onderbrekingen van toeleveringsketens). De langetermijnevolgen en de scenario analyse met klimaatgerelateerde transitierisico's voor Umicore worden verder beschreven in de sectie Overzicht opportuniteiten en risico's van dit rapport.

De potentiële impact van klimaatverandering op een aantal vlakken werd beschouwd in de financiële toelichtingen:

- De voorspellingen en kasstromen die worden gebruikt in de analyse voor bijzondere waardeverminderingen van vaste activa (inclusief goodwill)
- Het gebruik van uitgestelde belastingen
- Verwachte levensduur van materiële vaste activa en hun blootstelling aan fysieke risico's veroorzaakt door klimaatverandering. De verwachte levensduur is doorgaans korte tot middellange termijn waardoor het fysieke risico veroorzaakt door klimaatverandering op de lange termijn laag is.

Er is een inherente onzekerheid over de assumpties die worden gebruikt in deze context en hoe deze de bedrijfsactiviteiten, kasstromen en winstvoorspellingen van de Groep zullen beïnvloeden. Desalniettemin reflecteren de laatste voorspellingen van de Groep de voortdurende investeringen in duurzame technologieën en onze unieke positie om de markt tegemoet te komen met duurzame oplossingen.

Met de verbintenis om een netto nul-uitstoot van scope 1 en 2 broeikasgasemissies te bereiken tegen 2035 en om 100% van de activiteiten in Europa op hernieuwbare elektriciteit te laten lopen tegen 2025, heeft de Groep langetermijnovereenkomsten voor de aankoop van groene energie (PPA's) voor haar fabrieken en kantoren. De overeenkomsten werden volgens IFRS geanalyseerd om te bepalen of deze contracten 'contracten voor eigen gebruik' of financiële instrumenten zijn, of ze een lease bevatten. Vanaf 31 december 2022 worden al onze PPA's beschouwd als contracten voor eigen gebruik.

2.24 Aanpassingen aan het resultaat

Aanpassingen aan het resultaat hebben betrekking tot herstructureringsmaatregelen, bijzondere waardeverminderingen van activa gerelateerd aan herstructureringsmaatregelen en andere kosten of opbrengsten resulterend uit feiten of transacties die duidelijk verschillen van de courante activiteiten van de onderneming, zoals de beëindiging van activiteiten en milieuvorzieningen die verband houden met historische vervuiling of niet-actieve vestigingen.

F3 Beheer van financiële risico's

Alle activiteiten van de Groep zijn blootgesteld aan verschillende risico's die al dan niet financieel van aard zijn maar die de financiële prestaties van de Groep kunnen beïnvloeden. Financiële risico's omvatten veranderingen van metaalprices, wisselkoersen, bepaalde markt-gedefinieerde commerciële voorwaarden, rentevoeten alsook krediet- en liquiditeitsrisico's. Het globale risicobeheer van de Groep tracht de negatieve invloed op de financiële resultaten van de Groep tot een minimum te beperken, door deze risico's in te dekken met financiële indekkings- en verzekeringsinstrumenten.

3.1 Wisselkoersrisico

Het wisselkoersrisico waaraan Umicore blootgesteld is, kan opgesplitst worden in drie types: structurele, transactionele en omrekeningsrisico's.

3.1.1 Structureel risico

De inkomsten van Umicore zijn gedeeltelijk in USD uitgedrukt, alhoewel vele activiteiten zich buiten de USD-zone bevinden (voornamelijk in Europa en Azië). Elke wijziging in de USD-wisselkoers versus EUR of andere deviezen die niet aan de USD gekoppeld zijn, heeft daardoor een invloed op de resultaten van de onderneming.

Een groot deel van deze blootstelling aan de wisselkoers vloeit voort uit de in USD uitgedrukte metaalprices, gelinkt aan de recyclage en raffinage activiteiten.

Naast de blootstelling aan de USD ten opzichte van de EUR is er ook een structurele en stijgende gevoeligheid van zowel de EUR als de USD tegenover enkele andere deviezen zoals de Koreaanse Won (KRW), Chinese Yuan (CNY), Canadese Dollar (CAD), Poolse Zloty (PLN) en Braziliaanse Real (BRL).

Structurele wisselkoersindekking

Het indekkingsbeleid van Umicore laat toe om zich tegen structurele wisselkoersblootstelling op termijn in te dekken, zij het in combinatie met de dekking tegen de structurele metaalprijsblootstelling of geïsoleerd, doorgaans wanneer een wisselkoers of een in EUR uitgedrukte metaalprijs boven het historische gemiddelde ligt en zich op een niveau bevindt waarbij aantrekkelijke marges verzekerd kunnen worden.

In verband met het structurele risico beoordeelt de Groep de effectiviteit van de dekking door een vergelijking van de kritische termen tussen de ingedekte elementen (toekomstige waarschijnlijke kasstromen) en de financiële instrumenten op vlak van hoeveelheid en vervaldag. De Groep past een voorzichtige aanpak toe voor structurele dekking, nooit tot 100 %, en vermijdt hierbij ineffectiviteit ten gevolge van verschillen in vervaldag tussen ingedekt element en instrument of ten gevolge van veranderingen in de hoeveelheid van blootstelling.

Op het einde van 2022 was Umicore in het bezit van enkele structurele wisselkoersindekkingen die gerelateerd zijn aan niet-metaalprijsgerelateerde wisselkoerssensitiviteit voor o.a. de volgende contracten: EUR/USD, USD/KRW, USD/CNY, EUR/CNY, EUR/PLN en USD/CAD.

3.1.2 Transactioneel risico

Het bedrijf is ook onderhevig aan transactionele risico's met betrekking tot deviezen, namelijk het risico dat wisselkoersen schommelen tussen het moment waarop de prijs met de klant of leverancier wordt

bepaald en het moment waarop de transactie afgewikkeld wordt. Umicore dekt zich systematisch in tegen dergelijke transactionele risico's, voornamelijk via termijncontracten.

In verband met het transactionele risico, beoordeelt de Groep de effectiviteit van de dekking door een vergelijking van de kritische termen tussen de ingedekte elementen (balans elementen en engagementen) en de financiële instrumenten op vlak van hoeveelheid en vervaldag. De Groep dekt het transactionele risico voor zover mogelijk maximaal in, tot 100 %. Elke niet-effectiviteit kan het gevolg zijn van verschillen in vervaldag tussen ingedekt element en instrument of ten gevolge van veranderingen in de hoeveelheid van blootstelling, maar deze ineffectiviteit wordt naar verwachting nooit materieel.

3.1.3 Omrekeningsrisico

Umicore is een internationaal bedrijf met vestigingen die niet in EUR rapporteren. Wanneer dergelijke resultaten geconsolideerd worden in de rekeningen van de Groep, is het omgerekende bedrag blootgesteld aan waardeschommelingen van zulke lokale valuta's ten opzichte van de EUR. Het betreft voornamelijk USD, BRL, KRW, CNY en ZAR. Hoewel Umicore zich niet systematisch indekt tegen dit soort risico, kunnen indekkingen op ad hoc basis wel afgesloten worden.

3.2 Metaalprijsrisico

Het metaalprijsrisico van Umicore kan opgedeeld worden in 3 categorieën: structureel risico, transactioneel risico en risico op metaalvoorraden.

Om de indekkingseffectiviteit te bepalen van het structureel en transactioneel risico, hanteert Umicore een vergelijking van de kritische termen tussen het ingedekte element en het indekkingsinstrument op basis van onder meer de hoeveelheid en de vervaldag. De indekkingsratio bedraagt 100% waarbij de oorzaken van ineffectiviteit kunnen voortkomen uit een verschil in vervaldag tussen het ingedekte element en het indekkingsinstrument of een wijziging in de risicopositie.

3.2.1 Structureel risico

Umicore is blootgesteld aan structurele metaalprijsrisico's. Die risico's vloeien voornamelijk voort uit de metaalprijsen die inwerken op de metaalbonussen die gehaald worden op de voor verwerking geleverde materialen of andere inkomstenelementen die afhangen van de metaalprijsen. Het beleid van Umicore laat toe om dergelijke blootstelling aan metaalprijsen op termijn in te dekken doorgaans wanneer de forward-metaalprijsen uitgedrukt in de functionele wisselkoers van de desbetreffende activiteit boven hun historisch gemiddelde liggen en zich op een niveau bevinden waarbij aantrekkelijke marges verzekerd kunnen worden. In welke mate het metaalprijsrisico op termijn ingedekt kan worden hangt af van de liquiditeit van de desbetreffende markten en de beschikbaarheid van de nodige indekkingsinstrumenten.

In het segment Recycling recycleert de Groep voornamelijk platina, palladium, rhodium, goud en zilver en andere basis- en speciale metalen. In dit segment is de gevoeligheid op de korte termijn van inkomsten

en operationele resultaten tegenover metaalkoersen in het bijzonder belangrijk. Gezien de variabiliteit in het soort aangevoerde materialen in de loop der jaren, blijft het moeilijk om een specifieke sensitiviteit uit te drukken voor één welbepaald metaal. In het algemeen geldt dat hogere prijzen in een stijging van de inkomsten in het Recycling segment resulteren (en omgekeerd geldt hetzelfde). Umicore bezit ook een metaalprijs sensitiviteit in de andere segmenten (Catalysis, Energy & Surface Technologies) die vooral gelinkt is aan de metaal gerelateerde inkomsten en afhankelijk van de gebruikte metalen in de desbetreffende segmenten. Over het algemeen draagt een hogere metaalprijs bij tot voordelen op korte termijn voor de winstgevendheid van elke activiteit (en omgekeerd geldt hetzelfde). Echter, andere commerciële voorwaarden die grotendeels onafhankelijk zijn van de metaalprijs, zoals productpremies, zijn evenzeer significant en onafhankelijk bepalend voor de opbrengsten en de resultaten. Tot slot kunnen aanhoudend hoge metaalprijsen in sommige gevallen andere risico's vergroten, zoals het risico op substitutie of het risico op verstoringen van de bevoorradingsketen.

Structurele metaalprijsdekking

Umicore dekt een deel van haar toekomstige blootstelling aan forward metaalkoersen in. Deze dekking is gebaseerd op documentatie die een hoge waarschijnlijkheid aangeeft van kasstromen die afhankelijk zijn van toekomstige metaalprijsen en voortkomen uit commerciële contracten. Umicore heeft een deel van zijn toekomstige blootstelling aan metaalprijsen ingedekt. In de loop van 2022 is Umicore bijkomende forward contracten aangegaan om een substantieel deel van zijn verwachte structurele prijsblootstelling aan bepaalde edele metalen in te dekken voor 2023, 2024 en 2025. Voor 2023, gebaseerd op de huidige respectievelijk verwachte blootstellingen, zijn de volgende indekkingen verzekerd: meer dan een derde voor zilver en goud, iets minder dan de helft voor palladium en bijna een kwart voor platinum en rhodium. Voor 2024 zijn de verwachte indekkingsratio's: bijna de helft voor goud en palladium, meer dan een derde voor zilver en bijna een kwart voor platinum en rhodium. Voor 2025 werd bijna een kwart van de verwachte blootstelling voor goud en zilver ingedekt. Tot slot heeft Umicore ook indekkingen voor een deel van zijn verwachte blootstelling aan lood, koper en nikkel voor 2023 en 2024.

In verband met het structurele risico beoordeelt de Groep de effectiviteit van de dekking door een vergelijking van de kritische termen tussen de ingedekte elementen (toekomstige waarschijnlijke kasstromen) en de financiële instrumenten op vlak van hoeveelheid en vervaldag. De Groep past een voorzichtige aanpak toe voor structurele dekking, nooit tot 100 %, en vermijdt hierbij niet-effectiviteit ten gevolge van verschillen in vervaldag tussen ingedekt element en instrument of ten gevolge van veranderingen in de hoeveelheid van blootstelling.

3.2.2 Transactioneel risico

De Groep wordt geconfronteerd met transactionele risico's op aangekochte en verkochte metalen. De meerderheid van de transacties in metalen gebruiken marktreferenties van derden zoals deze van de London Metal Exchange. Als de onderliggende metaalprijs constant zou blijven, dan zou de prijs die Umicore betaalt voor het metaal in de grondstoffen terug aan de klant worden doorgerekend

als een deel van de verkoopprijs. Gezien de tijd die nodig is voor de conversie van aangekochte grondstoffen tot eindproducten en de verkoop ervan, zal de volatiliteit in de metaalkoers die als referentie dient, verschillen doen ontstaan tussen de aankoopprijs van de metalen en de verkoopprijs. Er is dus een transactioneel risico ingevolge elke prijswijziging tussen het moment waarop grondstoffen worden aangekocht (meer specifiek, wanneer de aankoopprijs wordt gefixeerd) en het moment waarop producten worden verkocht (meer bepaald, wanneer de verkoopprijs wordt gefixeerd).

Het beleid van de Groep bestaat erin om dit transactioneel risico zo veel mogelijk in te dekken, voornamelijk met termijnsoperaties.

In verband met het transactionele risico, beoordeelt de Groep de effectiviteit van de indekking door een vergelijking van de kritische termen tussen de ingedekte elementen (balans elementen en engagementen) en de financiële instrumenten op vlak van hoeveelheid en vervaldag. De Groep dekt het transactionele risico voor zover mogelijk maximaal in, tot 100 %. Elke niet-effectiviteit van dergelijke indekkingen kan het gevolg zijn van verschillen in vervaldag tussen ingedekte element en instrument of ten gevolge van veranderingen in de hoeveelheid van blootstelling, maar deze ineffectiviteit wordt naar verwachting nooit materieel .

De versnelde groei van de batterijmateriaal activiteiten heeft de afgelopen jaren substantieel gezorgd voor een toenemende blootstelling aan de specifieke betrokken metalen, zoals kobalt, lithium en nikkel. Toegenomen volumes, kwetsbaarheid aan de bijhorende prijschommelingen en in geval van sommige metalen zoals kobalt en lithium, het gebrek aan een liquide papier forward markt, leiden tot toegenomen metaal risico's. Voor kobalt en lithium streeft het Umicore transactioneel indekkingsbeleid ernaar zoveel mogelijk de fixatie van de aankoopprijs en de verkoopprijs op elkaar af te stemmen. Deze fysieke 'back-to-back' laat toe om de transactionele risico's voor kobalt en lithium in een volatiele markt te beperken.

Het economische beleid van de Groep inzake transactionele metaalindekking schrijft voor dat waarderingprincipes voor aanpassingen naar reële marktwaarde initieel worden toegepast op alle elementen van de transactionele indekkingspositie, zowel de indekkingsinstrumenten als de ingedekte elementen. Waar mogelijk gebeurt dit volgens de IFRS 9 indekkingsboekhoudregels. Wanneer IFRS 9 indekkingsboekhoudregels niet toegepast of verkregen kunnen worden, neemt Umicore de positieve aanpassingen naar reële marktwaarde terug (zie toelichting F2.22.1 transactionele risico's - reële waarde indekking).

3.2.3 Risico op metaalvoorraden

De Groep is blootgesteld aan metaalkoersrisico's op de permanente metaalvoorraden. Het risico heeft te maken met de kans dat metaalkoersen dalen tot onder de boekwaarde van deze voorraden. Umicore dekt zich niet in tegen dit risico.

3.3 Renterisico

Renterisico's vloeien voort uit veranderingen in de heersende marktrente, die kunnen leiden tot enerzijds veranderingen in de reële waarde van schuldinstrumenten met een vaste rentevoet en anderzijds in de rentebetalingen van schuldinstrumenten met een variabele rentevoet. Dit risico wordt beheerd door het schuldprofiel van de Groep op regelmatige basis te evalueren en door renteswaps af te sluiten. Eind december 2022 bedroeg de bruto financiële schuld van de Groep € 2.343 miljoen, waarvan € 1.633 miljoen met een vaste rentevoet. Op het einde van de periode zijn er uitstaande rentevoetswaps voor een totaal van € 40 miljoen, met vervaldag eind 2023.

In november 2022 werd een nieuwe US Private Placement afgerond (maar zal pas worden afgenomen in januari 2023) voor €232 miljoen en 363 miljoen USD, waarbij het deel in USD ingedekt is t.o.v. de EUR met crossvaluta swaps.

3.4 Kredietrisico

Kredietrisico en concentratie van kredietrisico

Kredietrisico is het risico op wanbetalingen door eender welke tegenpartij, met betrekking tot de verkoop van goederen of metaalleasingoperaties. Om de kredietblootstelling te beheren, heeft Umicore een kredietbeleid opgesteld met aanvragen voor kredietlimieten, goedkeuringsprocedures, ononderbroken toezicht van de kredietblootstelling en aanmaningsprocedures in het geval van uitstel. Het kredietrisico ten gevolge van verkopen is tot een bepaalde grens ingedekt via kredietverzekeringen, accreditieven of andere gelijkaardige betalingswijzen. Umicore is een aantal kredietverzekeringscontracten aangegaan met verschillende verzekeraars. Eén daarvan is wereldwijd van toepassing en beschermt de verzekerde activiteiten tegen insolventie, politieke en commerciële risico's met een individualiseerbare vrijstelling van 5% per factuur en voorziet een maximale schadeloosstelling per regio of land. Umicore heeft bepaald dat in een bepaald aantal gevallen waar de kosten van een kredietverzekering niet in verhouding staan tot het te verzekeren risico, geen beroep zal worden gedaan op een dergelijke globale kredietverzekeringsdekking. Voor die ondernemingen die gekenmerkt worden door een aanzienlijke klantenconcentratie of door een specifieke en nauwe relatie met de klanten, kunnen specifieke verzekeringscontracten voor een bepaalde periode worden opgezet. Er dient te worden opgemerkt dat sommige omvangrijke transacties, zoals de verkoop van edele metalen door het segment Recycling, een beperkt kredietrisico hebben aangezien het een gangbare praktijk is om te betalen voor de levering. Umicore kan bepaalde kredietrisico's verder beperken door verdiscontering van schuldvorderingen zonder verhaal of, vooral in China, door verdiscontering van bankwissels zonder verhaal. Met betrekking tot het risico tegenover financiële instellingen zoals banken en brokers, past Umicore ook interne kredietlijnen toe. Er worden specifieke limieten gesteld, per financieel instrument, die de diverse risico's moeten indekken die verbonden zijn aan het handelen met deze tegenpartijen. In overeenstemming met IFRS 9 worden bijzondere waardeverminderingen voor verwachte kredietverliezen op vorderingen berekend en erkend, hierbij wordt een vereenvoudigde aanpak toegepast.

3.5 Liquiditeitsrisico

Liquiditeitsrisico heeft betrekking op het vermogen om schulden af te lossen en te herfinancieren (met inbegrip van uitgegeven obligaties) en om activiteiten te financieren. De Groep beheert het liquiditeitsrisico door voldoende financieringsbronnen aan te houden, door te zorgen voor zeer brede diversificatie van die financieringsbronnen (op vlak van instrumenten, kredietverlenende banken en andere instituten en op vlak van geografie), door de looptijdprofielen van financiële activa en passiva zo nauw mogelijk op elkaar af te stemmen en door de looptijden van financieringsbronnen te spreiden. Financieringsbronnen omvatten o.a. operationele kasstromen, vastgelegde en niet-vastgelegde bankfaciliteiten met inbegrip van Chinese banklijnen, metaal leaselijnen, uitgifte van handelspapier en onderhandse schuldplaatsingen op lange termijn. Zie toelichting F20 en F24 voor verdere details.

3.6 Belastingrisico

De belastinglast opgenomen in de financiële rapportering is gebaseerd op de door de Groep naar best vermogen berekende belastingsschuld. De definitieve belastingsschuld komt evenwel slechts vast te staan nadat er belastingcontroles hebben plaatsgevonden. Tot op dat moment hangt er een zekere graad van onzekerheid over de uiteindelijke belastingsschuld van deze periode. Het Groepsbeleid is er op gericht om belastingaangiffes binnen de wettelijke termijnen in te dienen en om belastingadministraties tegemoet te komen door te verzekeren dat de belastingposities van de Groep getrouw en actueel zijn en dat alle verschillen in interpretatie van de belastingwetgeving en -regelgeving zo snel mogelijk besproken en opgelost worden. Rekening houdend met de omvang en het internationale karakter van de Groepsactiviteiten en zoals het geval is voor andere internationale bedrijven, vormen BTW, andere omzetbelastingen en intra-groepverrekenprijzen een inherent belastingrisico voor de Groep. Wijzigingen in de belastingwetgeving of in de toepassing ervan inzake verrekenprijzen, BTW, buitenlandse dividenden, O&O-belastingkredieten en belastingverminderingen kunnen mogelijkwijze de werkelijke belastingvoet verhogen en de netto resultaten van de Groep ongunstig beïnvloeden. Op basis van de bovenstaande belastingrisico's heeft het management een gedetailleerde analyse uitgevoerd van onzekere belastingposities wat heeft geleid tot het erkennen van provisies in lijn met IFRIC 23.

3.7 Kapitaalrisico

In het beheer van haar middelen zal de Groep de continuïteit van de bedrijfsvoering bewaren, de rentabiliteit voor de aandeelhouders en de belangen van de andere belanghebbenden onderhouden en een optimale kapitaalstructuur hanteren om zo de kapitaalkost te verminderen.

Om de kapitaalstructuur te handhaven of aan te passen, kan de Groep bijvoorbeeld de dividenden uitbetaald aan de aandeelhouders aanpassen, kapitaal uitkeren aan de aandeelhouders, eigen aandelen inkopen of nieuwe aandelen uitgeven.

De Groep controleert haar kapitaalstructuur door onder meer de 'hefboomratio' en de ratio van de netto financiële schuld ten opzichte van de aangepaste bedrijfskasstroom te hanteren. De hefboomratio wordt

berekend door de netto financiële schuld te delen door de som van de netto financiële schuld en het totaal eigen vermogen van de Groep. De netto financiële schuld wordt berekend als de som van de financiële schulden op lange termijn en de financiële schulden op korte termijn, verminderd met de kas en kasequivalenten en leningen toegekend in een niet-operationele context. De cijfers voor de gepresenteerde periodes worden gedetailleerd in de toelichting F24 Financiële schulden.

In normale bedrijfsomstandigheden zal de Groep streven naar een kapitaalstructuur die overeenstemt met een voor investeringen aantrekkelijke kredietwaardigheidsscore ('investment grade'). De Groep kan overwegen om de hiermee overeenstemmende schuldgraad tijdelijk te overschrijden in het kader van een bijzonder gebeurtenis, zoals een belangrijke acquisitie.

3.8 Strategische en operationele risico's

Umicore is blootgesteld aan diverse strategische en operationele risico's, die niet noodzakelijk een financieel karakter hebben, maar die niettemin de financiële prestatie van de Groep kunnen schaden. Het betreft o.a. technologische risico's, bevoorradingsrisico's, risico van productsubstitutie bij klanten, risico's met betrekking tot de bevoorradingszekerheid (zoals voor bepaalde kritische metalen), operationele risico's verbonden aan kritieke productie-installaties, risico's verbonden aan de beschikbaarheid van informatiesystemen en cybeveiligheid, risico's verbonden aan juridische geschillen en procedures, risico's verbonden aan het verhandelen van metalen, risico's verbonden aan de bijzondere waardevermindering van activa als gevolg van een wijziging in de onderliggende zakelijke context & vooruitzichten van de activa, etc. In sommige gevallen bestaat er een rechtstreeks verband tussen de financiële en operationele risico's. Zo kan een potentieel continuïteitsrisico voor bepaalde kritieke grondstoffen of metalen ten gevolge van plotse of extreme fysieke bevoorradingschaarste de financiële risico's, en in het bijzonder de metaalprijsrisico's, aanzienlijk vergroten. In het verleden vertoonden bepaalde metalen, zoals bijvoorbeeld rhodium of kobalt, een hoge prijsvolatiliteit door krapte op de bevoorradingsmarkt. We verwijzen naar de pagina's [Managing Risk Effectively](#) over risicobeheer in het hoofdstuk over Corporate Governance voor een beschrijving van deze risico's en een overzicht van de wijze waarop Umicore deze risico's benadert.

F4 Belangrijke boekhoudkundige inschattingen en beoordelingen

De gebruikte schattingen en beoordelingen bij de opstelling en de toepassing van de financiële verslagen van de geconsolideerde Groep worden voortdurend geëvalueerd en zijn gebaseerd op ervaringshistorieken en andere elementen. Toekomstige gebeurtenissen die een financiële impact kunnen hebben op de entiteit en voor zover die onder de gegeven omstandigheden aannemelijk lijken zijn hierin inbegrepen. De geschatte resultaten die hieruit voortvloeien zijn per definitie dan ook maar zelden identiek aan de actuele resultaten.

Hypothesen en inschattingen worden onder andere gemaakt bij:

- de beoordeling van de noodzaak tot bijzondere waardeverminderingen op vaste activa en een raming hiervan;
- de waardering van voorzieningen voor personeelsvoordelen;
- het boeken en berekenen van voorzieningen voor belastings-, milieu-, garantie- en geschilrisico's alsook voor teruggezonden producten, verlieslatende contracten en herstructureringen;
- het bepalen van bijzondere waardeverminderingen op voorraden;
- het beoordelen in welke mate uitgestelde belastingactiva gebruikt zullen worden;
- de economische levensduur van materiële vaste activa; en immateriële vaste activa met uitsluiting van de goodwill.

Hieronder worden de inschattingen en beoordelingen vermeld die een betekenisvolle kans hebben om tijdens het volgende boekjaar een materiële aanpassing in de waarde van de activa en passiva te veroorzaken.

4.1 Bijzondere waardeverminderingstest

De Groep toetst de boekwaarde van haar kasstroomgenererende eenheden op bijzondere waardeverminderingen telkens wanneer bepaalde externe of interne gebeurtenissen een mogelijk risico op bijzondere waardeverminderingen voor een dergelijke eenheid suggereren. De Groep toetst jaarlijks de goodwill van zijn kasstroomgenererende eenheden op bijzondere waardeverminderingen. Een bijzondere waardevermindering wordt geboekt wanneer de boekwaarde op een structurele manier de realiseerbare waarde overschrijdt. De realiseerbare waarde is de hoogste waarde van de reële waarde minus verkoopkosten en de bedrijfswaarde, overeenkomstig de waarderingsregel. Deze bedrijfswaarde wordt berekend door verdiscontering van gerelateerde toekomstige vrije kasstromen (DCF-model) om hun contante waarde te berekenen. Deze berekeningen vereisen het gebruik van ramingen en veronderstellingen, zoals discontovoeten, wisselkoersen, grondstofprijzen, toekomstige kapitaalbehoeften en toekomstige bedrijfsresultaten. Interne ramingen van de toekomstige bedrijfsresultaten zijn gebaseerd op een analyse waarbij een combinatie van factoren wordt gemaakt, waaronder: prognoses van de marktgroei, ramingen van het marktaandeel, het concurrentielandschap, de prijszetting en de kostenevolutie. Dergelijke analyse combineert zowel intern gegenereerde ramingen als gegevens uit externe bronnen.

Op 31 december 2022 beliep de waarde van de goodwill voor de geconsolideerde groep € 158,4 miljoen (€ 158,6 miljoen in 2021). Zie toelichting F15 Goodwill voor meer details over de jaarlijkse toetsing bijzondere waardevermindering van goodwill.

4.2 Verplichtingen tot sanering

Provisies worden aangelegd voor de verwachte kost van de toekomstige sanering van de industriële sites en hun omgeving, voor zover een wettelijke of feitelijke verplichting bestaat in overeenstemming met paragraaf 2.15 van de waarderingsregels. Deze provisies bevatten een schatting van de toekomstige kost verbonden aan herwinning, sluiting van vestigingen, de sluiting van stortplaatsen, bewaking,

afbraakkosten, decontaminatie, waterzuivering en permanente opslag van historische residuen. De schattingen van deze toekomstige kosten werden verdisconteerd naar hun huidige waarde. De berekening van deze geschatte provisies vereist dat veronderstellingen worden gemaakt over de toepassing van de milieuwetgeving, van de datum waarop vestigingen worden gesloten, van de beschikbare technologie, de studiekosten en specifiek met betrekking tot de Hoboken Green Zone, de aankoopkosten van huizen. Een wijziging in een van de gebruikte veronderstellingen kan een materiële impact hebben op de effectieve waarde van de provisies voor sanering. Op 31 december 2022 was de waarde van de provisies voor sanering € 108,3 miljoen (€ 109,8 miljoen in 2021). We verwijzen naar toelichting F29 Voorzieningen leefmilieu voor meer details.

4.3 Verplichtingen van een 'te bereiken doel'-plan

Activa of passiva, in verband met pensioenplannen met een 'te bereiken doel', worden in de balans opgenomen in overeenstemming met paragraaf 2.17 van de waarderingsregels. De huidige waarde van een verplichting in functie van een plan met een 'te bereiken doel' is afhankelijk van een aantal factoren die bepaald worden op een actuariële basis. De geconsolideerde groep bepaalt de toepasselijke verdisconteringsvoet die op het einde van ieder jaar moet gebruikt worden. De verplichtingen van de geconsolideerde groep in verband met vergoedingen aan het personeel worden meer uitvoerig behandeld in toelichting F27. Op 31 december 2022 was een provisie als gevolg van verplichtingen aan het personeel opgenomen van € 286,5 miljoen (€ 387,2 miljoen in 2021).

4.4 Recupereerbaarheid van uitgestelde belastingactiva

Uitgestelde belastingactiva voor tijdelijke verschillen, ongebruikte fiscale verliezen en reële waarderereserves worden maar opgenomen indien er toekomstige belastbare winsten (gebaseerd op het operationeel plan van de Groep) beschikbaar zullen zijn om deze tijdelijke verschillen en verliezen te recupereren. Het effectieve belastingresultaat in toekomstige periodes kan verschillen van de inschatting gemaakt op het ogenblik van de opname van de uitgestelde belastingen.

Andere veronderstellingen en schattingen worden besproken in de respectievelijke toelichtingsnota's waar deze veronderstellingen en schattingen werden gebruikt voor de waardering van de respectievelijke elementen.

4.5 Voorzieningen voor overige risico's en kosten

In het kader van de snelle groei van Umicore batterijmaterialen voor transport toepassingen, groeit de blootstelling van de Groep aan de automobiel industrie. Deze industrie heeft een traditie van waarborgen terugroepakkoorden, verbonden aan mogelijke kwaliteitsredenen van het product (ongeacht of een wettelijke verplichting bestaat). In het kader hiervan zet Umicore in 2022 het gebruik van een in voorgaande jaren geïntroduceerde voorzieningsmodel voor batterijmaterialen verder.

Bijkomende significante voorzieningen voor overige risico's en kosten zijn gerelateerd aan verlieslatende contracten. Een voorziening voor verlieslatende contracten wordt opgenomen wanneer de

onvermijdelijke kosten om verplichtingen na te komen onder het contract hoger zijn dan de verwachte economische voordelen die daartegenover staan.

Op 31 December 2022 bedroeg het nominaal bedrag van de voorzieningen voor overige risico's en kosten € 126,7 miljoen (€89,4 miljoen in 2021).

4.6 Voorzieningen voor de onzekerheid over de behandeling van de inkomstenbelasting

Zoals vermeld in toelichting F2.20, maakt Umicore een gedetailleerde inschatting van alle belastingonzekerheden binnen de Groep volgens IFRIC 23. Bij de waardering van de onzekere belastingposities heeft de Groep rekening gehouden met de verjaringstermijn, rekening houdend met de belastingwetgeving en -reglementering die van toepassing is in het overeenstemmende land, wat resulteert in een marge van drie tot tien jaar. De afwikkeling van de door de Groep ingenomen belastingposities kan veel tijd in beslag nemen en in sommige gevallen is de uitkomst moeilijk te voorspellen. De gemaakte inschattingen weerspiegelen de gevallen waarin de Groep betrokken is bij routine belastingcontroles, potentiële belastingrisico's heeft geïdentificeerd in verband met verrekenprijzen of betrokken is bij besprekingen met de belastingautoriteiten. De raming van de belastingschuld en de belastinglasten omvat de overeenkomstige boetes en verwijlinteressen. De meeste onzekere belastingposities worden gewaardeerd op basis van de verwachte waarde, die bestaat uit de som van gewogen uitkomsten van een reeks mogelijke waarschijnlijke uitkomsten, maar voor een beperkt aantal onzekere belastingposities wordt ook het meest waarschijnlijke bedrag gehanteerd.

De grote meerderheid van de voorziening voor onzekerheid over de behandeling van inkomstenbelasting is gerelateerd aan verschillende individuele onzekerheden over of de belastingautoriteit een bepaalde methodologie van verrekenprijzen zal aanvaarden of aan verscheidene individuele onzekerheden gerelateerd aan de aftrekbaarheid van een bedrag voor belastingdoeleinden.

De voorziening van de groep voor onzekere fiscale behandelingen was per december 2022 € 108,9 miljoen (2021: € 101,1 miljoen), wat resulteert in een toename van die verplichtingen met € 7,8 miljoen. Deze voorziening werd in de geconsolideerde balans geboekt onder Te betalen inkomstenbelasting. De beweging doorheen het jaar komt overeen met de herwaardering en doorrekening van bestaande onzekere belastingposities, de terugname van onzekere belastingposities op basis van ondernomen mitigerende acties en het verstrijken van de verjaringstermijn en de opname van nieuwe onzekere belastingposities.

F5 Groepsondernemingen

Hierna volgt een lijst van de belangrijkste operationele ondernemingen die in de geconsolideerde jaarrekening opgenomen zijn:

		% deelneming in	% deelneming in
		2021	2022
Voortgezette activiteiten			
Argentinië	Umicore Argentina S.A.	100,00	100,00
Australië	Umicore Marketing Services Australia Pty Ltd.	100,00	100,00
Oostenrijk	Oegussa GmbH	100,00	100,00
België	Todini (BE 0834.075.185)	100,00	100,00
-	Umicore Financial Services (BE 0428.179.081)	100,00	100,00
-	Umicore Marketing Services Belgium (BE 0402.964.625)	100,00	100,00
-	Umicore Specialty Materials Brugge (BE 0405.150.984)	100,00	100,00
-	Umicore Holding Belgium (BE 0731.571.921)	100,00	100,00
Brazilië	Coimpa Industrial Ltda	100,00	100,00
-	Umicore Brasil Ltda	100,00	100,00
-	Clarex S.A.	100,00	100,00
-	Umicore Shokubai Brasil Industrial Ltda	60,00	60,00
-	Umicore Catalisadores Ltda.	100,00	100,00
Canada	Umicore Canada Inc.	100,00	100,00
-	Umicore Autocat Canada Corp.	100,00	100,00
-	Umicore Precious Metals Canada Inc.	100,00	100,00
-	Umicore Rechargeable Battery Materials Canada Inc	100,00	100,00
China	Umicore Marketing Services (Shanghai) Co., Ltd.	100,00	100,00
-	Umicore Marketing Services (Hong Kong) Ltd.	100,00	100,00
-	Umicore Autocat (China) Co. Ltd.	100,00	100,00
-	Umicore Changxin Surface Technology (Jiangmen) Co., Ltd.	80,00	80,00
-	Jiangmen Umicore Changxin New Materials Co., Ltd.	90,00	90,00
-	Umicore Shokubai (China) Co Ltd	60,00	60,00
-	Umicore Platinum Engineered Materials (Suzhou) Co., Ltd.	100,00	100,00
-	Umicore Catalyst (China) Co., Ltd.	100,00	100,00
Denemarken	Umicore Denmark ApS	100,00	100,00
Finland	Umicore Finland OY	100,00	100,00

		% deelneming in	% deelneming in
		2021	2022
Frankrijk	Umicore France S.A.S.	100,00	100,00
-	Umicore IR Glass S.A.S.	100,00	100,00
-	Umicore Autocat France S.A.S.	100,00	100,00
-	Umicore Specialty Powders France S.A.S.	100,00	100,00
-	Umicore Marketing Services France S.A.S.	100,00	100,00
-	Todini France S.A.S.	100,00	100,00
Duitsland	Umicore AG & Co. KG (*)	100,00	100,00
-	Agosi AG	100,00	100,00
-	Umicore Galvanotechnik GmbH	100,00	100,00
-	Todini Deutschland GmbH	100,00	100,00
-	Umicore Shokubai Germany GmbH	60,00	60,00
Italië	Todini and CO. S.P.A.	100,00	100,00
Indië	Umicore Autocat India Pvt LTD	100,00	100,00
-	Umicore India Private Limited	100,00	100,00
-	Todini Metals and Chemicals India Private Limited	70,00	70,00
Japan	Umicore Japan KK	100,00	100,00
-	Umicore Shokubai Japan Co Ltd	60,00	60,00
Zuid-Korea	Umicore Korea Ltd.	100,00	100,00
-	Umicore Marketing Services Korea Co., Ltd.	100,00	100,00
-	Umicore Catalysis Korea LLC	100,00	100,00
Liechtenstein	Umicore Thin Film Products AG	100,00	100,00
Luxemburg	Umicore International	100,00	100,00
-	Umicore Autocat Luxembourg	100,00	100,00
-	Umicore Shokubai	60,00	60,00
Mexico	Todini Atlántica S.A. de C.V.	70,00	70,00
Nederland	Schöne Edelmetaal BV	100,00	100,00
Filippijnen	Umicore Specialty Chemicals Subic Inc.	78,20	78,20
Polen	Umicore Autocat Poland sp. z o.o.	100,00	100,00

		% deelneming in 2021	% deelneming in 2022
-	Todini Europe sp. z o.o.	70,00	70,00
-	Umicore Poland Sp. z o.o.	100,00	100,00
Portugal	Umicore Marketing Services Lusitana Metais Lda	100,00	100,00
Zuid-Afrika	Umicore Marketing Services Africa (Pty) Ltd.	100,00	100,00
-	Umicore Catalyst South Africa (Pty) Ltd.	65,00	65,00
Spanje	Todini Quimica Ibérica, S.L.	100,00	100,00
Zweden	Umicore Autocat Sweden AB	100,00	100,00
Zwitserland	Allgemeine Suisse SA	100,00	100,00
Taiwan	Umicore Thin Film Products Taiwan Co Ltd	100,00	100,00
Thailand	Umicore Precious Metals Thailand Ltd.	100,00	100,00
-	Umicore Autocat (Thailand) Co., Ltd.	100,00	100,00
-	Umicore Shokubai (Thailand) Co., Ltd.	60,00	60,00
Verenigd Koninkrijk	Umicore Coating Services Ltd.	100,00	100,00
-	Umicore Marketing Services UK Ltd	100,00	100,00
VS	Umicore USA Inc.	100,00	100,00
-	Umicore Autocat USA Inc.	100,00	100,00
-	Umicore Precious Metals NJ LLC	100,00	100,00
-	Umicore Precious Metal Chemistry USA LLC	100,00	100,00
-	Umicore Precious Metals USA Inc.	100,00	100,00
-	Umicore Optical Materials USA Inc.	100,00	100,00
-	Umicore Shokubai USA Inc	60,00	60,00
-	Palm Commodities International	100,00	100,00
-	Umicore Electrical Materials USA Inc.	100,00	100,00
-	Umicore Catalyst USA, LLC	100,00	100,00

(*) Umicore AG & Co. KG, geregistreerd in Hanau, Duitsland, is vrijgesteld van de verplichting om een jaarlijkse geconsolideerde jaarrekening en een management- en groepsmanagementrapport voor te bereiden, auditen en publiceren in overeenstemming met sectie 264b en 291 van de Duitse handelswet.

F6 Waardering vreemde deviezen

Met betrekking tot de belangrijkste gangbare deviezen gebruikt door de geconsolideerde entiteiten en participaties van de Groep zijn de gebruikte koersen voor de omzetting naar de munt waarin de Groep haar financieel verslag opstelt (EUR) de hiernavolgende. Alle dochterondernemingen, geassocieerde ondernemingen en joint ventures hebben als functionele waarderingsmunt de munt van het land waarin zij actief zijn, uitgezonderd voor Element Six Abrasives (Verenigd Koninkrijk) die de Amerikaanse dollar (USD) gebruikt.

		Slotkoers		Gemiddelde koers	
		2021	2022	2021	2022
Amerikaanse dollar	USD	1,133	1,067	1,183	1,053
Indiase Roepie	INR	84,229	88,171	87,439	82,686
Canadese dollar	CAD	1,439	1,444	1,483	1,369
Hong Kong Dollar	HKD	8,833	8,316	9,193	8,245
Japanse yen	JPY	130,380	140,660	129,877	138,027
Braziliaanse real	BRL	6,320	5,565	6,381	5,439
Zuid-Afrikaanse rand	ZAR	18,063	18,099	17,477	17,209
Chinese yuan	CNY	7,195	7,358	7,628	7,079
Thailandese Baht	THB	37,653	36,835	37,837	36,856
Zuid-Koreaanse won (100)	KRW	13,464	13,441	13,541	13,581
Poolse zloty	PLN	4,597	4,681	4,565	4,686

F7 Segmentinformatie

Informatie per segment van de Groep 2021

(EUR duizend)	Toelichting	Catalysis	Energy & Surface Technologies	Recycling	Corporate & Niet toegewezen	Eliminaties	Totaal voortgezette activiteiten
Totale omzet		8.154.850	3.533.830	15.609.350	34.849	(3.278.440)	24.054.439
Externe omzet		7.989.680	3.478.360	12.551.550	34.849	-	24.054.439
Omzet tussen segmenten		165.170	55.470	3.057.800	-	(3.278.440)	-
Totale inkomsten (zonder metaal) (*)		1.687.430	1.001.155	1.108.140	-	(5.920)	3.790.805
Externe inkomsten (*)		1.685.690	1.000.915	1.104.200	-	-	3.790.805
Inkomsten tussen segmenten		1.740	240	3.940	-	(5.920)	-
Bedrijfsresultaat	F9	307.811	132.841	528.640	(90.355)	-	878.938
Aangepaste		326.365	131.522	572.927	(79.981)	-	950.833
Aanpassingen		(18.554)	1.319	(44.287)	(10.374)	-	(71.896)
Aandeel in het resultaat van de ondernemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode	F9	-	7.659	-	9.688	-	17.347
Aangepaste		-	7.659	-	12.884	-	20.543
Aanpassingen		-	-	-	(3.197)	-	(3.197)
EBIT	F9	307.811	140.500	528.640	(80.668)	-	896.284
Aangepaste		326.365	139.181	572.927	(67.097)	-	971.377
Aanpassingen		(18.554)	1.319	(44.287)	(13.571)	-	(75.092)
Afschrijvingen	F9	75.180	122.613	66.921	14.811	-	279.526
Aangepaste		75.229	122.613	66.921	14.811	-	279.576
EBITDA	F9	382.991	263.114	595.562	(65.856)	-	1.175.810
Aangepaste		401.595	261.795	639.848	(52.286)	-	1.250.952
Geconsolideerd totaal der activa		3.356.473	4.364.500	1.426.498	1.825.075	(1.927.305)	9.045.241
Segmentactiva		3.356.473	4.316.864	1.426.498	1.717.571	(1.927.305)	8.890.101
Deelnemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode		-	47.636	-	107.504	-	155.140
Geconsolideerd totaal der passiva		1.858.320	2.075.177	973.614	2.898.161	(1.927.305)	5.877.967
Aangewend kapitaal op 31/12 van voorgaand jaar		1.727.443	2.133.138	446.861	149.138	-	4.456.580
Aangewend kapitaal op 30/06		1.846.061	2.191.046	236.829	77.507	-	4.351.443
Aangewend kapitaal op 31/12	F31	1.551.494	2.275.465	460.723	89.213	-	4.376.895
Gemiddeld aangewend kapitaal in eerste semester	F31	1.786.752	2.162.092	341.845	113.323	-	4.404.011
Gemiddeld aangewend kapitaal in tweede semester	F31	1.698.778	2.233.255	348.776	83.360	-	4.364.169
Gemiddeld aangewend kapitaal in de periode	F31	1.742.765	2.197.674	345.310	98.341	-	4.384.090
ROCE	F31	18,73%	6,33%	165,92%	-68,23%	0,00%	22,16%
Investeringen	F34	70.052	218.674	83.097	16.774	-	388.596
Totaal O&O	F9	141.592	63.518	13.164	26.939	-	245.213
O&O opgenomen in bedrijfskosten	F9	132.726	49.903	13.164	21.590	-	217.383
O&O gekapitaliseerd in immateriële vaste activa	F34	8.867	13.614	-	5.349	-	27.830

(*) Inkomsten voor 2021 en 2022 zijn aangepast om de doorgerekende waarde van het aangekochte lithium en mangaan uit te sluiten

Informatie per segment van de Groep 2022

(EUR duizend)	Toelichting	Catalysis	Energy & Surface Technologies	Recycling	Corporate & Niet toegewezen	Eliminaties	Totaal voortgezette activiteiten
Totale omzet		7.737.980	4.974.110	15.337.950	44.233	(2.658.750)	25.435.523
Externe omzet		7.570.330	4.957.480	12.863.480	44.233	-	25.435.523
Omzet tussen segmenten		167.650	16.630	2.474.470	-	(2.658.750)	-
Totale inkomsten (zonder metaal) (*)		1.776.470	1.277.547	1.106.600	-	(5.420)	4.155.197
Externe inkomsten (*)		1.775.140	1.277.397	1.102.660	-	-	4.155.197
Inkomsten tussen segmenten		1.330	150	3.940	-	(5.420)	-
Bedrijfsresultaat	F9	330.609	163.597	462.711	(138.250)	-	818.667
Aangepaste		341.850	161.500	462.854	(117.769)	-	848.435
Aanpassingen		(11.241)	2.096	(143)	(20.481)	-	(29.768)
Aandeel in het resultaat van de ondernemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode	F9	-	4.929	-	8.545	-	13.473
Aangepaste		-	4.929	-	11.275	-	16.204
Aanpassingen		-	-	-	(2.731)	-	(2.731)
EBIT	F9	330.609	168.525	462.711	(129.705)	-	832.140
Aangepaste		341.850	166.429	462.854	(106.495)	-	864.639
Aanpassingen		(11.241)	2.096	(143)	(23.212)	-	(32.499)
Afschrijvingen	F9	76.952	123.778	69.300	15.877	-	285.907
Aangepaste		76.952	123.778	69.300	15.877	-	285.907
EBITDA	F9	407.561	292.303	532.011	(113.828)	-	1.118.047
Aangepaste		418.802	290.207	532.154	(90.618)	-	1.150.545
Geconsolideerd totaal der activa		2.934.242	5.431.475	1.389.803	1.895.611	(1.708.759)	9.942.372
Segmentactiva		2.934.242	5.380.156	1.389.803	1.787.987	(1.708.759)	9.783.429
Deelnemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode		-	51.319	-	107.624	-	158.943
Geconsolideerd totaal der passiva		1.423.712	2.670.793	1.040.149	2.950.427	(1.708.759)	6.376.322
Aangewend kapitaal op 31/12 van voorgaand jaar	F31	1.551.494	2.275.465	460.723	89.213	-	4.376.895
Aangewend kapitaal op 30/06	F31	1.486.142	2.483.699	425.709	79.205	-	4.474.755
Aangewend kapitaal op 31/12	F31	1.563.571	2.750.911	346.513	55.001	-	4.715.996
Gemiddeld aangewend kapitaal in eerste semester	F31	1.518.818	2.379.582	443.216	84.209	-	4.425.825
Gemiddeld aangewend kapitaal in tweede semester	F31	1.524.856	2.617.305	386.111	67.103	-	4.595.375
Gemiddeld aangewend kapitaal in de periode	F31	1.521.837	2.498.444	414.664	75.656	-	4.510.600
ROCE	F31	22,46%	6,66%	111,62%	-140,76%	0,00%	19,17%
Investerings	F34	67.358	295.709	81.332	25.479	-	469.878
Totaal O&O	F9	139.088	106.519	23.837	46.422	-	315.866
O&O opgenomen in bedrijfskosten	F9	133.030	91.513	23.503	46.407	-	294.453
O&O gekapitaliseerd in immateriële vaste activa	F34	6.058	15.005	334	15	-	21.412

(*) Inkomsten voor 2021 en 2022 zijn aangepast om de doorgerekende waarde van het aangekochte lithium en mangaan uit te sluiten

De segmentinformatie wordt voorgesteld volgens de bedrijfssegmenten waarin de Groep actief is zoals hieronder beschreven.

De resultaten, activa en passiva van de segmenten omvatten elementen die direct toewijsbaar zijn alsook elementen die redelijkerwijs aan een segment kunnen worden toegewezen.

De prijszetting van verkopen tussen segmenten is gebaseerd op een transferprijs volgens het 'arm's length'-principe. Bij gebrek aan relevante marktprijsreferenties worden 'cost plus'-mechanismen gebruikt. Transacties tussen entiteiten binnen de groep worden mee opgenomen in omzet en opbrengsten (zonder metaalwaarde) van elk segment. Deze hebben vooral te maken met recyclagediensten en -verkopen van geraffineerd metaal aan andere groepssegmenten en zijn van belang om de prestaties van de betrokken segmenten correct in te schatten.

Omdat deze transacties niet als externe verrichtingen kunnen beschouwd worden, worden ze op Groepsniveau geëlimineerd, om zodoende een netto positie weer te geven. Eliminaties van totale activa en totale passiva weerspiegelen de eliminaties binnen segmenten en tussen segmenten.

Geen van de segmenten van de Groep heeft een externe klant die meer dan 10% van de opbrengsten van de groep vertegenwoordigt.

Umicore heeft bepaald dat segmenten het accurate niveau van detail zijn om de productverkopen op te splitsen aangezien de onderliggende handel, competenties en technologieën maar ook de karakteristieken van toepassingen en producten en de klantenportfolio's binnen ieder individueel segment zeer gelijkaardig zijn. Bovendien zou het verkrijgen van informatie op een meer opgesplitst niveau leiden tot buitensporige kosten en inspanningen vergeleken met de toevoegde waarde voor de externe lezer van de geconsolideerde jaarrekening.

Informatie per geografisch gebied 2021

(EUR duizend)	Toelichting	Europa	waarvan België	Azie-Oceanië	Noord-Amerika	Zuid-Amerika	Afrika	Totaal
Totale omzet		12.676.355	213.003	6.422.284	3.761.205	1.010.605	183.991	24.054.439
Vaste activa		1.487.101	592.688	1.200.470	122.993	51.229	4.283	2.866.076
Investerings	F34	253.053	102.104	108.851	16.984	9.213	496	388.596
Bezoldigingen & personeelsvoordelen		613.163	329.680	138.417	71.916	21.497	8.147	853.140
Belastingen op het resultaat		88.603	42.066	40.374	17.440	28.557	4.070	179.044

Informatie per geografisch gebied 2022

(EUR duizend)	Toelichting	Europa	waarvan België	Azie-Oceanië	Noord-Amerika	Zuid-Amerika	Afrika	Totaal
Totale omzet		13.050.441	158.623	6.399.746	4.618.198	1.151.961	215.177	25.435.523
Vaste activa		1.656.524	618.814	1.189.977	128.273	70.002	3.760	3.048.536
Investerings	F34	325.307	100.929	109.657	14.588	19.756	570	469.878
Bezoldigingen & personeelsvoordelen		637.061	347.680	152.030	81.087	28.786	7.542	906.507
Belastingen op het resultaat		69.068	6.674	5.630	30.972	26.463	5.467	137.600

Vaste activa per geografisch gebied omvatten geen uitgestelde belastingsactiva, toegekende leningen, investeringen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode en activa gerelateerd aan personeelsvoordelen.

SEGMENTEN

De Groep is georganiseerd in de volgende segmenten voor rapportering:

CATALYSIS

Het segment bestaat uit de business units Automotive Catalysts, Precious Metals Chemistry en Fuel Cells & Stationary Catalysts. Catalysis ontwikkelt autokatalysatoren voor benzine- en dieselpersonenwagens en voor zware dieselttoepassingen zoals onroad en offroad voertuigen. Het segment biedt ook katalysatoren voor industriële emissiecontrole en produceert verbindingen op basis van edele metalen en katalysatoren voor gebruik in de toepassingen van brandstofcellen, farmaceutica en de fijnchemicaliëindustrie.

ENERGY & SURFACE TECHNOLOGIES

Het segment bestaat uit de business units Cobalt & Specialty Materials, Electro-Optic Materials, Metal Deposition Solutions en Rechargeable Battery Materials. Het Energy & Surface Technologies segment focust op producten die aanwezig zijn in toepassingen gebruikt bij de productie en opslag van schone energieën in diverse toepassingen voor oppervlaktetechnologieën die eindproducten specifieke eigenschappen en functies verlenen. Alle activiteiten bieden onze klanten een gesloten kringloopservice. Dit segment omvat eveneens de geassocieerde ondernemingen Ganzhou Yi Hao Umicore Industries en Jiangmen Chancsun Umicore Industry.

RECYCLING

Het segment bestaat uit de business units Precious Metals Refining, Jewelry & Industrial Metals, Precious Metals Management en Battery Recycling Solutions. Het Recycling segment verwerkt complexe afvalstromen die edele en andere speciale metalen bevatten. De Recycling activiteiten zijn in staat om ongeveer 20 van deze metalen te herwinnen uit een breed gamma toevoermaterialen, gaande van industriële residuen tot materialen op het einde van hun levensduur.

Andere activiteiten omvatten de productie van materialen op basis van edele metalen die essentieel zijn voor zeer uiteenlopende toepassingen zoals de productie van hoogtechnologisch glas, elektriciteit en elektronica.

CORPORATE

Corporate omvat de corporate activiteiten, gedeelde operationele diensten en de gecentraliseerde activiteiten in onderzoek, ontwikkeling en innovatie. Het belang van de Groep in Element Six Abrasives en Ieqsa is hier ook inbegrepen.

In de geografische segmentinformatie worden voor de vaste activa de langetermijninvesteringen, de langetermijnleningen, uitgestelde belastingactiva en de activa voor personeelsvoordelen niet opgenomen, conform IFRS 8. De prestaties van de segmenten wordt geëvalueerd door het hoogste operationele beslissingsorgaan waarbij de evaluatie voornamelijk gebeurt op basis van de aangepaste EBIT/bedrijfsresultaat. Zoals geïllustreerd in bovenstaande tabel, wordt het verschil tussen het aangepaste bedrijfsresultaat en het totale bedrijfsresultaat in de geconsolideerde resultatenrekening verklaard door de aanpassingen waarvoor de definities worden weergegeven in het glossarium.

Geassocieerde ondernemingen zijn toegewezen aan de segmenten waarbij zij vanuit een marktperspectief het nauwst aansluiten.

F8 Bedrijfsacquisities

Er waren geen bedrijfsacquisities tijdens het jaar 2022.

F9 Bedrijfsresultaat

(EUR duizend)	2021	2022
Verkopen	23.901.842	25.266.272
Diensten	152.597	169.251
Omzet	24.054.439	25.435.523
Doorfactureren van kosten aan derden	61.307	123.929
Operationele subsidies	26.031	20.275
Royalty en licentie-inkomsten	11.264	13.827
Inkomsten uit emissierechten	8.945	16.040
Uitkeringen van verzekeringen	18.406	8.871
Diverse interesten en boetes voor laattijdige betalingen	880	761
Winst op vervreemding van activa	1.057	3.201
Omrekeningsverschillen op interco eliminaties	(1.361)	(11.389)
Fiscale stimuleringsmaatregelen	5.294	3.707
Belastingkredieten	39.779	2.329
Overige	5.318	3.001
Andere bedrijfsopbrengsten	176.919	184.552
BEDRIJFSOPBRENGSTEN UIT VOORTGEZETTE ACTIVITEITEN	24.231.358	25.620.075
Handelsgoederen, grond- en hulpstoffen	(21.644.346)	(22.875.549)
Bezoldigingen en personeelsvoordelen	(853.140)	(906.507)
Afschrijvingen	(279.526)	(285.907)
Bijzondere waardeverminderingen	(48.504)	(24.931)
Voorraden en voorziening voor dubieuze debiteuren	(10.747)	(17.544)
Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen	(338.777)	(328.382)
Diensten en uitbestede raffinage en productiekosten	(422.798)	(547.584)
Royalties, licenties, consultancy en commissies	(57.820)	(81.667)
Belastingen andere dan winstbelastingen	(22.960)	(29.748)
Voorzieningen (toename/bestedingen en terugnemingen)	(13.477)	(35.944)
Minwaarden bij de realisatie van activa	(258)	(1.678)
Andere bedrijfskosten	(517.313)	(696.621)
BEDRIJFSKOSTEN UIT VOORTGEZETTE ACTIVITEITEN	(23.353.576)	(24.807.059)

Omzet verwijst naar omzet uit contracten aangegaan met klanten zoals in IFRS 15. De verdere opsplitsing wordt uitgewerkt in toelichting F7. Zoals beschreven in de boekhoudprincipes 2.21, zullen de opbrengsten

uit contracten met klanten worden erkend op een bepaald moment. De toename van de omzet in 2022 is voornamelijk te wijten aan de stijging van de metaalprijsen en aan een volume effect.

Diensten omvatten voornamelijk inkomsten uit maaklooncontracten.

Belastingkredieten in 2022 betreffen hoofdzakelijk de belastingkredieten in Brazilië dat voort is gekomen uit een historische uitspraak van het Braziliaanse Hooggerechtshof in mei 2021 dat betrekking heeft op meerdere jaren.

De toename van handelsgoederen, grond- en hulpstoffen is hoofdzakelijk te wijten aan de stijging van de metaalprijsen en een volume effect. Handelsgoederen, grond- en hulpstoffen omvatten hoofdzakelijk de waarde van de aangekochte metalen. Nutsvoorzieningen (water, gas en elektriciteit) vertegenwoordigen € 250,8 miljoen in 2022 (€ 144,2 miljoen in 2021).

De bijzondere waardeverminderingen op vaste activa zijn afgenomen in vergelijking met 2021. In 2022 zijn deze bijzondere waardeverminderingen voornamelijk gerelateerd aan de herstructurering van de activiteiten voor stationaire katalysatoren in Denemarken en in mindere mate aan bijzondere waardeverminderingen van gekapitaliseerde ontwikkelingskosten.

De lijn met voorzieningen bevat de wijzigingen in voorzieningen voor het leefmilieu en in voorzieningen voor andere schulden en kosten waarvan de details worden gegeven in toelichtingen F29 en F30.

O&O-uitgaven

(EUR duizend)	Toelichting	2021	2022
O&O opgenomen in 'andere bedrijfskosten'		217.383	294.453
O&O gekapitaliseerd in immateriële vaste activa	F14	27.830	21.412
TOTALE O&O-UITGAVEN UIT VOORTGEZETTE ACTIVITEITEN		245.213	315.866

De totale uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling bedroegen in 2022 € 315,9 miljoen in de volledig geconsolideerde filialen (€ 245,2 miljoen in 2021). Het deel van de O&O-uitgaven die rechtstreeks in de operationele kosten werden opgenomen belooft € 294,4 miljoen in 2022 (€ 217,4 miljoen in 2021).

Aanpassingen op het resultaat

(EUR duizend)	Toelichting	2021			2022		
		Totaal	Aangepast	Aanpassingen	Total	Aangepast	Aanpassingen
Omzet	a	24.054.439	24.054.439	-	25.435.523	25.435.523	-
Andere bedrijfsopbrengsten	b	176.919	137.133	39.786	184.552	181.849	2.703
Bedrijfsopbrengsten	c=a+b	24.231.358	24.191.572	39.786	25.620.075	25.617.372	2.703
Handelsgoederen, grond- en hulpstoffen	d	(21.644.346)	(21.644.346)	-	(22.875.549)	(22.875.549)	-
Bezoldigingen en personeelsvoordelen	e	(853.140)	(852.147)	(993)	(906.507)	(906.393)	(114)
Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen	f	(338.777)	(298.187)	(40.590)	(328.382)	(316.156)	(12.227)
waarvan afschrijvingen	g	(279.526)	(279.576)	50	(285.907)	(285.907)	-
Andere bedrijfskosten	h	(517.313)	(446.256)	(71.057)	(696.621)	(670.141)	(26.480)
Bedrijfskosten	i=d+e+f+h	(23.353.576)	(23.240.935)	(112.641)	(24.807.060)	(24.768.239)	(38.821)
Opbrengsten / verliezen van andere financiële activa	j	1.156	196	959	5.652	(697)	6.349
Bedrijfsresultaat	k=c+i+j	878.938	950.833	(71.896)	818.667	848.435	(29.768)
Aandeel in het resultaat van de ondernemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode	l	17.347	20.543	(3.197)	13.473	16.204	(2.731)
EBIT	m=k+l	896.284	971.377	(75.092)	832.140	864.639	(32.499)
EBITDA	n=m-g	1.175.810	1.250.952	(75.142)	1.118.047	1.150.546	(32.499)
Netto financiële resultaat	F11	(90.292)	(99.586)	9.294	(122.139)	(124.792)	2.653
Belastingen op het resultaat	F13	(179.044)	(196.309)	17.266	(137.600)	(144.933)	7.333
Resultaat van de periode	q=m+o+p	626.949	675.482	(48.533)	572.401	594.914	(22.513)
waarvan minderheidsbelangen	r	7.990	7.990	-	2.523	1.855	668
waarvan aandeel van de Groep	s=q-r	618.959	667.492	(48.533)	569.878	593.059	(23.181)
Belastingsgraad	t=p/(k+o)	23%	23%	28%	20%	20%	27%

Aanpassingen per segment en type in het resultaat

(EUR duizend)	2021					2022				
	Totaal	Catalysis	Energy & Surface Technologies	Recycling	Corporate & niet toegewezen	Totaal	Catalysis	Energy & Surface Technologies	Recycling	Corporate & niet toegewezen
Andere bedrijfsopbrengsten	39.786	30.312	1.877	7.597	-	2.703	2.389	4	214	97
Bedrijfsopbrengsten	39.786	30.312	1.877	7.597	-	2.703	2.389	4	214	97
Bezoldigingen en personeelsvoordelen	(993)	(993)	-	-	-	(114)	(114)	-	-	-
Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen	(40.590)	(40.406)	-	(185)	-	(12.227)	(12.157)	-	(69)	-
Andere bedrijfskosten	(71.057)	(7.467)	(1.522)	(51.699)	(10.370)	(26.480)	(1.359)	2.093	(287)	(26.927)
Bedrijfskosten	(112.641)	(48.866)	(1.522)	(51.883)	(10.370)	(38.821)	(13.630)	2.093	(357)	(26.927)
Opbrengsten / verliezen van andere financiële activa	959	-	964	-	(4)	6.349	-	-	-	6.349
Bedrijfsresultaat	(71.896)	(18.554)	1.319	(44.287)	(10.374)	(29.768)	(11.241)	2.096	(143)	(20.481)
Aandeel in het resultaat van de ondernemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode	(3.197)	-	-	-	(3.197)	(2.731)	-	-	-	(2.731)
EBIT	(75.092)	(18.554)	1.319	(44.287)	(13.571)	(32.499)	(11.241)	2.096	(143)	(23.212)
Gerelateerd aan herstructureringen	(33.879)	(31.281)	41	110	(2.749)	(1.862)	(2.884)	3.093	(64)	(2.006)
Gerelateerd aan leefmilieu	(58.251)	-	-	(48.836)	(9.415)	(26.500)	-	(1.000)	508	(26.008)
Gerelateerd aan bijzondere waardeverminderingen van activa	(17.857)	(17.585)	-	-	(272)	(12.255)	(11.949)	-	-	(306)
Overige	34.895	30.312	1.278	4.439	(1.134)	8.118	3.593	4	(587)	5.108

Aanpassingen hadden een negatieve impact van € 32 miljoen op de EBIT in 2022 waarvan € 20 miljoen werd erkend in de eerste jaarhelft. Deze aanpassingen zijn voornamelijk gerelateerd aan de toename van enkele milieugerelateerde voorzieningen voor de sanering van historische vervuiling en bevatten € 12 miljoen voor de herstructureringskosten in de activiteiten voor stationaire katalysatoren in Denemarken.

Inclusief de positieve aanpassingen op financiële en belastingsitems van respectievelijk € 3 miljoen en € 7 miljoen, zijn de totale aanpassingen aan de winst van de periode een negatieve impact van € 23 miljoen.

F10 Bezoldigingen en aanverwante voordelen

(EUR duizend)	2021	2022
Bezoldigingen en directe personeelsvoordelen	(640.870)	(681.056)
Overige personeelskosten	(28.834)	(42.349)
Tijdelijk personeel	(10.189)	(10.357)
Op aandelen gebaseerde betalingen	(14.255)	(11.824)
<i>Bezoldigingen</i>	(694.148)	(745.586)
<i>Werknemersbijdragen</i>	(108.765)	(119.003)
Bijdragen aan 'te bereiken doel' -plannen	(20.581)	(34.179)
Bijdragen tot pensioenplannen met een vaste bijdrage	(16.893)	(17.443)
Vrijwillige bijdragen van de werkgever - andere	(3.064)	(3.406)
Pensioenen rechtstreeks uitgekeerd aan begunstigden	(3.628)	(4.733)
Voorzieningen voor personeelsvoordelen (- toevoegingen / + bestedingen en terugnemingen)	(6.063)	17.842
<i>Pensioenen en andere personeelsvoordelen</i>	(50.229)	(41.919)
BEZOLDIGINGEN EN AANVERWANTE VOORDELEN, UIT VOORTGEZETTE ACTIVITEITEN	(853.140)	(906.507)

De plannen met vaste bijdrage van de Groep worden in sommige landen zoals de VS, Canada, Zuid-Afrika en Duitsland rechtstreeks erkend in de geconsolideerde resultatenrekening op de lijn "Bijdragen aan plannen met vaste bijdrage".

De kortingen die de autoriteiten aan Umicore België toekennen op de bijdragen voor sociale zekerheid, die betrekking hebben op premies voor ploegwerk, overuren en O&O, worden opgenomen in de globale kost van sociale zekerheidsbijdragen onder deze toelichting.

Gemiddeld personeelsbestand in de integraal geconsolideerde dochterondernemingen

	2021	2022
Kaderleden	2.045	2.156
Niet-kaderleden	8.910	9.151
Totaal van voortgezette activiteiten	10.955	11.307

OP AANDELEN GEBASEERDE VERGOEDINGEN

(EUR duizend)	Notes	2021	2022
Toekenningsdatum		11/02/2021	16/02/2022
Aandelenprijs op toekenningsdatum (België & Andere)	F28	47,47	33,86
Aantal toegekende aandelenopties	F28	1.108.500	1.289.064
Waarderingsmodel		Present Economic Value	
Veronderstelde volatiliteit (% pa)		27,50	27,50
Risicovrije interestvoet (% pa)		(0,710)	0,110
Verhoging dividend (% pa)		10,00	10,00
Vertrekkans voor het verwerven van recht op uitoefening (%pa)		NA	NA
Vertrekkans na het verwerven van recht op uitoefening (% pa)		5,00	2,00
Minimale winstdrempel (% pa)		15,00	15,00
Populatiedeel dat uitoefent bij het overschrijden van de minimale winstdrempel		100,00	100,00
Reële waarde per toegekend instrument op toekenningsdatum (EUR)		8,56	6,43
<i>Totale reële waarde van de toegekende opties</i>		9.489	8.289
10.000 aandelen aan 49,72 EUR		497	-
52.000 aandelen aan 47,08 EUR		2.448	-
48.500 aandelen aan 37,55 EUR		1.821	-
49.811 aandelen aan 33,22 EUR		-	1.655
43.459 aandelen aan 34,23 EUR		-	1.488
10.000 aandelen aan 38,22 EUR		-	382
334 aandelen aan 31,75 EUR		-	11
<i>Totaal reële waarde van de toegekende aandelen</i>		4.767	3.535
OP AANDELEN GEBASEERDE BETALINGEN		14.255	11.824

De Groep heeft gedurende het lopende jaar een kost van € 11,8 miljoen op aandelen gebaseerde vergoedingen erkend.

Het deel van deze onkosten met betrekking tot aandelenoptieplannen is berekend door een externe actuaaris, die gebruik maakt van het 'Present Economic Value'-model dat rekening houdt met alle kenmerkende elementen van het aandelenoptieplan en de volatiliteit van het onderliggende aandeel. De volatiliteit is berekend op basis van de historische volatiliteit van de aandeelhoudersvergoeding gespreid over verschillende gemiddelde periodes en verschillende voorwaarden. Voor de berekening van de waarde van de optie gebaseerd op het "Lattice" model werden wekelijkse stappen geïntroduceerd zodat de nadruk ligt op volatiliteit op weekbasis. De assumptie omtrent volatiliteit werd gelijkgesteld

aan 27,5% om te geobserveerde toegenomen volatiliteit te weerspiegelen. Er zijn geen andere marktomstandigheden meegenomen in de basis voor de berekening van de reële marktwaarde.

Het deel vrije aandelen in de kost wordt gewaardeerd aan de marktprijs van de aandelen op de dag van de toekenning. In 2022 werden aandelen voornamelijk aan het senior management toegekend, wat resulteerde in een kost van € 3,5 miljoen.

F11 Netto financieel resultaat

(EUR duizend)	2021	2022
Interestbaten	12.962	7.095
Interestlasten	(64.460)	(81.396)
Actualisatie van voorzieningen	(3.046)	(6.047)
Wisselkoersverliezen en -winsten	(23.480)	(27.698)
Andere financiële baten	942	184
Andere financiële lasten	(13.210)	(14.277)
TOTAAL UIT VOORTGEZETTE ACTIVITEITEN	(90.292)	(122.139)

Al de interestbaten en interestlasten werden erkend gebruikmakend van de effectieve intrestvoet methode.

De interestbaten van 2022 bedragen € 7,1 miljoen dankzij de impact van € 2,7 miljoen gerelateerd aan de interesten op belastingkredieten in Brazilië (€ 9,3 miljoen in 2021), resulterend uit een historische uitspraak van het Braziliaanse Hooggerechtshof in mei 2021 dat betrekking heeft op meerdere jaren. Die gerelateerde interesten werden opgenomen in de aanpassingen (zie toelichting F9). The interestlasten bedragen € 81,4 miljoen. Die lasten omvatten €10,2 miljoen aan interestlasten (theoretische fictieve interesten) op de schuldencomponent van de converteerbare schuld (€ 10,0 miljoen in 2021) en € 1,1 miljoen aan interesten gerelateerd aan leases onder IFRS 16. The toename in het jaar komt voornamelijk van interestlasten op overige kortetermijnleningen.

De actualisatie van voorzieningen op meer dan één jaar heeft voornamelijk betrekking op personeelsvoordelen en in beperktere mate op de milieuvoorzieningen. De omvang van dit bedrag wordt beïnvloed door de huidige waarde van de verplichtingen. De verdisconteringsvoet, de uitbetaling en de toevoeging van nieuwe verplichtingen op meer dan één jaar beïnvloeden op hun beurt deze huidige waarde. Het merendeel van die actualisatieresultaten in 2022 werden geboekt in Duitsland en in mindere mate in België.

Wisselkoersresultaten, voornamelijk te verklaren door de kost van forward punten in indekkingsinstrumenten, omvatten de gerealiseerde wisselkoersresultaten en de niet-gerealiseerde

omrekeningsverschillen op monetaire activa en passiva ten opzichte van de slotkoers van het boekjaar. Ze omvatten ook de reële waardewinsten en -verliezen van overige financiële instrumenten (zie toelichting F33).

Andere financiële kosten betreffen toegestane betalingskortingen, bankkosten en andere financiële bijdragen.

F12 Opbrengsten van andere financiële activa

(EUR duizend)	2021	2022
Meerwaarden en minwaarden op de verkoop van financiële participaties	946	6.210
Ontvangen dividenden	210	251
Interessen van financiële activa	-	3
Bijzondere waardeverminderingen op financiële participaties	-	(811)
TOTAAL UIT VOORTGEZETTE ACTIVITEITEN	1.156	5.652

Meerwaarden en minwaarden op de verkoop van financiële participaties bevat een winst van € 6,2 miljoen gerelateerd aan de verkoop van Umicore's Zinc Chemicals activiteiten in 2016 en voor de welke Umicore contractueel recht had op enkele winsten die zich hebben gematerialiseerd in 2022.

F13 Belastingen

(EUR duizend)	2021	2022
Inkomstenbelasting		
Opgenomen in de resultatenrekening		
Belastingen op het resultaat	(201.870)	(244.991)
Uitgestelde belastingkost (opbrengst)	22.826	107.391
Totale belastingen uit voortgezette activiteiten	(179.044)	(137.600)
VERBAND TUSSEN DE BELASTINGSKOST (OPBRENGST) EN HET BOEKHOUDKUNDIG RESULTAAT		
Bedrijfsresultaat	878.938	818.667
Netto financiële kosten	(90.292)	(122.139)
Resultaat voor belasting van volledige geconsolideerde participaties	788.646	696.528
Gewogen gemiddelde theoretische belastingsvoet (%)	24,77	27,62
Belastingen berekend aan de gewogen gemiddelde theoretische belastingsvoet uit voortgezette activiteiten	(195.312)	(192.362)
Aanpassingen :		
Verworpen uitgaven	(7.395)	(6.056)
Vrijgestelde inkomsten	303	4.497
Dividenden van geconsolideerde en geassocieerde ondernemingen	(66)	(18)
Winsten en verliezen belast tegen verlaagd tarief	36	592
Fiscale stimuleringsmaatregelen en belastingvrijstellingen	26.903	49.890
Belastingen berekend op andere basis	563	(3.868)
Aanwending van voordien niet geboekte fiscale verliezen	4.130	4.182
Waardevermindering van fiscale uitgestelde activa (of terugdraaien van een eerdere waardevermindering)	(6.475)	(1.371)
Verandering in toepasbare aanslagvoet	(300)	15.522
Andere belastingkredieten (met uitzondering van de kredieten m.b.t. onderzoek & ontwikkeling)	1.058	7.072
Niet imputeerbare buitenlandse voorheffingen	(7.943)	(7.615)
Correcties met betrekking tot voorgaand boekjaar	(3.299)	(13.313)
Overige (inclusief IFRIC 23)	8.753	5.248
BELASTINGSKOST VOOR HET JAAR AAN HET WERKELIJKE BELASTINGSTARIEF	(179.044)	(137.600)

De theoretische gewogen gemiddelde aanslagvoet voor inkomstbelastingen van de Groep is geëvolueerd van 24,8% in 2021 naar 27,6% in 2022. De invloed van de aanpassingen buiten beschouwing gelaten, bedroeg het effectieve aangepaste belastingtarief voor 2022 20,0%. Dit is een daling vergeleken met de 23,1% in 2021.

F14 Immateriële vaste activa (uitgezonderd goodwill)

(EUR duizend)	Geactiveerde ontwikkelingskosten	Concessies, octrooien, licenties, enz.	Software	CO2-emissierechten	Andere immateriële vaste activa	Totaal
Begin van het vorige boekjaar						
Brutowaarde	157.704	98.840	150.989	15.898	103.637	527.068
Gecumuleerde afschrijvingen	(119.187)	(64.134)	(124.295)	-	(28.556)	(336.172)
Nettoboekwaarde begin van het vorige boekjaar	38.517	34.707	26.694	15.898	75.081	190.897
. Toevoegingen	8.867	842	1.435	8	25.702	36.854
. Verkopen	(553)	-	(26)	0	(45)	(623)
. Afschrijvingen (opgenomen in 'Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen')	(9.424)	(8.890)	(8.119)	-	(4.691)	(31.123)
. Geboekte bijzondere waardeverminderingen (opgenomen in 'Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen')	(5.099)	(17.381)	(274)	-	(214)	(22.968)
. Emissierechten	-	-	-	1.979	-	1.979
. Omrekeningsverschillen	(145)	5	329	(1)	533	722
. Andere wijzigingen	3.843	3.507	8.463	0	(10.287)	5.526
Per einde van het vorige boekjaar	36.006	12.790	28.503	17.884	86.079	181.263
Brutowaarde	156.213	104.755	158.921	17.884	116.012	553.785
Gecumuleerde afschrijvingen	(120.207)	(91.965)	(130.418)	-	(29.932)	(372.522)
Nettoboekwaarde per einde van het vorige boekjaar	36.006	12.790	28.503	17.884	86.079	181.263
. Toevoegingen	6.226	294	3.535	-	22.375	32.431
. Verkopen	-	-	(5)	0	0	(4)
. Afschrijvingen (opgenomen in 'Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen')	(9.057)	(5.548)	(8.282)	-	(4.377)	(27.265)
. Geboekte bijzondere waardeverminderingen (opgenomen in 'Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen')	(11.969)	(3.659)	(66)	-	(334)	(16.028)
. Emissierechten	-	-	-	8.329	-	8.329
. Omrekeningsverschillen	(388)	(3)	(43)	0	267	(166)
. Andere wijzigingen	16.092	5	10.040	0	(19.747)	6.391
Per einde van het boekjaar	36.910	3.880	33.683	26.214	84.264	184.951
Brutowaarde	152.534	105.008	170.955	26.214	119.250	573.961
Gecumuleerde afschrijvingen	(115.624)	(101.128)	(137.272)	-	(34.986)	(389.010)
NETTOBOEKWAARDE UIT VOORTGEZETTE ACTIVITEITEN	36.910	3.880	33.683	26.214	84.264	184.951

In 2022 bedragen de toevoegingen € 32,4 miljoen en bevatten ze voor het grootste deel geactiveerde interne ontwikkelingskosten ten belope van € 21,4 miljoen (zie toelichting F9), waarvan € 15,2 miljoen is opgenomen in 'Andere immateriële vaste activa' als 'Immateriële activa in aanbouw'. Toevoegingen zijn voornamelijk gerelateerd aan geactiveerde ontwikkelingskosten voor nieuwe technologieën en processen voor batterijmaterialen en geactiveerde kosten gerelateerd aan de vernieuwing van een software van de Groep. Bijzondere waardeverminderingen zijn voornamelijk gerelateerd aan bijzondere waardeverminderingen van geselecteerde gekapitaliseerde ontwikkelingsprojecten in Catalysis en bijzondere waardeverminderingen van intellectuele eigendom volgend op de herstructurering van de activiteiten rond stationaire katalyse in Denemarken. De netto toename van emissierechten komt neer

op € 8,3 miljoen in 2022 (€ 17,2 miljoen nieuwe rechten en € -8,9 miljoen schikking). 'Andere wijzigingen' bevat vooral de overboekingen tussen immateriële activa in aanbouw (geboekt onder overige immateriële activa) en de andere categorieën van immateriële activa en overboekingen van materiële activa. De 'andere immateriële vaste activa' bevatten de immateriële activa in uitvoering ten belope van € 71,1 miljoen (voornamelijk geactiveerde ontwikkelingskosten) maar ook de ondernemingsportefeuille en het verkregen klantenbestand ter waarde van € 12,4 miljoen. Er zijn geen hypotheek of beperkingen op de eigendom van de immateriële vaste activa dan deze vermeld in toelichting F35.

F15 Goodwill

(EUR duizend)	31/12/2021	31/12/2022
Nettoboekwaarde per einde van het vorige boekjaar		
Brutowaarde	165.627	168.915
Gecumuleerde afschrijvingen	(9.637)	(10.330)
Nettoboekwaarde begin van het boekjaar	155.990	158.585
. Geboekte bijzondere waardeverminderingen (opgenomen in 'Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen')	-	(2.149)
. Omrekeningsverschillen	2.595	1.979
Nettoboekwaarde per einde van het boekjaar	158.585	158.415
Brutowaarde	168.915	171.495
Gecumuleerde afschrijvingen	(10.330)	(13.080)
NETTOBOEKWAARDE PER EINDE VAN HET BOEKJAAR UIT VOORTGEZETTEN ACTIVITEITEN	158.585	158.415

Deze tabel bevat enkel de goodwill gerelateerd aan integraal geconsolideerde ondernemingen. De goodwill met betrekking tot ondernemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode wordt besproken in toelichting F17.

De wijziging van de periode is gerelateerd aan de bijzondere waardevermindering van de goodwill gerelateerd aan de activiteiten van stationaire katalyse in Denemarken en wordt deels gecompenseerd door de omrekeningsverschillen.

De goodwill in ieder van de kasstroomgenererende eenheden, maar samengevat per segment, is als volgt:

(EUR duizend)	Catalysis	Energy & Surface Technologies	Recycling	Totaal
31/12/2021	49.988	90.264	18.333	158.585
31/12/2022	47.795	92.297	18.322	158.415

Jaarlijks evalueert het management of de goodwill aan enige bijzondere waardevermindering is blootgesteld, in overeenstemming met de waarderingsregels in toelichting F2. Dergelijke testen worden uitgevoerd op het niveau van kasstroomgenererende eenheden, hetgeen kan variëren van een hele business unit tot een individuele fabriek maar nooit een heel segment. De recupereerbare waarde van de kasstroomgenererende eenheden waaraan goodwill werd toegekend, werd bepaald met een berekening van de waarde-in-gebruik gebaseerd op een 'discounted cash-flow'-model en vertrekkende van de

operationele plannen van de Groep die vijf jaar vooruit kijken, gevolgd door een projectie op langetermijn. Voor macro-economische en externe parameters zoals deviezen- en metaalkoersen worden in deze test de marktvoorwaarden gehanteerd die gelden op het moment van het uitvoeren van de test. De prijzen die gebruikt worden zijn normaal gezien de gemiddelden van op internationale beurzen gedurende het laatste kwartaal van het jaar. Op de bijzondere waardevermindering die werd geboekt op de activiteiten van stationaire katalyse in Denemarken na, wijzen de testen voor bijzondere waardeverminderingen van goodwill in 2022 op voldoende marge in de respectievelijke kasstroomgenererende eenheden en bijgevolg werden er geen bijkomende bijzondere waardeverminderingen van goodwill geboekt. De testen voor bijzondere waardeverminderingen in 2022 hanteren een gemiddelde aanslagvoet van 25,0% (onveranderd tegenover 2021) voor de inkomstenbelasting en een gemiddelde gewogen kapitaalkost na belastingen van 7,7% (tegenover 7,0% in 2021). Er werd een uniforme gemiddelde gewogen kapitaalkost toegepast voor alle kasstroomgenererende eenheden met de veronderstelling dat eenheidspecifieke risicofactoren worden gereflecteerd in de onderliggende verwachte kasstromen. De terminale waarde in het discounted cash-flow model is gebaseerd op een perpetuee groei van gemiddeld 2% (zoals in 2021). Inflatiecijfers werden gebaseerd op aanwijzingen van nationale en internationale instituten zoals de NBB of ECB.

In deze oefening heeft de Groep de potentiële impact van klimaatverandering in beschouwing genomen (gebruikte voorspellingen en kasstromen, verwachte levensduur van materiële vaste activa, investeringsuitgaven om de netto nuluitstoot voor scope 1 en 2 broeikasgasemissies te bereiken).

F16 Materiële vaste activa

(EUR duizend)	Terreinen en gebouwen	Installaties, machines en uitrustingen	Meubilair en rollend materieel	Overige materiële vaste activa	Vaste activa in aanbouw en voorafbetalingen	Totaal
Begin van het vorige boekjaar zonder leasing						
Brutowaarde	1.242.294	2.478.662	260.590	23.522	508.033	4.513.101
Gecumuleerde afschrijvingen	(546.526)	(1.657.994)	(178.187)	(22.619)	-	(2.405.326)
Nettoboekwaarde begin van het vorige boekjaar zonder leasing	695.767	820.668	82.403	903	508.033	2.107.775
. Toevoegingen	76.361	42.349	14.979	16.148	229.435	379.272
. Verkopen	(446)	(207)	(111)	(312)	(113)	(1.189)
. Afschrijvingen (opgenomen in 'Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen')	(47.462)	(159.613)	(20.906)	(331)	-	(228.312)
. Nettowaardeverminderingen (opgenomen in 'Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen')	(462)	(24.543)	(743)	312	-	(25.436)
. Omrekeningsverschillen	16.705	19.803	600	39	24.674	61.822
. Andere wijzigingen	50.119	183.342	10.746	40	(249.089)	(4.842)
Per einde van het vorige boekjaar zonder leasing	790.583	881.799	86.969	16.799	512.941	2.289.090
Begin van het boekjaar zonder leasing						
Brutowaarde	1.382.096	2.703.328	276.986	39.340	512.940	4.914.690
Gecumuleerde afschrijvingen	(591.513)	(1.821.529)	(190.017)	(22.540)	-	(2.625.599)
Nettoboekwaarde begin van het boekjaar zonder leasing	790.583	881.799	86.970	16.799	512.940	2.289.091
. Toevoegingen	22.479	39.665	10.742	6.122	379.852	458.859
. Verkopen	(2.541)	(1.103)	(354)	(586)	(14)	(4.598)
. Afschrijvingen (opgenomen in 'Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen')	(52.591)	(163.603)	(21.493)	(654)	-	(238.340)
. Nettowaardeverminderingen (opgenomen in 'Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen')	(1.342)	(1.819)	(594)	-	-	(3.754)
. Omrekeningsverschillen	(4.622)	(5.878)	209	4	(5.226)	(15.513)
. Andere wijzigingen	63.216	190.895	13.311	1.476	(275.011)	(6.114)
Per einde van het boekjaar zonder leasing	815.183	939.956	88.791	23.161	612.541	2.479.631
Brutowaarde	1.451.062	2.877.669	289.795	46.294	612.541	5.277.361
Gecumuleerde afschrijvingen	(635.880)	(1.937.713)	(201.004)	(23.133)	-	(2.797.729)
NETTOBOEKWAARDE PER EINDE VAN HET BOEKJAAR UIT VOORTGEZETTE ACTIVITEITEN ZONDER LEASING	815.183	939.956	88.791	23.161	612.541	2.479.631
Brutowaarde	67.193	1.055	24.865	637	-	93.750

(EUR duizend)	Terreinen en gebouwen	Installaties, machines en uitrustingen	Meubilair en rollend materieel	Overige materiële vaste activa	Vaste activa in aanbouw en voorafbetalingen	Totaal
Gecumuleerde afschrijvingen	(26.327)	(713)	(10.689)	(135)	-	(37.864)
Nettoboekwaarde begin van het vorige boekjaar voor leasing	40.865	342	14.176	502	-	55.886
. Toevoegingen	16.638	1.274	7.662	-	-	25.573
. Afschrijvingen (opgenomen in 'Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen')	(11.907)	(771)	(7.330)	(105)	-	(20.113)
. Omrekeningsverschillen	1.336	2	40	0	-	1.378
. Overboekingen	(681)	-	1	-	-	(680)
Per einde van het vorige boekjaar voor leasing	46.251	847	14.549	397	-	62.043
Leasing aan het begin van het boekjaar						
Brutowaarde	68.958	2.310	28.436	625	-	100.329
Gecumuleerde afschrijvingen	(22.707)	(1.463)	(13.888)	(228)	-	(38.286)
Nettoboekwaarde begin van het boekjaar voor leasing	46.251	847	14.549	397	-	62.044
. Toevoegingen	6.172	43	7.583	12	-	13.811
. Afschrijvingen (opgenomen in 'Afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen')	(11.802)	(848)	(7.542)	(103)	-	(20.296)
. Omrekeningsverschillen	97	(14)	11	(1)	-	93
Per einde van het boekjaar voor leasing	37.732	28	14.603	306	-	52.669
Brutowaarde	70.390	159	31.823	637	-	103.010
Gecumuleerde afschrijvingen	(32.659)	(131)	(17.220)	(331)	-	(50.340)
NETTOBOEKWAARDE PER EINDE VAN HET BOEKJAAR VOOR LEASING	37.732	28	14.603	306	-	52.669
Materiële vaste activa inclusief leasing						
Brutowaarde	1.521.453	2.877.828	321.618	46.931	612.541	5.380.371
Gecumuleerde afschrijvingen	(668.538)	(1.937.844)	(218.223)	(23.464)	-	(2.848.070)
NETTOBOEKWAARDE PER EINDE VAN HET BOEKJAAR UIT VOORGEZETTE ACTIVITEITEN INCLUSIEF LEASING	852.914	939.984	103.394	23.467	612.541	2.532.301

Investeringsuitgaven bedragen € 470 miljoen (inclusief toevoegingen op immateriële activa maar zonder gekapitaliseerde O&O kosten zoals in Umicore's definitie van investeringsuitgaven), vergeleken met € 389 miljoen vorig jaar. Energy & Surface Technologies was verantwoordelijk voor meer dan 60 % van de Groep haar investeringsuitgaven, gedreven door de Europese uitbreidingsinvesteringen van business unit Rechargeable Battery Materials. In de segmenten Catalysis en Recycling zijn de investeringsuitgaven licht gedaald. In Catalysis, heeft business unit Automotive Catalysts verder de focus gelegd op investeringen om de productiecapaciteit te optimaliseren. In Recycling waren de investeringsuitgaven voornamelijk gerelateerd aan milieu- en veiligheidsinvesteringen in business unit Precious Metals Refining.

Bijzondere waardeverminderingen op materiële vaste activa zijn voornamelijk gerelateerd aan de herstructurering van de activiteiten van stationaire katalyse in Denemarken.

De lijn 'Andere wijzigingen' bevat voornamelijk de overboekingen van materiële vaste activa in aanbouw naar de andere categorieën van materiële vaste activa en in mindere mate de overboeking naar immateriële activa. Er rusten geen noemenswaardige hypotheek of beperkingen op de eigendomsrechten op de materiële vaste activa, uitgezonderd diegene vermeld in toelichting F35.

F17 Deelnemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode

De deelnemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode bestaan uit de volgende dochterondernemingen:

	Land	Functionele waarderings- munt	Deelnemings- percentage	Deelnemings- percentage
				2021
Voortgezette activiteiten				
Geassocieerde ondernemingen				
IEQSA	Peru	PEN	40,00%	40,00%
Ganzhou Yi Hao Umicore Industries	China	CNY	40,00%	40,00%
Element Six Abrasives	Verenigd Koninkrijk	USD	40,22%	40,22%
Jiangmen Chancsun Umicore Industry Co.,LTD	China	CNY	40,00%	40,00%

Investerings in geassocieerde ondernemingen worden weergegeven gebruik makend van de vermogensmutatiemethode en vertegenwoordigen ongeveer 1,6% van het geconsolideerde balanstotaal. Umicore heeft geen individuele materiële investeringen in geassocieerde ondernemingen. Rekening houdend met de doelstellingen van de vereisten uit IFRS 12, is Element Six Abrasives de belangrijkste geassocieerde onderneming in dewelke Umicore 40,22% van de aandelen heeft. Element Six is een synthetische diamant materialengroep, die onderdeel uitmaakt van de 'De Beers' groep, zijn meerderheidsaandeelhouder. De groep werkt wereldwijd met voornamelijk productiefaciliteiten in Ierland, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, de VS en Zuid-Afrika. Element Six Abrasives is op basis van hun aangepaste resultaten een winstgevende groep die positieve kasstromen genereert. De functionele munt van de groep is de USD. Umicore is vertegenwoordigd in de Raad van Bestuur en in het Auditcomité van Element Six Abrasives. Buiten haar aandeel in het kapitaal heeft Umicore geen verdere verplichtingen, garanties of engagementen die voortkomen uit het aandeelhouderschap in deze geassocieerde onderneming. Aanpassingen met betrekking tot Element Six Abrasives, voor zover die bestaan, staan apart vermeld in de relevante hoofdstukken van het jaarverslag van Umicore (zie toelichting F9 voor aanpassingen).

(EUR duizend)	Nettoboekwaarde	Goodwill	Totaal
Begin van het boekjaar	109.557	45.583	155.140
. Resultaat van de periode	13.473	-	13.473
. Dividenden	(11.902)	-	(11.902)
. Bewegingen in overige reserves	1.858	-	1.858
. Omrekeningsverschillen	38	336	374
PER EINDE VAN HET BOEKJAAR UIT VOORTGEZETTE ACTIVITEITEN	113.025	45.919	158.943

De elementen in de niet-gerealiseerde resultaten voor investeringen via de eigen vermogen methode hebben hoofdzakelijk betrekking tot de reserves voor werknemersvoordelen en voor omrekeningsverschillen.

Het deel van Umicore in de totale balans en resultatenrekening van de geassocieerde ondernemingen en zou het volgende geweest zijn:

(EUR duizend)	31/12/2021	31/12/2022
Activa	270.781	302.125
Schulden	143.037	170.650
Omzet	261.159	355.164
Resultaat van de periode	17.347	13.473

F18 Financiële activa aan reële waarde opgenomen via niet-gerealiseerde resultaten en toegekende leningen

(EUR duizend)	Financiële activa aan reële waarde via NGR	Leningen toegekend op lange termijn
Financiële vaste activa		
Per begin van het vorige boekjaar	8.352	3.252
. Toename	5.014	39
. Omrekeningsverschillen	78	36
. Reële waarde opgenomen in het eigen vermogen	(43)	-
. Andere wijzigingen	719	(719)
Per einde van het vorige boekjaar	14.120	2.608
. Toename	-	970
. Afname	-	(212)
. Geboekte bijzondere waardeverminderingen (opgenomen in 'Opbrengsten / verliezen van andere financiële activa')	-	(794)
. Omrekeningsverschillen	(7)	(42)
. Reële waarde opgenomen in het eigen vermogen	8.076	-
. Andere wijzigingen	(24)	63
PER EINDE VAN HET BOEKJAAR	22.165	2.592
FINANCIËLE VLOTTENDE ACTIVA		
Per einde van het vorig boekjaar	-	169
. Perimeterwijzigingen	-	10
. Toename	-	1.121
. Omrekeningsverschillen	-	(28)
PER EINDE VAN HET BOEKJAAR	-	1.273

In 2021 omvatte de stijging in financiële activa aan reële waarde opgenomen via niet-gerealiseerde resultaten onder meer de deelneming in een ontwikkelaar van solid state batterijen van de volgende generatie.

In 2022 is de winst van € 8,1 miljoen op financiële activa aan reële waarde opgenomen via niet-gerealiseerde resultaten voornamelijk gerelateerd aan de herwaardering aan reële waarde van deze investering.

F19 Voorraden

(EUR duizend)	31/12/2021	31/12/2022
Analyse van de voorraden		
Basisproducten, brutowaarde	2.874.788	3.389.853
. Permanent metaal voorraden (niet ingedekt)	834.372	1.052.088
. Metaal voorraden beschikbaar voor verkoop (ingedekt) (*)	1.364.202	2.028.691
. Andere basis producten voorraden (niet ingedekt)	676.214	309.074
Verbruiksgoederen, brutowaarde	111.128	125.699
Waardeverminderingen	(118.279)	(137.666)
Betaalde voorschotten	12.059	4.103
Bestellingen in uitvoering	(10.626)	11.686
TOTAAL VOORRADEN	2.869.071	3.393.674

* in uitvoering van indekkingsinstrumenten - zie nota F2.22.1 en F3.2.2

De waarde van de voorraden is toegenomen met € 524,6 miljoen vergeleken met december 2021. Terwijl de hogere prijzen voor batterijmetalen de waarde van de voorraden van Energy & Surface Technologies hebben verhoogd, zijn de voorraden van Catalysis en Recycling relatief stabiel gebleven. De stijging van de permanente metaalvoorraden is voornamelijk gelinkt aan de batterijmaterialen activiteiten waar het opdrijven van de productiecapaciteiten en de ingebruikname van nieuwe productielijnen grotere hoeveelheden permanente metaalvoorraden vereisen.

De totale bruto boekwaarde van Umicore's permante metaalvoorraden op 31 december 2022 zou € 4.067 miljoen bedragen gerekend aan marktprijzen van 31 december 2022 (€ 3.298 miljoen eind december 2021).

In lijn met de boekhoudprincipes van Umicore die betrekking hebben op voorraden (zie toelichting F2.10), worden metalen ondergebracht in voorraadcategorieën die hun aard en het bedrijfsnut weerspiegelen. Umicore categoriseert de permanente metaalvoorraden als aparte voorraadcategorie. Bij de start van het jaar had Umicore permanente voorraden van zilver, goud, platinum, palladium, rhodium, kobalt, nikkel, germanium, lood en koper. In de loop van de eerste helft van 2022 is Umicore begonnen met een permanente metaalvoorraad van lithium in Energy & Surface Technologies om een deel van de huidige en toekomstige verwachte noden te dekken voor het metaal, gerelateerd aan de voorziene uitbreiding in batterijmaterialen. Omdat de permanente metaalvoorraden geacht worden een onbeperkte levensduur te hebben, worden er geen afschrijvingen genomen maar zijn ze onderhevig aan Umicore's jaarlijkse toetsing van eventuele bijzondere waardevermindering van de kasstroomgenererende eenheden die deze voorraden op de balans hebben. Toepassing van de LOCOM-principes op de permanente metaalvoorraden op 31 december 2022 zou aanleiding hebben gegeven tot een non-cash bijzondere waardevermindering van € 40,9 miljoen voor de Groep.

De wijziging in voorraden die in de geconsolideerde resultatenrekening is opgenomen onder Grondstoffen en Verbruiksgoederen is een positief bedrag van € 550 miljoen (hetgeen de kasbewegingen op de voorraadbalansen weergeeft). De netto waardevermindering van de voorraden in de geconsolideerde resultatenrekening van 2022 bedraagt € 18 miljoen.

Waardeverminderingen van voorraden bedragen € 137,7 miljoen en zijn voornamelijk gerelateerd aan afschrijvingen op verschroming tijdens het opschalen van productie, en op interne kwalificaties en kwalificaties door klanten.

Er rusten geen noemenswaardige hypotheek of beperkingen op de eigendom van de voorraden.

F20 Handels-en overige vorderingen

(EUR duizend)	Toelichting	31/12/2021	31/12/2022
Op meer dan één jaar			
		9.737	9.596
		10.217	4.330
		718	4.786
TOTAAL UIT VOORTGEZETTE ACTIVITEITEN		20.672	18.712
Op ten hoogste één jaar			
		1.394.540	1.313.156
		(18.771)	(17.893)
		243.746	309.323
		(207)	(378)
		1.439	1.942
	Reële waarde van te vorderen financiële instrumenten voor kasstroomafdekking F33	80.452	62.187
	Reële waarde vorderingen - financiële instrumenten gerelateerd aan reële waarde indekking (IFRS 9 indekkingsboekhouding) F33	9.868	23.141
	Reële waarde vorderingen - financiële instrumenten gerelateerd aan reële waarde indekking (economische indekking) F33	3.977	25.219
	Overlopende rekeningen	116.989	113.843
TOTAAL UIT VOORTGEZETTE ACTIVITEITEN		1.832.033	1.830.540

De toename in overige vorderingen is voornamelijk een gevolg van een toename in margin calls ten belope van € 36 miljoen.

(EUR duizend)	Totaal	Vervallen tussen				
		Niet vervallen	0-30 dagen	30-60 dagen	60-90 dagen	> 90 dagen
Uitstaande balans van beginboekjaar						
Handelsvorderingen (uitgezonderd dubieuze debiteuren en gesecuritiseerde vorderingen) - bruto	1.357.690	1.222.865	111.435	12.724	6.021	4.645
Overige vorderingen (bruto)	243.746	236.195	2.940	1.186	252	3.173
Verwachte verliezen	16.595	10.006	1.465	270	692	4.162
Verwachte Verliespercentage	1,04%	0,69%	1,28%	1,94%	11,03%	53,24%
Uitstaande balans van het boekjaar						
Handelsvorderingen (uitgezonderd dubieuze debiteuren en gesecuritiseerde vorderingen) - bruto	1.296.087	1.140.691	120.486	26.522	6.778	1.610
Overige vorderingen (bruto)	309.323	299.034	955	1.921	4.288	3.125
Verwachte verliezen	15.536	9.257	1.438	232	798	3.811
Verwachte Verliespercentage	0,97%	0,64%	1,18%	0,82%	7,21%	80,48%

KREDIETRISICO - HANDELSVORDERINGEN

(EUR duizend)	Handelsvorderingen (bruto)	Overige vorderingen (bruto)	Totaal
Begin van het vorige boekjaar	(22.320)	(207)	(22.526)
. Bijzondere waardeverminderingen erkend in resultatenrekening	(1.761)	-	(1.761)
. Terugneming waardevermindering	1.535	-	1.535
. Afboeken waardevermindering met de brutowaarde	4.564	-	4.564
. Andere wijzigingen	129	-	129
. Omrekeningsverschillen	(918)	0	(917)
Per einde van het vorige boekjaar	(18.771)	(207)	(18.978)
Begin van het boekjaar	(18.771)	(207)	(18.977)
. Bijzondere waardeverminderingen erkend in resultatenrekening	(1.022)	(171)	(1.193)
. Terugneming waardevermindering	1.700	-	1.700
. Afboeken waardevermindering met de brutowaarde	171	-	171
. Andere wijzigingen	148	-	148
. Omrekeningsverschillen	(120)	(1)	(121)
PER EINDE VAN HET BOEKJAAR UIT VOORTGEZETTE ACTIVITEITEN	(17.893)	(378)	(18.271)

De Groep past de IFRS 9 vereenvoudigde standaard toe om de verwachte kredietverliezen te meten via een methode die gebruik maakt van een verwacht opgelopen verlies tijdens de levensduur van alle handelsvorderingen. Om de verwachte kredietverliezen te meten, worden de handelsvorderingen gegroepeerd gebaseerd op hun gedeeld kredietrisico en het aantal verlopen dagen. De verwachte verliesratio's zijn gebaseerd op historische betalingsprofielen en het overeenkomstige kredietverlies. De historische kredietverliezen worden aangepast om huidige en voorspelde informatie over macro-economische factoren mee te nemen die een effect kunnen hebben op de betaalmogelijkheden van de klanten. De Groep heeft macro-economische factoren, kans op wanbetaling en het verlies bij wanbetaling gedefinieerd als meest relevante factoren en past bijgevolg de historische verliesratio's aan gebaseerd op de verwachte wijzigingen in deze factoren.

In principe gebruikt Umicore kredietverzekering om het kredietrisico betreffende de handelsvorderingen te beperken. In 2022 waren er drie hoofd kredietverzekeringopolissen met drie verschillende verzekeraars. Eind 2022 waren op Groepsniveau € 551,2 miljoen uitstaande facturen gedekt door een polis waarbij de schadeloosstelling in geval van niet-betaling opliep tot 95% met een maximale limiet per regio of land. De andere twee polissen dekten € 289 miljoen handelsfacturen met een wereldwijde jaarlijkse aftrek van € 5 miljoen en een jaarlijkse maximale limiet van € 200 miljoen in geval van niet-betaling

ten belope van 95%. De groep heeft haar kredietrisico tevens beheerd door facturen 'non-recourse' te verkopen aan financiële instanties (€ 533 miljoen eind 2022 vergeleken met € 410 miljoen eind 2021), gedeeltelijk gedekt door de hierboven vermelde kredietverzekeringopolissen. Onder een van deze faciliteiten bedraagt de boekwaarde van de verkochte vorderingen voor de overdracht € 206 miljoen terwijl de totale boekwaarde van de activa die de entiteit nog erkent en de gerelateerde aanhoudende betrokkenheid € 16,9 miljoen bedragen per 31 december 2022. Deze laatste bestaat voornamelijk uit niet-overgedragen kredietrisico en risico op late betalingen voor het relevante portfolio. Overige faciliteiten bedroegen € 345 miljoen en werden volledig afgeboekt.

Specifiek in China verlaagt Umicore het kredietrisico door het verdisconteren (en bijgevolg ook afboeken) van bankwissels dat het 'non-recourse' ontvangt van zijn klanten (€ 268 miljoen eind 2022 tegenover € 290 miljoen eind 2021).

Ten slotte gebruiken sommige business units geen kredietverzekering, maar gebruiken ze in plaats daarvan interne kredietlimieten ingesteld die gebaseerd zijn op financiële informatie en kennis van de activiteiten. Deze kredietlimieten worden onderzocht en goedgekeurd door het management.

F21 Belastingactiva en-passiva

(EUR duizend)	31/12/2021	31/12/2022
Belastingactiva en -passiva		
Belastingvorderingen van het jaar	46.762	82.941
Uitgestelde belastingactiva	219.248	315.996
Belastingenschulden van het jaar	(197.488)	(261.950)
Uitgestelde belastingpassiva	(24.294)	(30.029)

(EUR duizend)	Activa		Schulden		Netto	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Per einde van het vorige boekjaar	221.938	219.248	(22.846)	(24.294)	199.092	194.954
Uitgestelde belastingen geboekt in de resultatenrekening	18.119	111.110	4.707	(3.719)	22.826	107.391
Uitgestelde belastingen geboekt in het eigen vermogen	(23.322)	5.933	(8.156)	(21.025)	(31.478)	(15.092)
Omrekeningsverschillen	5.359	(1.200)	(84)	(86)	5.275	(1.286)
Overboekingen	(2.085)	(19.095)	2.085	19.095	-	-
Andere wijzigingen	(761)	-	-	-	(761)	-
PER EINDE VAN HET BOEKJAAR	219.248	315.996	(24.294)	(30.029)	194.954	285.967

(EUR duizend)	Activa		Schulden		Netto	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Uitgestelde belastingen voor elk type van tijdelijke verschillen						
Immateriële vaste activa	25.797	31.180	(6.392)	(1.815)	19.405	29.365
Goodwill van volledige geconsolideerde participaties	-	-	(556)	(590)	(556)	(590)
Materiële vaste activa	11.848	9.193	(29.662)	(36.849)	(17.814)	(27.656)
Handels- en overige vorderingen op meer dan één jaar	141	72	(470)	(227)	(329)	(155)
Voorraden	77.332	164.375	(27.804)	(28.669)	49.528	135.706
Handels- en overige vorderingen op ten hoogste één jaar	15.529	18.641	(58.640)	(53.822)	(43.111)	(35.181)
Eigen vermogen	105	-	(3.959)	(4.313)	(3.854)	(4.313)

(EUR duizend)	Activa		Schulden		Netto	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Financiële schulden op lange termijn en overige schulden	15.743	18.749	(24.307)	(17.478)	(8.564)	1.271
Voorzieningen voor personeelsvoordelen op lange termijn	77.506	51.854	(7.299)	(13.546)	70.207	38.308
Voorzieningen voor leefmilieu op lange termijn	29.969	28.785	(205)	(285)	29.764	28.500
Voorzieningen voor overige risico's en kosten op lange termijn	22.889	31.219	(658)	(1.169)	22.231	30.050
Financiële schulden op korte termijn	1.224	-	(4.858)	(567)	(3.634)	(567)
Voorzieningen voor leefmilieu op korte termijn	1.969	4.731	-	-	1.969	4.731
Voorzieningen voor overige risico's en kosten op korte termijn	4.281	4.703	(8)	(8)	4.273	4.695
Handels- en overige schulden	60.570	84.638	(877)	(1.840)	59.693	82.798
Totale uitgestelde belastingen voor tijdelijke verschillen	344.903	448.140	(165.695)	(161.178)	179.208	286.962
Over te dragen verliezen	80.051	58.137	-	-	80.051	58.137
Investeringsaftrek	650	650	-	-	650	650
Overige	2.236	2.039	-	-	2.236	2.039
Niet-geboekte uitgestelde belastingen	(67.191)	(61.821)	-	-	(67.191)	(61.821)
Totaal belastingactiva/-passiva	360.649	447.145	(165.695)	(161.178)	194.954	285.967
Compensatie van activa en passiva binnen dezelfde juridische entiteit	(141.401)	(131.149)	141.401	131.149	-	-
NETTOBEDRAG	219.248	315.996	(24.294)	(30.029)	194.954	285.967

(EUR duizend)	2021	2022	2021	2022
	Basis	Basis	Belasting	Belasting
Bedrag aan aftrekbare tijdelijke verschillen, fiscale verliezen en belastingkredieten waarvoor geen belastingactiva werden geboekt				
Vervaldatum zonder tijdslijm	249.850	231.706	67.191	61.821

De bewegingen van de tijdelijke verschillen zijn geboekt in de geconsolideerde resultatenrekening uitgezonderd deze komende van bewegingen die direct geboekt zijn in de geconsolideerde rekening van gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten.

De grote bewegingen in uitgestelde belastingen direct geboekt in de geconsolideerde rekening van gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten zijn uitgestelde belastingen die het gevolg zijn van tijdelijke verschillen in de lijnen 'Handels - en overige vorderingen' (positieve impact van € 3,2 miljoen), 'Voorzieningen voor personeelsvoordelen op lange termijn' (negatieve impact van € 26,8 miljoen) en 'Handels- en overige schulden' (positieve impact van € 8,2 miljoen). De voornaamste bewegingen in uitgestelde belastingen opgenomen in de geconsolideerde jaarrekening zijn de uitgestelde belastingen ten gevolge van tijdelijke verschillen opgenomen op de lijn voorraden.

Uitgestelde belastingactiva worden enkel geboekt in de mate dat het gebruik ervan waarschijnlijk is, m.a.w. indien belastbare inkomsten verwacht worden in toekomstige perioden. De Groep gaat uit van een gebruik van uitgestelde belastingactiva over een periode van 5 tot 10 jaar. De werkelijke belastingresultaten in toekomstige perioden kunnen afwijken van de gemaakte schattingen op het moment dat de uitgestelde belastingen werden geboekt.

Niet-geboekte uitgestelde belastingen op de activa voor een bedrag van € 61,8 miljoen komen voornamelijk voort uit fiscale verliezen (€ 56,5 miljoen).

In overeenstemming met IAS 12, werden geen uitgestelde belastingpassiva op belastingvrije reserves van de Belgische vennootschappen geboekt, die potentieel € 37,5 miljoen zouden kunnen bedragen, gezien het management verwacht dat deze belastingpassiva niet zullen worden gerealiseerd in de nabije toekomst.

Eind december 2022 bevatte de kortetermijnschuld voor inkomstenbelastingen van € 262,0 miljoen (2021: € 197,5 miljoen) inclusief onzekere belasting posities ten belope van € 108,9 miljoen (€ 101,1 miljoen in 2021).

F22 Kas en kasequivalenten

(EUR duizend)	31/12/2021	31/12/2022
Kas en kasequivalenten		
Beleggingen op korte termijn bij banken	272.965	612.839
Beleggingen op korte termijn (andere)	43	98
Financiële instellingen, liquide middelen en andere kasequivalenten	921.428	626.932
Totaal kas en kasequivalenten	1.194.437	1.239.869
Krediet op bankrekeningen	28.122	18.534
NETTO KAS EN -KASEQUIVALENTEN ZOALS IN DE KASSTROMENTABEL	1.166.315	1.221.335

Alle kas en kasequivalenten zijn volledig beschikbaar voor de Groep.

Management van het liquiditeitsrisico veronderstelt het aanhouden van voldoende liquide middelen en verhandelbare effecten, het beschikbaar zijn van financiering door een gepast bedrag aan contractueel vastgelegde (niet gebruikt in 2022) en niet-vastgelegde kredietlijnen van een brede waaier aan financiële instituten en de mogelijkheid om marktposities te sluiten.

Door het dynamische karakter van de onderliggende transacties, probeert de Groep de flexibiliteit van de financiering door het beschikbaar houden van vastgelegde kredietlijnen te behouden. Een overschot aan liquiditeiten wordt belegd voor zeer korte termijn en dit gespreid over een beperkt aantal kredietwaardige bankrelaties.

F23 Valuta omrekeningsverschillen en andere reserves

Hieronder volgt het detail van het aandeel van de Groep in de valuta omrekeningsverschillen en andere reserves:

(EUR duizend)	Conversierechten opgenomen in het eigen vermogen	Financiële activa aan reële waarde via NGR reserves	Kasstroom-indekkings-reserves - Grondstoffen	Kasstroom-indekkings-reserves - Valuta's	Kasstroom-indekkings-reserves - rentevoeten instrumenten	Latente belastingen rechtstreeks opgenomen via de niet gerealiseerde resultaten	Personeelsvoordelen na uitdiensttreding, voortkomende uit veranderingen in actuariële parameters	Reserves voor op aandelen gebaseerde betalingen	Omrekeningsverschillen	Totaal
Begin van het vorige boekjaar	50.324	(3.052)	(27.688)	16.721	(771)	79.187	(325.033)	44.642	(202.157)	(367.826)
Resultaat rechtstreeks opgenomen in niet-gerealiseerde resultaten	-	2	69.150	(16.354)	(1.971)	(25.487)	48.082	-	-	73.423
Resultaat rechtstreeks opgenomen in het eigen vermogen	-	-	-	-	-	-	-	14.255	-	14.255
Resultaat rechtstreeks afgeboekt uit niet-gerealiseerde resultaten	-	-	28.949	(14.165)	-	(6.044)	(0)	-	-	8.740
Transfer van/naar overgedragen resultaten	-	-	-	-	-	-	-	(5.904)	-	(5.904)
Perimeterwijzigingen	-	-	-	-	-	912	(3.026)	-	-	(2.114)
Omrekeningsverschillen	-	40	393	150	(143)	(176)	(2.107)	-	84.898	83.055
PER EINDE VAN HET VORIGE BOEKJAAR	50.324	(3.009)	70.804	(13.649)	(2.885)	48.391	(282.085)	52.994	(117.259)	(196.370)
Begin van het vorige boekjaar	50.324	(3.009)	70.804	(13.649)	(2.885)	48.391	(282.085)	52.994	(117.259)	(196.370)
Resultaat rechtstreeks opgenomen in niet-gerealiseerde resultaten	-	8.076	10.056	(18.402)	(6.159)	(23.205)	94.387	-	-	64.752
Resultaat rechtstreeks opgenomen in het eigen vermogen	-	-	-	-	-	-	-	11.824	-	11.824
Resultaat rechtstreeks afgeboekt uit niet-gerealiseerde resultaten	-	-	(44.952)	11.907	-	7.708	-	-	-	(25.337)
Transfer van/naar overgedragen resultaten	-	(402)	-	-	-	-	646	(725)	-	(481)
Omrekeningsverschillen	-	(28)	(186)	(777)	586	78	(1.754)	-	19.807	17.725
PER EINDE VAN HET BOEKJAAR	50.324	4.637	35.723	(20.922)	(8.458)	32.972	(188.806)	64.092	(97.452)	(127.887)

De nettoverliezen opgenomen in de componenten van niet-gerealiseerde resultaten betreffende kasstroomindekkingen (€ 14,5 miljoen) zijn de veranderingen in reële waarde van nieuwe of bij de opening bestaande kasstroomindekkingsinstrumenten, maar die nog niet vervallen zijn op jaareinde. De nettowinsten afgeboekt uit de niet-gerealiseerde resultaten (€ 33,0 miljoen) zijn de reële waarde van de kasstroomindekkingsinstrumenten die bestonden bij de opening en die zijn vervallen tijdens het jaar. De totale impact die geleden werd bij het vervallen van kasstroomindekkingscontracten tijdens het jaar bedraagt een winst van € 25,8 miljoen dat opgenomen werd in de resultatenrekening. Dit bedrag bevat de vermelde nettowinsten die werden afgeboekt uit de niet-gerealiseerde resultaten (€ 33,0 miljoen) en de veranderingen in reële waarde tijdens het jaar op vervallen bestaande kasstroomindekkingscontracten en op nieuw gecontracteerde instrumenten tijdens het jaar (-€ 7,2 miljoen).

Herberekeningen op basis van gewijzigde actuariële assumpties op de 'te bereiken doel'-plannen na uitdiensttreding werden weergegeven in de componenten van niet-gerealiseerde resultaten voor € 94,4 miljoen (zie toelichting F27 over Voorzieningen voor personeelsvoordelen). De toekenning van het optieplan van 2022 heeft geleid tot een toename van de reserve voor op aandelen gebaseerde vergoedingen van € 11,8 miljoen (zie toelichting F10, Bezoldigingen en aanverwante voordelen). € 0,7 miljoen werd getransfereerd naar het overgedragen resultaat als gevolg van de uitoefening van aandelenopties en plannen voor gratis aandelen.

De bewegingen van de wisselkoersverschillen zijn voornamelijk gerelateerd aan de versterking van de USD (€ 20,3 miljoen) en BRL (€ 17,2 miljoen) en verzwakking van de CNY (€ -13,2 miljoen) en PLN (€ -9,2 miljoen) tegenover de EUR. De totale wisselkoersverschillen worden voornamelijk beïnvloed door de volgende munten: CNY, BRL, KRW, PLN, ZAR, ARS en USD.

F24 Financiële schulden

(EUR duizend)	Bankleningen op lange termijn	Lease-leningen	Overige langetermijn-leningen	Totaal
Op meer dan één jaar				
Begin van het vorige boekjaar	1.205.000	52.865	447.289	1.705.154
. Toename	-	25.573	32.109	57.682
. Afname	-	(19.534)	(824)	(20.358)
. Omrekeningsverschillen	-	1.400	(0)	1.400
. Overboekingen	-	2.588	(22.430)	(19.842)
Per einde van het vorige boekjaar	1.205.000	62.892	456.145	1.724.037
. Toename	-	13.842	42.328	56.170
. Afname	-	(20.050)	-	(20.050)
. Omrekeningsverschillen	-	40	(3)	37
. Overboekingen	(88.000)	(16.015)	(30.000)	(134.015)
Per einde van het boekjaar	1.117.000	40.709	468.470	1.626.179
Op meer dan één jaar die binnen het jaar vervallen				
Per einde van het vorige boekjaar	-	-	20.000	20.000
. Toename/afname	-	-	(20.026)	(20.026)
. Omrekeningsverschillen	-	-	26	26
. Overboekingen	88.000	16.015	30.000	134.015
Per einde van het boekjaar	88.000	16.015	30.000	134.015

(EUR duizend)	Bankleningen op korte termijn	Krediet op bankrekeningen	Kortetermijn-lening: commercial paper	Overige leningen	Totaal
Op ten hoogste een jaar					
Per einde van het vorige boekjaar	374.720	28.122	8.005	1	410.847
. Toename/afname	(103.981)	(9.217)	86.913	219.563	193.278
. Overboekingen	0	-	0	0	1
. Omrekeningsverschillen	(12.148)	(371)	-	(8.362)	(20.881)
Per einde van het boekjaar	258.591	18.534	94.918	211.201	583.244

De netto financiële schuld op 31 december 2022 bedroeg € 1.103,6 miljoen, ten opzichte van € 960,4 miljoen bij de start van het jaar.

De financiële schuld omvat de Schuldschein die werd uitgegeven in 2017 (€ 330 miljoen; reële waarde € 313,7 miljoen), de VS private schuldplaatsing die werd uitgegeven in 2017 (€ 360 miljoen;

reële waarde van € 320,4 miljoen) en in 2019 (€ 390 miljoen; reële waarde € 330,5 miljoen), de Europese Investeringsbank (EIB) lening die werd uitgegeven in 2020 (€ 125 miljoen; reële waarde van € 103,8 miljoen) en de converteerbare obligatie die werd uitgegeven in 2020 (€ 500 miljoen; reële waarde van € 468,5 miljoen).

Op 31 december 2022 stond een bedrag van € 65 miljoen uit op het Franse NEU CP programma en een bedrag van € 30 miljoen stond uit op het Franse NEU MTN programma (uit een totaal beschikbaar bedrag van € 600 miljoen binnen elk programma).

Een bedrag van € 30 miljoen was uitstaand op het Belgian Commercial Paper programma (uit een totaal beschikbaar bedrag van € 600 miljoen binnen het programma).

Op 31 december 2022 waren er geen uitstaande voorschotten op de duurzaamheidsgerelateerde kredietfaciliteit van € 500 miljoen die met het Syndicaat van Banken werd afgesloten in 2021 met een vervaldag in oktober 2027 alsook geen voorschotten onder de € 495 miljoen met een kredietfaciliteit der Syndicaat van Banken die vervallend in april 2025.

De voorgemelde kredietfaciliteiten met een Syndicaat van Banken en de langetermijn schuldplaatsingen verplichten de Groep om te voldoen aan standaard financiële verdragen. Umicore heeft geen verdrag overtreden, niet in 2022 noch in vorige jaren.

De langetermijnleningen bevatten vooral schuldinstrumenten in EUR. Nieuwe VS private plaatsingen werden uitgegeven in november 2022 maar zullen slechts worden opgenomen in januari 2023. Deze nieuwe schuld bedraagt een totaal van € 232 miljoen en USD 363 miljoen, met het deel in USD ingedekt ten opzichte van de EUR met crossvaluta swaps. Op 31 december 2022 was er nog geen openstaande schuld voor deze uitgave omdat het bedrag nog niet werd opgenomen maar de reële waarde van de crossvaluta swaps werd wel reeds gerapporteerd en opgenomen in toelichting F33 Reële waarde van financiële instrumenten (derivaten).

De gemiddelde interestvoet op de gemiddelde brutoschuld bedroeg 2,66% voor het volledige jaar 2022 (2,23% voor het volledige jaar 2021).

De lijn 'nieuwe leningen en aflossingen' in de geconsolideerde kasstroomtabel bevat geen bewegingen op bank overdrafts en valuta omrekeningsverschillen, alsook niet de theoretische fictieve interesten op de schuldcomponent van de converteerbare schuld (€ 10,2 miljoen in 2022) die niet contant is.

De netto 'hefboomratio' (definitie zie glossarium) op het einde van 2022 van 23,6% (23,3% in 2021) en de verhouding netto financiële schuld/EBITDA van 0,96x (vergeleken met 0,77x eind 2021) positioneren de Groep goed binnen haar vooropgestelde limieten van de kapitaalstructuur.

Looptijd van de brutoschuld

(EUR duizend)	Interest type	< 1 jaar	1 - 5 jaar	> 5 jaar	Totaal
Bruto Financiële schulden vorige jaar					
Leasing schuld		-	45.209	17.683	62.892
Kredietinstellingen	Vast/Vlottende	402.847	-	-	402.847
Commercial Papers	Vlottende	28.000	-	-	28.000
Schuldschein	Vast/Vlottende	-	287.000	43.000	330.000
US Private Placement	Vast	-	50.000	700.000	750.000
EIB lening	Vast	-	125.000	-	125.000
Convertibel lening	Vast	-	456.145	-	456.145
TOTAAL		430.847	963.354	760.683	2.154.884

(EUR duizend)	Interest type	< 1 jaar	1 - 5 jaar	> 5 jaar	Totaal
Bruto Financiële schulden jaar					
Leasing schuld		16.015	25.743	14.966	56.724
Kredietinstellingen	Vast/Vlottende	488.325	-	-	488.325
Commercial Papers	Vlottende	124.919	-	-	124.919
Schuldschein	Vast/Vlottende	88.000	242.000	-	330.000
US Private Placement	Vast	-	210.000	540.000	750.000
EIB lening	Vast	-	125.000	-	125.000
Convertibel lening	Vast	-	468.470	-	468.470
TOTAAL		717.259	1.071.213	554.966	2.343.438

Uitsplitsing van de schulden per munteenheid (inclusief die die vervallen binnen het jaar)

(EUR duizend)	EUR	Totaal
Uitsplitsing van de schulden per munteenheid (inclusief die die vervallen binnen het jaar)		
Bankleningen	1.205.000	1.205.000
Overige leningen	498.470	498.470
FINANCIËLE SCHULDEN OP LANGE TERMIJN (INCLUSIEF DIE DIE VERVALLEN BINNEN HET JAAR)	1.703.470	1.703.470

Netto financiële schulden

(EUR duizend)	2021	2022
Financiële schulden op meer dan één jaar	1.724.037	1.626.179
Financiële schulden op meer dan één jaar die binnen het jaar vervallen	20.000	134.015
Financiële schulden op ten hoogste één jaar	410.847	583.244
Kas en kasequivalenten	(1.194.437)	(1.239.869)
NETTO FINANCIËLE SCHULDEN	960.447	1.103.569

Deel van de bruto openstaande schuld per categorie

Bruto uitstaande schuld	
Bankleningen op korte termijn	14,8%
Bankleningen op lange termijn	47,7%
Commercial paper	4,1%
Krediet op bankrekeningen	0,8%
Lease-leningen	2,4%
Converteerbare obligatie	20,0%
Andere bankfaciliteiten	10,3%

Hefboomratio

(EUR miljoen)	2021	2022
Netto financiële schuld	a 960,4	1.103,6
Eigen Vermogen	b 3.167,3	3.566,1
Totaal	c=a+b 4.127,7	4.669,6
Hefboomratio (%)	d=a/c 23,3	23,6

F25 Handels-en overige schulden

(EUR duizend)	Toelichting	31/12/2021	31/12/2022
Op meer dan één jaar			
Handelsschulden		-	23
Overige schulden		6.540	6.324
Kapitaalsubsidies en overlopende rekeningen van kapitaalsubsidies		40.821	41.690
Totaal uit voortgezette activiteiten		47.361	48.037
Op ten hoogste één jaar			
Handelsschulden		2.196.225	2.250.707
Ontvangen vooruitbetalingen op bestellingen in uitvoering		29.851	33.061
Belastingen andere dan belastingen op het resultaat		32.885	31.645
Schulden met betrekking tot bezoldigingen en sociale lasten		168.014	183.630
Overige schulden		67.708	116.096
Verschuldigde dividenden		11.612	11.616
Te betalen interesten		10.326	11.181
Reële waarde van verschuldigde financiële instrumenten voor kasstroomindekking	F33	24.504	56.541
Reële waarde schulden - financiële instrumenten gerelateerd aan reële waarde indekking (IFRS 9 indekkingsboekhouding)	F33	31.874	64.867
Reële waarde schulden - financiële instrumenten gerelateerd aan reële waarde indekking (economische indekking)		433	14.477
Overlopende rekeningen		234.534	336.237
Totaal uit voortgezette activiteiten		2.807.966	3.110.059

Vergeleken met 31 december 2021 zijn de handelsschulden toegenomen, voornamelijk gedreven door hogere aankoop volumes aan hogere metaal prijzen met langere betaaltermijnen. Handelsschulden omvatten bankwissels die door Umicore werden uitgegeven in China. Bankwissels zijn een gebruikelijk betaalmiddel in China en genieten vaak de voorkeur van leveranciers vanwege hun overdraagbaarheid, hun gebruik als financieringswaarborg of hun mogelijkheid om geactualiseerd te worden. Eind 2022 had Umicore € 336 miljoen aan bankwissels uitgegeven in China (vergeleken met € 260 miljoen eind 2021). Eind 2022 omvatten de handelsschulden gecontracteerde metalen die teruggekocht moesten worden voor een bedrag van € 210 miljoen (vergeleken met € 136 miljoen eind 2021). De belastingsschulden (andere dan inkomstbelastingen) betreffen vooral BTW schulden.

Umicore heeft geen wereldwijd programma voor de bevoorradingsketen. Sommige leveranciers hebben echter overeenkomsten met banken waardoor Umicore geacht wordt te bevestigen dat de facturen

van de leveranciers correct zijn en op de vervaldag vereffend zullen worden. Eind 2022 werden dergelijke bevestigingen gegeven voor een totale uitstaande schuld van € 267 miljoen (vergeleken met € 242 miljoen eind 2021).

F26 Liquiditeit van de financiële schulden

VAN HET VORIGE BOEKJAAR

(EUR duizend)	Contractuele vervaldag					Totaal
	< 1 maand	1 - 3 maand	3 maand tot 1 jaar	1 - 5 jaar	> 5 jaar	
Financiële schulden	252.209	69.764	108.874	963.354	760.683	2.154.884
Op ten hoogste één jaar	252.209	69.764	108.874	-	-	430.847
Bankleningen op korte termijn	216.083	69.764	88.873	-	-	374.720
Krediet op bankrekeningen	28.122	-	-	-	-	28.122
Kortetermijnlening: commercial paper	8.005	-	-	-	-	8.005
Overige leningen	-	-	1	-	-	1
Overige leningen op meer dan één jaar die binnen het jaar vervallen	-	-	20.000	-	-	20.000
Op meer dan één jaar	-	-	-	963.354	760.683	1.724.037
Bankleningen op meer dan één jaar	-	-	-	462.000	743.000	1.205.000
Leasing schuld	-	-	-	45.209	17.683	62.892
Overige leningen op meer dan één jaar	-	-	-	456.145	0	456.145
HANDELS- EN OVERIGE SCHULDEN	1.868.161	583.445	342.920	48.278	12.522	2.855.327
Op ten hoogste één jaar	1.868.161	583.445	342.920	13.439	-	2.807.966
Handelsschulden	1.539.519	463.937	192.769	-	-	2.196.225
Ontvangen vooruitbetalingen op bestellingen in uitvoering	16.545	9.155	4.151	-	-	29.851
Belastingen andere dan belastingen op het resultaat	26.481	6.186	218	-	-	32.885
Schulden met betrekking tot bezoldigingen en sociale lasten	50.943	42.202	74.869	-	-	168.014
Overige schulden	26.120	27.639	13.949	-	-	67.708
Verschuldigde dividenden	11.612	-	-	-	-	11.612
Te betalen interesten	6.777	139	3.410	-	-	10.326
Reële waarde schulden financiële instrumenten kasstroomafdekking	1.949	1.831	10.942	9.782	-	24.504
Reële waarde schulden - financiële instrumenten gerelateerd aan reële waarde indekking (IFRS 9 indekkingsboekhouding)	8.974	12.550	6.693	3.657	-	31.874
Reële waarde schulden - financiële instrumenten gerelateerd aan reële waarde indekking (economische indekking)	-	-	433	-	-	433
Overlopende rekeningen	179.242	19.806	35.487	-	-	234.534
Op meer dan één jaar	-	-	-	34.839	12.522	47.361
Overige schulden	-	-	-	1.178	5.362	6.540
Kapitaalsubsidies en overlopende rekeningen subsidies	-	-	-	33.661	7.161	40.821

VAN HET BOEKJAAR

(EUR duizend)	Contractuele vervaldag					Totaal
	< 1 maand	1 - 3 maand	3 maand tot 1 jaar	1 - 5 jaar	> 5 jaar	
Financiële schulden	406.340	28.799	282.119	1.071.213	554.966	2.343.438
Op ten hoogste één jaar	406.340	28.799	282.119	-	-	717.259
Bankleningen op korte termijn	81.689	28.799	148.103	-	-	258.591
Krediet op bankrekeningen	18.534	-	-	-	-	18.534
Kortetermijnlening: commercial paper	94.918	-	-	-	-	94.918
Overige leningen	211.200	-	1	-	-	211.201
Bankleningen op meer dan één jaar die binnen het jaar vervallen	-	-	88.000	-	-	88.000
Overige leningen op meer dan één jaar die binnen het jaar vervallen	-	-	30.000	-	-	30.000
Lease schuld	-	-	16.015	-	-	16.015
Op meer dan één jaar	-	-	-	1.071.213	554.966	1.626.179
Bankleningen op meer dan één jaar	-	-	-	577.000	540.000	1.117.000
Leasing schuld	-	-	-	25.743	14.966	40.709
Overige leningen op meer dan één jaar	-	-	-	468.470	-	468.470
HANDELS- EN OVERIGE SCHULDEN	2.224.458	570.447	285.722	63.328	14.140	3.158.094
Op ten hoogste één jaar	2.224.458	570.447	285.722	29.431	-	3.110.058
Handelsschulden	1.823.579	368.251	58.877	-	-	2.250.707
Ontvangen vooruitbetalingen op bestellingen in uitvoering	10.816	17.811	4.435	-	-	33.061
Belastingen andere dan belastingen op het resultaat	27.315	119	4.210	-	-	31.645
Schulden met betrekking tot bezoldigingen en sociale lasten	54.844	48.747	80.039	-	-	183.630
Overige schulden	16.868	77.677	21.552	-	-	116.096
Verschuldigde dividenden	11.616	-	-	-	-	11.616
Te betalen interesten	6.735	579	3.867	-	-	11.181
Reële waarde schulden financiële instrumenten kasstroomafdekking	5.446	3.915	28.049	19.132	-	56.541
Reële waarde schulden - financiële instrumenten gerelateerd aan reële waarde indekking (IFRS 9 indekkingsboekhouding)	7.659	11.720	35.189	10.299	-	64.867
Reële waarde schulden - financiële instrumenten gerelateerd aan reële waarde indekking (economische indekking)	-	11.009	3.467	-	-	14.477
Overlopende rekeningen	259.581	30.619	46.037	-	-	336.237
Op meer dan één jaar	-	-	-	33.896	14.140	48.037
Handelsschulden	-	-	-	23	-	23
Overige schulden	-	-	-	1.293	5.031	6.324
Kapitaalsubsidies en overlopende rekeningen subsidies	-	-	-	32.580	9.110	41.690

F27 Voorzieningen voor personeelsvoordelen

De Groep heeft diverse wettelijke en feitelijke verplichtingen aangaande plannen met een 'te bereiken doel', voornamelijk met betrekking tot de Belgische en Duitse activiteiten.

(EUR duizend)	Vergoedingen na uitdiensttreding - pensioenen en aanverwante	Vergoedingen na uitdiensttreding - overige	Vergoedingen loopbaanbeëindiging - pensioenen en aanverwante	Andere langetermijn-personeelsvergoedingen	Totaal
Per einde van het vorige boekjaar	339.383	2.817	27.588	17.418	387.206
. Toename (inbegrepen in 'Bezoldigingen en personeelsvoordelen')	33.368	142	4.553	(926)	37.137
. Terugnemingen (inbegrepen in 'Bezoldigingen en personeelsvoordelen')	588	-	-	(268)	320
. Bestedingen (inbegrepen in 'Bezoldigingen en personeelsvoordelen')	(47.244)	(72)	(6.622)	(1.457)	(55.395)
. Impact interestvoet en actualisering (inbegrepen in 'Financiële lasten')	5.418	14	615	209	6.256
. Omrekeningsverschillen	(26)	(26)	14	(11)	(49)
. Overboekingen	3.883	-	(164)	128	3.847
. Opgenomen in niet-gerealiseerde resultaten	(88.645)	(90)	(3.217)	(894)	(92.846)
PER EINDE VAN HET BOEKJAAR	246.725	2.785	22.768	14.198	286.476

Bovenstaande tabel geeft de waarden van en de bewegingen weer op de voorzieningen voor personeelsvoordelen van de dochterondernemingen, die onder de integrale consolidatiemethode opgenomen zijn.

De vergoedingen loopbaanbeëindiging bevatten hoofdzakelijk enkele ontslagvergoedingen in Korea en Belgische plannen voor vervroegd pensioen. Andere langetermijnvoordelen omvatten voornamelijk jubileumpremies in België en Duitsland.

De lijnen 'Toename', 'Terugnemingen' en 'Bestedingen' van de voorzieningen voor personeelsvoordelen kunnen in verband worden gebracht met de lijn 'Voorzieningen voor personeelsvoordelen' van toelichting F10. Het bedrag opgenomen in niet-gerealiseerde resultaten vloeit voornamelijk voort uit een stijging van de verdisconteringsvoeten van de pensioenplannen. De samenhang tussen toelichting F23 en het overzicht van geconsolideerde gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten is voorzien in onderstaande tabel.

De overboekingen zijn voornamelijk gerelateerd aan overboekingen naar personeelsvoordelen die worden uiteengezet in toelichting F20.

De plannen met 'vaste bijdrage' van de Groep in sommige landen als de VS, Canada, Zuid-Afrika en Duitsland zijn niet omvat in deze toelichting gezien deze bedragen direct worden opgenomen in de resultatenrekening onder de lijn 'Bijdragen tot pensioenplannen met vaste bijdrage' (zie toelichting F10).

De hiernavolgende toelichtingen onder IAS 19 werden overgenomen uit de verslagen opgemaakt door externe actuarissen.

De grootste plannen voor vergoedingen na uitdiensttreding in 2022 zijn in België en Duitsland. Deze twee landen vertegenwoordigen 90% van de totale te bereiken doel verplichtingen.

(EUR duizend)	31/12/2021	Bewegingen 2022	31/12/2022
België	77.061	(29.065)	47.996
Duitsland	280.427	(64.974)	215.453
Subtotaal	357.488	(94.039)	263.449
Overige entiteiten	29.718	(6.691)	23.028
TOTAAL	387.206	(100.730)	286.476

Umicore's 'te bereiken doel'-pensioenplannen voor de 2 belangrijkste landen zijn als volgt:

BELGIË

Karakteristieken van de 'te bereiken doel'-plannen Umicore-bedrijven in België hanteren 'te bereiken doel'-plannen die pensioen- of langetermijnpersoneelsvoordelen geven welke afhankelijk zijn van het salaris en leeftijd of anciënniteit. Deze pensioen- en langetermijnvoordeelplannen vertegenwoordigen verplichtingen verbonden aan het 'te bereiken doel'-plan van € 253,0 miljoen en activa van € 205,0 miljoen. Ze voorzien in een forfaitaire of maandelijkse betaling bij pensionering of vervroegde pensionering en voordelen in geval van het bereiken van een aantal jaren dienst of in geval van overlijden of onbekwaamheid voorafgaand aan het pensioen.

De netto voorzieningen voor pensioenen van € 48,0 miljoen kunnen onderverdeeld worden in 'te bereiken doel'-plannen voor na de uitdiensttreding (€ 19,3 miljoen waarvan € 122,1 miljoen de verplichtingen en € 102,8 miljoen is gerelateerd aan de activa van de plannen), plannen voor vergoedingen bij loopbaanbeëindiging (€ 3,2 miljoen van de verplichting is niet gefinancierd), jubileumpremies (€ 3,0 miljoen, niet-gefinancierd) en plannen met vaste bijdrage voor na de uitdiensttreding en bonus spaarplannen met gegarandeerd rendement en bijgevolg behandeld als 'te bereiken doel'-plannen (€ 22,5 miljoen waarvan € 124,7 miljoen de verplichting is en € 102,2 miljoen gerelateerd is aan de activa van de plannen).

Financiering De plannen voor na uitdiensttreding worden extern gefinancierd door ofwel verzekeringsmaatschappijen of onafhankelijke instellingen die pensioenplannen beheren ("IORP"). Voor de IORP worden de noodzakelijke deugdelijk bestuursprocessen inzake risicobeheer toegepast. Eén van de risicomaatregelen is om regelmatig een 'continuïteitstest' uit te voeren waarbij de gevolgen van het strategische investeringsbeleid geanalyseerd worden inzake risico- en rendementprofielen en solvabiliteitsmaatregelen. Een verklaring van investeringsprincipes en de financieringspolitiek worden hieruit afgeleid. Het is de bedoeling om een goed gediversifieerde toewijzing van activa te verkrijgen om zo het risico te beheersen.

Reële waarde van planactiva De reële waarden van aandelen- en schuldinstrumenten worden op basis van de beurskoersen op actieve markten bepaald (Niveau 1 reële waarde classificatie). De plannen houden geen directe positie in van Umicore-aandelen of -obligaties, evenmin bezitten ze eigendommen gebruikt door een entiteit van Umicore. De beleggingen zijn goed gediversifieerd zodat het falen van enige belegging geen materiële invloed zou hebben op het globale niveau van activa.

DUITSLAND

Characteristics of the Defined Benefit plans De personeelsvoordelen na uitdiensttreding zijn voornamelijk niet-gefinancierde pensioenplannen van het type 'te bereiken doel', die voordelen verschaffen in geval van pensioen, onbekwaamheid en overlijden. Alle plannen zijn gebaseerd op het uiteindelijke of gemiddelde uiteindelijke salaris, uitgezonderd de uitgestelde compensatieplannen. De voordelen van het uitgesteld compensatieplan zijn gebaseerd op jaarlijks omgezet salaris en zorgt voor een gegarandeerde interestvoet van 3,0% p.a. (6,0% p.a. voor salarisomzettingen voor 2014). De plannen voor na uitdiensttreding vertegenwoordigen verplichtingen aangaande de 'te bereiken doel'-plannen van € 221,1 miljoen en activa van € 9,5 miljoen.

De netto provisies voor pensioenen van € 211,6 miljoen bevatten voornamelijk de 'te bereiken doel'-pensioenplannen van Degussa, waaronder het bijdrage plan waar de aanpassingen van de doelen aan inflatie en interestvoet gegarandeerd zijn (€ 165,2 miljoen), de gesloten en open compensatieplannen (€ 34,7 miljoen), een plan voor de jubileumpremies (€ 6,6 miljoen) en andere vergoedingen voor bij loopbaanbeëindiging (€ 5,0 miljoen).

Financiering Zoals hierboven vermeld, zijn de personeelsvoordelen na uitdiensttreding voornamelijk niet-gefinancierde plannen. Een minderheid wordt gefinancierd door gewaarborgde herverzekeringscontracten.

Reële waarde van planactiva Alle planactiva houden verband met gewaarborgde verzekeringscontracten en hebben geen beurskoers.

De belangrijkste risico's met betrekking tot de 'te bereiken doel'-plannen zijn:

- **De volatiliteit van de activa:** de plankosten worden aan de hand van een verdisconteringsvoet berekend, die refereert naar rendementen van bedrijfsobligaties. Indien de planactiva onder dit rendement presteren, zal dit een tekort creëren.
- **Wijzigingen in het rendement van obligaties:** een vermindering in het rendement van bedrijfsobligaties zal de planverplichtingen doen stijgen, hoewel dit gedeeltelijk gecompenseerd zal worden door een stijging van de waarde van de obligaties van het plan.
- **Salarisrisico:** het merendeel van de verplichtingen aangaande de 'te bereiken doel'-plannen worden berekend met referentie aan de toekomstige salarissen van de planleden. Hoger dan verwachte salarisverhogingen van planleden zullen dus leiden tot hogere verplichtingen.
- **Risico van levensduur:** alle pensioenplannen, met uitzondering van het uitgestelde compensatieplan vanaf 2014, voorzien lijfrenten die het risico van de levensduur met zich meebrengen, d.w.z. het risico van een verlenging van de betalingsperiode door de verlenging van de levensverwachting. Het bedrijf hanteert cijfers van de levensverwachtingen die afhangen van het geboortjaar om dit risico in de pensioenverplichtingen te omvatten.
- **Risico van uitgaande kasstroom:** bij overlijden voor pensionering en door de te verschaffen voordelen bij werkonbekwaamheid is er een risico van uitgaande kasstroom voorafgaand aan de pensionering.
- **Wetgevingsrisico:** indien de wet inzake de pensioenvoordelen wijzigt, kan dit leiden tot een wijziging in de verplichtingen.

Er zijn bijkomende risico's in Duitsland:

- In Duitsland bestaan er twee pensioenplannen met vaste bijdrage die gefinancierd worden door 'Pensionskasse Degussa' (PKD) of het ondersteuningsfonds 'Unterstützungskasse Degussa' (RUK). Met betrekking tot de vereiste aanpassingen van de pensioenen betaald door deze plannen, bestaat er een risico dat deze aanpassingen niet volledig gedragen zullen kunnen worden door de PKD of RUK en bijgevolg kunnen resulteren in bijkomende niet-gefinancierde pensioenverplichtingen. Dit deel van de PKD en RUK plannen wordt bijgevolg beschouwd als 'te bereiken doel'-plan en het risico van de bijkomende verplichting, waarvan verwacht wordt dat het er zal zijn tot eind 2025, werd opgenomen in de verplichtingen voor 'te bereiken doel'-plannen en wordt jaarlijks herzien (bijkomende verplichting van € 11,6 miljoen voor PKD en € 0,7 miljoen voor RUK aan het einde van 2022).
- Het afgesloten uitgesteld compensatieplan voorziet een gegarandeerde interestvoet van 6,0% p.a. Dit doet het risico voor pensioenkosten stijgen bovenop het herleide salaris. Het plan werd op 31 december 2013 afgesloten en door een nieuw plan vervangen zonder aanzienlijk risico in dat opzicht.

Enkele risico's hebben louter betrekking op België:

- Onder de Belgische wetgeving die van toepassing is op de 2e pijler van de pensioenplannen (de zogenaamde ‘Wet Vandenbroucke’), moeten alle Belgische plannen met ‘vaste bijdrage’ onder IFRS beschouwd worden als ‘te bereiken doel’-plannen. De wet Vandenbroucke verklaart dat in het kader van plannen met ‘vaste bijdrage’, de werkgever een minimumrendement van 3,75% moet garanderen op de werknemersbijdragen en 3,25% op de werkgeversbijdragen. Echter, kort voor het einde van 2015 werd een Belgische wetswijziging van kracht die een daling van het gegarandeerde minimum van 3,25% voorziet. Het nieuwe minimum hangt af van de Belgische 10 jaars-OLO obligaties, maar wel binnen een bereik van 1,75%-3,75%. Momenteel bedraagt het 1,75% en is het van toepassing voor de jaren na 2015 voor toekomstige bijdragen en ook op de gecumuleerde reeds gemaakte bijdragen op 31 december 2015 als de financieringsorganisatie geen garanties geeft over het resultaat op de bijdragen tot de pensioenleeftijd. Als de financieringsorganisatie die wel garandeert, zijn de tarieven van 3,25%/3,75% nog steeds van toepassing op de gecumuleerde reeds gemaakte bijdragen op 31 december 2015. Vanwege dit minimumrendement is de werkgever blootgesteld aan een financieel risico. Verdere bijdragen kunnen nodig zijn mochten de activa ontoereikend blijken om de minimale voordelen uit te betalen. De Groep heeft plannen die gefinancierd worden door verzekeringscontracten en een plan dat gefinancierd wordt door IORP. De ‘te bereiken doel’ verplichtingen hierboven zijn samengevoegd met de andere ‘te bereiken doel’ plannen. De ‘Project Unit Credit’ (PUC) methodologie is gebruikt. De totale ‘te bereiken doel’ verplichtingen met betrekking tot deze plannen liepen op tot € 124,7 miljoen op het einde van december 2022 en activa ten belope van € 102,2 miljoen.

Veranderingen in de planactiva

(EUR duizend)	2021	2022
Veranderingen in de planactiva		
Reële waarde van de planactiva bij begin van het boekjaar	271.690	291.479
Verwacht rendement op de planactiva	2.069	3.392
Actuariële verliezen en winsten	11.671	(42.086)
Bijdragen van de werkgever	37.350	54.380
Bijdragen van de planparticipanten	843	1.089
Uitkeringen van het plan/bedrijf	(30.537)	(35.310)
Betaalde onkosten	(2.534)	(3.825)
Omrekeningsverschillen	927	853
REËLE WAARDE VAN DE PLANACTIVA PER EINDE VAN HET BOEKJAAR	291.479	269.972

De pensioenplannen in België, Korea, Liechtenstein en Japan zijn geheel of gedeeltelijk gefinancierd met planactiva die betrekking hebben op een aanzienlijk deel van toegezegde pensioenrechten. Alle andere plannen zijn gedeeltelijk en niet-gefinancierde.

Wijziging in de verplichtingen voor personeelsvoordelen

(EUR duizend)	2021	2022
Wijziging in de verplichtingen voor personeelsvoordelen		
Verplichting bij het begin van het boekjaar	697.222	677.967
Kosten van diensten geleverd in het jaar	43.641	40.519
Interestkosten	5.904	9.648
Bijdragen van de planparticipanten	843	1.089
Actuariële verliezen en winsten - wijzigingen in de demografische veronderstellingen	(831)	(1.615)
Actuariële verliezen en winsten - wijzigingen in de financiële veronderstellingen	(37.337)	(178.215)
Actuariële verliezen en winsten - ervaringsaanpassingen	723	40.444
Uitbetaalde voordelen	(30.537)	(35.310)
Betaalde onkosten	(2.479)	(3.765)
Omrekeningsverschillen	818	900
VERPLICHTING PER EINDE VAN HET BOEKJAAR	677.967	551.662

Veranderingen in netto passiva

(EUR duizend)	2021	2022
Bedragen opgenomen in de balans		
Verplichtingen aangaande toegezegde pensioenrechten	677.967	551.662
Reële waarde van de planactiva van de fondsen	291.479	269.972
Tekort/overschot van gefinancierde plannen	386.488	281.690
NETTO PASSIVA/ACTIVA	386.488	281.690
Componenten van de pensioenkost		
Bedragen geboekt in de resultatenrekening		
Kosten van diensttijd van het jaar	43.641	40.519
Interestkost	5.904	9.648
Interestbaten van planactiva	(2.069)	(3.392)
Herwaarderingen van andere langetermijnvergoedingen	(920)	(4.454)
Administratieve kosten en belastingen	55	60
Totale pensioenkost opgenomen in de resultatenrekening	46.611	42.381
Bedragen opgenomen in niet-gerealiseerde resultaten		
Gecumuleerde actuariële verliezen en winsten bij het begin van het boekjaar	299.829	254.689
Actuariële verliezen en winsten van het boekjaar	(48.196)	(92.846)
Minderheidsbelangen	27	(26)
Andere wijzigingen	-	(646)
Omrekeningsverschillen	4	39
Perimeterwijzigingen	3.026	-
Totaal opgenomen in niet-gerealiseerde resultaten door geconsolideerde ondernemingen	254.689	161.210
Actuariële verliezen en winsten van geassocieerde ondernemingen en joint ventures	27.396	27.595
TOTAAL OPGENOMEN IN NIET-GEREALISEERDE RESULTATEN	282.084	188.805

(EUR duizend)	2021	2022
Herwaarderingen opgenomen in niet-gerealiseerd resultaat zoals in toelichting F23 (zonder minderheidsbelangen)	48.082	94.387
Omrekeningsverschillen zoals in toelichting F23 (zonder minderheidsbelangen)	(2.107)	(1.754)
Herwaarderingen gerelateerd aan minderheidsbelangen opgenomen in niet-gerealiseerd resultaat (inclusief omrekeningsverschillen)	32	(5)
Totaal aan herwaarderingen opgenomen in niet-gerealiseerd resultaat	46.007	92.628
Omrekeningsverschillen zoals in toelichting F23 (zonder minderheidsbelangen)	2.107	1.754
Omrekeningsverschillen gerelateerd aan minderheidsbelangen	(5)	(22)
Herwaarderingen gerelateerd aan geassocieerde ondernemingen.	87	(1.514)
ACTUARIËLE VERLIEZEN EN WINSTEN VAN HET BOEKJAAR ZOALS IN TOELICHTING F27	48.196	92.846
Herwaarderingen (geboekt in de componenten van niet-gerealiseerde resultaten)		
Effect van wijzigingen in de demografische veronderstellingen	(805)	(1.615)
Effect van wijzigingen in de financiële veronderstellingen	(37.103)	(174.568)
Effect van ervaringsaanpassingen	1.404	41.265
Rendement op de planactiva (exclusief interestbaten)	(11.692)	42.072
TOTAAL HERWAARDERINGEN IN DE COMPONENTEN VAN NIET-GEREALISEERDE RESULTATEN	(48.196)	(92.846)

De interestkost, het rendement op de planactiva en de impact door herberekening op plannen andere dan voordeelplannen voor na uitdiensttreding worden geboekt onder de financiële kosten (actualisatie van voorzieningen) in de resultatenrekening (zie toelichting F11). Alle andere elementen van de jaarlijkse kost worden geboekt onder de rubriek 'bezoldigingen en personeelsvoordelen' in operationele kosten.

Herberekeningen van het jaar opgenomen in niet-gerealiseerd resultaat hebben hun oorsprong in een verandering van de verdisconteringsvoet op de pensioenplannen en verschillen tussen het verwachte en actuele rendement op de planactiva maar ook effecten van aanpassingen op basis van ervaring (hogere inflatie, pensioenaanpassing op PKD en RUK plannen).

	2021	2022
VOORNAAMSTE ACTUARIËLE VERONDERSTELLINGEN		
Gewogen gemiddelde veronderstellingen ter bepaling van de verplichtingen per einde van het jaar		
Actualisatievoet (%)	1,17	3,73
Percentage van salarisverhogingen (%)	2,62	2,57
Percentage van de inflatie (%)	1,80	2,02
Percentage van pensioenverhogingen (%)	1,27	1,58
Gewogen gemiddelde assumpties ter bepaling van de nettokost		
Actualisatievoet (%)	0,78	1,17
Verwachte toename van salarissen (%)	2,55	2,62
Percentage van de inflatie (%)	1,75	1,80
Percentage van pensioenverhogingen (%)	1,30	1,27

Categorie van planactiva

	2022	
	Reële waarde van alle planactiva	Reële waarde van planactiva met beurskoers
Planactiva		
Kas en kasequivalenten	34.335	30.306
aandeleninstrumenten	53.603	53.603
Schuldinstrumenten	85.794	85.794
Onroerend goed	7.413	7.413
Activa aangehouden door verzekeringsmaatschappijen	80.543	71.086
Overige	8.284	7.432
TOTAAL PLANACTIVA	269.972	255.634

De veronderstellingen worden aanbevolen door de lokale actuarissen in lijn met IAS 19 herzien. De standaardreferentie voor de Eurozone is de iBOXX AA Index opbrengst en gelijkaardige indexen worden gebruikt voor de andere regio's. De tabellen voor de levensverwachting zijn specifiek voor elk land.

Andere planactiva zijn grotendeels geïnvesteerd in verzekeringscontracten en banktermijndeposito's. De veronderstelling inzake de verwachte langetermijnrendementsvoet op de activa is gedocumenteerd voor elk individueel plan zoals aanbevolen door de lokale actuarissen.

Sensitiviteiten van de "te bereiken doel" verplichtingen

(EUR duizend)	2022	
	Sensitiviteit +0,25%	Sensitiviteit -0,25%
Gevoeligheid voor trendmatige assumpties inzake discontovoet		
Huidige waarde van de verplichting	538.639	565.545
Gewogen gemiddelde periode van toegezegde pensioenrechten	9,54	10,05
Gevoeligheid voor trendmatige assumpties inzake inflatiepercentage		
Huidige waarde van de verplichting	532.479	519.542
Gevoeligheid voor trendmatige assumpties inzake loonsverhoging percentage		
Huidige waarde van de verplichting	556.322	545.126

AANSLUITING BALANS

(EUR duizend)	2021	2022
AANSLUITING BALANS		
Balans verplichtingen (activa) bij het begin van het boekjaar	425.529	386.488
Opgenomen pensioenkosten in resultatenrekening voor de periode	46.611	42.381
Bedragen rechtstreeks opgenomen in het eigen vermogen van het boekjaar	(48.196)	(92.846)
Werkgeversbijdragen via fondsen gestort voor de periode	(25.572)	(41.191)
Werkgeversbijdragen onmiddellijk gestort voor de periode	(11.771)	(13.189)
Diverse	(3)	-
Omrekenings-verschillen	(109)	46
BALANS VERPLICHTINGEN/ACTIVA OP HET JAAREINDE	386.489	281.690
Voorziening voor personeelsvoordelen op lange termijn passiva	387.206	286.476
Personeelsvoordelen op lange termijn activa (nota F20)	(718)	(4.786)
NETTO PERSONEELVERPLICHTINGEN OP BALANS	386.488	281.690

Op 31 december

(EUR duizend)	2018	2019	2020	2021	2022
Huidige waarde van de verplichting	549.052	651.685	697.222	677.967	551.662
Reële waarde planactiva	216.101	259.952	271.690	291.479	269.972
Tekort/overschot van plannen	332.951	391.733	425.532	386.488	281.690
Ervaringsaanpassingen op de fondsbeleggingen	4.410	(17.138)	(5.398)	(11.671)	42.086
Ervaringsaanpassingen op de verplichtingen	5.967	3.032	2.942	723	40.444

(EUR duizend)	2022
VERWACHTE KASSTROMEN VOOR VOLGENDE JAREN	
Verwachte bijdragen van de werkgever	43.867
Verwachte totaal pensioenrechtenbetalingen	
Jaar 1	32.975
Jaar 2	21.394
Jaar 3	32.002
Jaar 4	31.532
Jaar 5	63.124
De volgende 5 jaren	172.409

F28 Aandelenoptieplannen toegekend door de onderneming

Plan	Vervaldatum	UITOEFENING	Uitoefenprijs EUR (de uitoefenprijs kan hoger zijn in bepaalde landen)	Aantal opties dat nog uitgeoefend moet worden
ISOP 2016	04/02/2023	alle werkdagen van Euronext Brussels	16,63	139.200
				139.200
ISOP 2017	13/02/2024	alle werkdagen van Euronext Brussels	25,50	394.250
			27,04	23.750
				418.000
ISOP 2018	08/02/2025	alle werkdagen van Euronext Brussels	40,90	968.125
				968.125
ISOP 2019	10/02/2026	alle werkdagen van Euronext Brussels	34,08	1.188.250
			36,78	5.000
				1.193.250
ISOP 2020	09/02/2027	alle werkdagen van Euronext Brussels	42,05	1.163.375
				1.163.375
ISOP 2021	10/02/2028	alle werkdagen van Euronext Brussels	47,08	1.103.500
				1.103.500
ISOP 2022	16/02/2029	alle werkdagen van Euronext Brussels	33,22	1.279.064
				1.279.064
TOTAL				6.264.514

ISOP verwijst naar 'Incentive Stock Option Plan' (wereldwijd plan voor senior kaderleden en hoger).

Aandelenopties, waarvan typisch de rechten werden verworven op de datum van toekenning, worden verwacht om vereffend te worden met bestaande aandelen. Opties die niet uitgeoefend werden voor de vervaldatum, vervallen automatisch.

	2021		2022	
	Aantal opties	Gewogen gemiddelde uitoefenprijs	Aantal opties	Gewogen gemiddelde uitoefenprijs
UITSTAANDE AANDELENOPTIES GEDURENDE HET JAAR				
Uitstaande begin van het boekjaar	5.785.190	32,00	5.201.500	38,23
Toegekend tijdens boekjaar	1.108.500	47,08	1.289.064	33,22
Opgegeven tijdens het boekjaar	-	-	28.000	37,17
Uitgeoefend tijdens het boekjaar	1.692.190	22,72	198.050	20,13
UITSTAANDE EINDE BOEKJAAR	5.201.500	38,23	6.264.514	37,78
Uit oefenbaar einde boekjaar	1.703.625	32,82	2.718.575	34,31

De nog niet vervallen opties op het einde van het boekjaar, hebben een gemiddelde gewogen looptijd tot september 2026.

De details betreffende de berekening van de netto boekwaarde van de toegekende opties zijn voorzien onder toelichting F10 betreffende bezoldigingen en aanverwante voordelen.

F29 Voorzieningen leefmilieu

(EUR duizend)	Voorzieningen voor bodemsanering en landschapsherstel	Overige voorzieningen voor leefmilieu	Totaal
Per einde van het vorige boekjaar	109.780	20.836	130.615
. Toename (begrepen in 'Andere bedrijfskosten')	28.154	25.099	53.252
. Terugnemingen (begrepen in 'Andere bedrijfskosten')	(5.764)	(3.377)	(9.141)
. Bestedingen (begrepen in 'Andere bedrijfskosten')	(23.571)	(12.287)	(35.858)
. Actualisering (begrepen in 'Financiële lasten')	(209)	-	(209)
. Omrekeningsverschillen	697	2	698
. Andere wijzigingen	(819)	819	-
PER EINDE VAN HET BOEKJAAR	108.267	31.092	139.359
waarvan : - op meer dan één jaar	106.109	13.085	119.194
waarvan : - op ten hoogste één jaar	2.158	18.007	20.165

Voorzieningen voor wettelijke en feitelijke verplichtingen met betrekking tot leefmilieu zijn opgenomen en bepaald met als referentie een schatting van de waarschijnlijkheid van de toekomstige kasuitstromen evenals historische gegevens gebaseerd op feiten en omstandigheden gekend op het einde van het boekjaar. De effectieve verplichting kan verschillen van de opgenomen bedragen.

De voorzieningen stegen met € 8,7 miljoen, waarbij bijkomende voorzieningen hoger zijn dan de gebruiken en terugnemingen van bestaande voorzieningen.

De stijging van provisies voor sanering van de bodem en site zijn voornamelijk gelinkt aan herziene provisies die werden genomen in België voor de site in Olen. Het gebruik van voorzieningen in 2022 is voornamelijk gerelateerd aan de groene zone naast de fabriek in Hoboken ten belope van € 20,0 miljoen.

Begin 2020 heeft het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) richtlijnen opgesteld voor de permanente sanering en opslag van historisch radioactief materiaal gerelateerd aan Umicore's site in Olen, België. Er werden gezamenlijke werkgroepen opgericht, inclusief overheidsagentschappen zoals NIRAS/ONDRAF, OVAM, FANC en Umicore om een plan uit te werken waarin de verschillende stappen worden beschreven die nodig zijn om tot een oplossing voor permanente opslag te komen. In de toekomst zullen de gezamenlijke werkgroepen updates geven van de toekomstig geschatte sanerings- en opslagkosten en specifieke bestaande milieuvoorzieningen. De voorziening zal worden aangepast naargelang veranderende omstandigheden en de inzichten die worden verworven gedurende het project. Momenteel wordt verwacht dat het ontwikkelen en implementeren van dit gedetailleerde plan meerdere jaren in beslag zal nemen. In de tussentijd zal Umicore de situatie blijven monitoren om te garanderen dat uit deze overblijfselen geen risico's voortvloeien, noch voor de werknemers op de site, noch voor de omwonende bevolking.

De beweging in de overige voorzieningen leefmilieu hebben vooral betrekking op aanpassing van CO2 emissierechten in België.

Het management verwacht dat de belangrijkste kasuitgaven met betrekking tot deze projecten voor niet-recurrente elementen zullen gebeuren binnen de tien jaar.

F30 Voorzieningen voor de overige risico's en kosten

(EUR duizend)	Voorzieningen voor herstructurering en reorganisatie	Voorzieningen voor geschillen	Overige voorzieningen	Totaal
Per einde van het vorige boekjaar	38.754	2.527	86.869	128.148
. Toename (begrepen in 'Andere bedrijfskosten')	3.260	-	46.343	49.602
. Terugnemingen (begrepen in 'Andere bedrijfskosten')	(1.475)	(10)	(3.821)	(5.306)
. Bestedingen (begrepen in 'Andere bedrijfskosten')	(11.124)	(309)	(5.174)	(16.607)
. Omrekeningsverschillen	865	(21)	292	1.136
PER EINDE VAN HET BOEKJAAR UIT VOORTGEZETTE ACTIVITEITEN	30.280	2.187	124.512	156.974
waarvan : - op meer dan één jaar	22.440	482	109.173	132.095
waarvan : - op ten hoogste één jaar	7.836	1.704	15.339	24.879

Voorzieningen voor reorganisaties en herstructurerings en andere risico's en kosten zijn opgenomen en bepaald met als referentie een schatting van de waarschijnlijkheid van de toekomstige kasuitstromen, alsook historische gegevens gebaseerd op feiten en omstandigheden die gekend zijn op het einde van het boekjaar. De effectieve verplichting kan verschillen van de opgenomen bedragen.

Voorzieningen voor overige risico's en kosten zijn gerelateerd aan voorzieningen voor verlieslatende contracten, garanties en risico's voor het terugroepen van producten omwille van niet-adequate kwaliteit (€ 108,3 miljoen) en overige voorzieningen (€ 16,2 miljoen).

In 2022 zijn voorzieningen in het totaal met € 28,8 miljoen gestegen. Additionele andere voorzieningen voor risico's en kosten omvatten € 36,5 miljoen aan voorzieningen voor risico's met betrekking tot garanties en het terugroepen van producten omwille van niet-adequate kwaliteit, hoofdzakelijk gerelateerd aan risico's in verband met toepassingen voor de eindmarkten in de automobielsector bij Catalysis en Energy & Surface Technologies (voor deze laatste verwijzend naar het specifieke provisioneringsmodel), en € 5,5 miljoen aan voorzieningen voor verlieslatende contracten.

Het gebruik van voorzieningen voor herstructurering en reorganisatie (€ 11,1 miljoen) is voornamelijk gerelateerd aan de uitvoering van de voordien reeds aangekondigde herstructurerings in Cobalt & Specialty Materials in de VSA en in Catalysis in Denemarken en in de VSA.

De voorzieningen voor geschillen zijn exclusief de belastingsvoorzieningen gerelateerd aan IFRIC 23 aangezien deze geboekt worden onder de lijn 'Schulden voor winstbelasting'.

Er is geen betrouwbare analyse mogelijk met betrekking tot de verwachte timing van de cash uitstromen gelinkt aan het deel van de provisie voor andere verplichtingen en kosten op meer dan één jaar.

F31 Aangewend kapitaal

(EUR duizend)	Toelichting	31/12/2021	30/06/2022	31/12/2022
Immateriële vaste activa	F14,F15	339.849	342.500	343.366
Materiële vaste activa	F16	2.351.134	2.436.788	2.532.301
Deelnemingen opgenomen volgens de vermogensmutatiemethode	F17	155.140	170.895	158.943
Financiële activa aan reële waarde verwerkt via niet gerealiseerde resultaten	F18	14.120	14.207	22.165
Voorraden	F19	2.869.071	3.142.604	3.393.674
Handels- en overige vorderingen op meer dan één jaar (zonder personeelsvoordelen)	F20	19.954	19.205	13.926
Handels- en overige vorderingen op ten hoogste één jaar gebruikt in aangewend kapitaal		1.750.174	2.226.229	1.730.814
Terug te vorderen belastingen		46.762	57.221	82.941
Activa opgenomen in het aangewend kapitaal		7.546.203	8.409.651	8.278.131
Handels- en overige schulden op meer dan één jaar	F25	47.360	46.596	48.037
Handels- en overige schulden op ten hoogste één jaar gebruikt in aangewend kapitaal		2.783.459	3.437.611	3.053.518
Omrekeningsverschillen	F23	(117.250)	(40.347)	(97.444)
Voorzieningen op meer dan een jaar	F29,F30	215.502	244.141	251.289
Voorzieningen op ten hoogste een jaar	F29,F30	43.266	43.575	45.044
Te betalen belastingen		197.488	209.885	261.950
Passiva opgenomen in het aangewend kapitaal		3.169.825	3.941.461	3.562.394
Aangewend kapitaal		4.376.378	4.468.190	4.715.737
Eliminaties		517	6.565	259
AANGEWEND KAPITAAL ZOALS GEPUBLICEERD		4.376.895	4.474.755	4.715.996
Gemiddeld aangewend kapitaal, in 1st semester van het jaar (*)		4.404.011		4.425.825
Gemiddeld aangewend kapitaal, in 2de semester van het jaar (**)		4.364.169		4.595.375
Gemiddeld aangewend kapitaal, van de periode		4.384.090		4.510.600
Aangepaste EBIT	F9	971.377		864.639
ROCE		22,16%		19,17%

(*) Berekend door het gemiddelde te nemen van het aangewend kapitaal op Juni 30 en op afsluitingsdatum van vorige periode

(**) Berekend door het gemiddelde te nemen van het aangewend kapitaal op afsluitingsdatum en op Juni 30

De handels- en overige vorderingen op ten hoogste één jaar gebruikt in aangewend kapitaal bevatten niet de 'margin calls' (€ 37,5 miljoen eind 2022) noch de geboekte winsten op de aanpassing naar

reële marktwaarde op de strategische indekkingsinstrumenten (€ 62,5 miljoen in 2022). De handels- en overige schulden op ten hoogste één jaar gebruikt in aangewend kapitaal bevatten niet de verliezen op de aanpassing naar reële marktwaarde op de strategische indekkingsinstrumenten (€ 56,6 miljoen eind 2022).

Het gemiddeld aangewend kapitaal voor het hele jaar wordt berekend door het gemiddelde te nemen van het gemiddeld aangewend kapitaal van beide halfjaren.

F32 Financiële instrumenten per categorie

Per eind VAN HET VORIGE BOEKJAAR

(EUR duizend)	Niveau	Reële waarde	Bijgehouden voor handel - economische indekking	Reële waarde indekkingsboekhouding	Kasstroom-indekkingsboekhouding	Leningen, handelsvorderingen en schulden	Financiële activa aan reële waarde verwerkt via NGR
ACTIVA							
Financiële activa aan reële waarde verwerkt via niet gerealiseerde resultaten		14.120	-	-	-	-	14.120
Financiële activa aan reële waarde verwerkt via gerealiseerde en niet gerealiseerde resultaten - aandelen	1	14.120	-	-	-	-	14.120
Leningen toegekend		2.777	-	-	-	2.777	-
Leningen toegekend		2.777	-	-	-	2.777	-
Handels- en overige vorderingen		1.852.705	3.977	9.868	80.452	1.758.408	-
Op meer dan één jaar							
Garanties en deposito's		9.737	-	-	-	9.737	-
Overige vorderingen op meer dan één jaar		10.217	-	-	-	10.217	-
Personeelsvoordelen		718	-	-	-	718	-
Op ten hoogste één jaar							
Handelsvorderingen (bruto)		1.394.540	-	-	-	1.394.540	-
Handelsvorderingen (waardeverminderingen)		(18.771)	-	-	-	(18.771)	-
Overige vorderingen (bruto)		243.746	-	-	-	243.746	-
Overige vorderingen (waardeverminderingen)		(207)	-	-	-	(207)	-
Te ontvangen interesten		1.439	-	-	-	1.439	-
Reële waarde vordering financiële instrumenten kasstroomindekking	2	80.452	-	-	80.452	-	-
Reële waarde van vorderingen - financiële instrumenten gelinkt aan reële waarde indekking	2	13.845	3.977	9.868	-	-	-
Overlopende rekeningen		116.989	-	-	-	116.989	-
Kas en kasequivalenten		1.194.436	-	-	-	1.194.436	-
Beleggingen op korte termijn bij banken		272.965	-	-	-	272.965	-
Beleggingen op korte termijn (andere)		43	-	-	-	43	-
Financiële instellingen, liquide middelen en andere kasequivalenten		921.428	-	-	-	921.428	-
TOTAAL FINANCIËLE INSTRUMENTEN (ACTIVA)		3.064.038	3.977	9.868	80.452	2.955.621	14.120

(EUR duizend)	Niveau	Reële waarde	Bijgehouden voor handel - economische dekking	Reële waarde indekkingsboekhouding	Kasstroom-indekkingsboekhouding	Leningen, handelsvorderingen en schulden	Financiële activa aan reële waarde verwerkt via NGR
PASSIVA							
Financiële schulden		2.182.852	-	-	-	2.154.884	-
Op meer dan één jaar							
Bankleningen		1.232.968	-	-	-	1.205.000	-
Leasing leningen		62.892	-	-	-	62.892	-
Overige leningen		456.145	-	-	-	456.145	-
Op ten hoogste één jaar							
Bankleningen		374.720	-	-	-	374.720	-
Krediet op bankrekeningen		28.122	-	-	-	28.122	-
Commercial paper		8.005	-	-	-	8.005	-
Overige leningen		20.001	-	-	-	20.001	-
Handels- en overige schulden		2.855.327	433	31.874	24.504	2.798.516	-
Op meer dan één jaar							
Overige schulden		6.540	-	-	-	6.540	-
Kapitaalsubsidies en overlopende rekeningen subsidies		40.821	-	-	-	40.821	-
Op ten hoogste één jaar							
Handelsschulden		2.196.225	-	-	-	2.196.225	-
Ontvangen vooruitbetalingen op bestellingen in uitvoering		29.851	-	-	-	29.851	-
Belastingen andere dan belastingen op het resultaat		32.885	-	-	-	32.885	-
Schulden met betrekking tot bezoldigingen en sociale lasten		168.014	-	-	-	168.014	-
Overige schulden		67.708	-	-	-	67.708	-
Verschuldigde dividenden		11.612	-	-	-	11.612	-
Te betalen interesten		10.326	-	-	-	10.326	-
Reële waarde schulden financiële instrumenten kasstroomdekking	2	24.504	-	-	24.504	-	-
Reële waarde van schulden - financiële instrumenten gelinkt aan reële waarde dekking	2	32.307	433	31.874	-	-	-
Overlopende rekeningen		234.534	-	-	-	234.534	-
TOTAAL FINANCIËLE INSTRUMENTEN (PASSIVA)		5.038.179	433	31.874	24.504	4.953.400	-

Per eind VAN HET BOEKJAAR

(EUR duizend)	Niveau	Reële waarde	Bijgehouden voor handel - economische dekking	Reële waarde indekkingsboekhouding	Kasstroom-indekkingsboekhouding	Leningen, handelsvorderingen en schulden	Financiële activa aan reële waarde verwerkt via NGR
ACTIVA							
Financiële activa aan reële waarde verwerkt via niet gerealiseerde resultaten		22.165	-	-	-	-	22.165
Financiële activa aan reële waarde verwerkt via gerealiseerde en niet gerealiseerde resultaten - aandelen	1	22.165	-	-	-	-	22.165
Leningen toegekend		3.865	-	-	-	3.865	-
Leningen toegekend		3.865	-	-	-	3.865	-
Handels- en overige vorderingen		1.849.252	25.219	23.141	62.187	1.738.705	-
Op meer dan één jaar							
Garanties en deposito's		9.596	-	-	-	9.596	-
Overige vorderingen op meer dan één jaar		4.330	-	-	-	4.330	-
Personeelsvoordelen		4.786	-	-	-	4.786	-
Op ten hoogste één jaar							
Handelsvorderingen (bruto)		1.313.156	-	-	-	1.313.156	-
Handelsvorderingen (waardeverminderingen)		(17.893)	-	-	-	(17.893)	-
Overige vorderingen (bruto)		309.323	-	-	-	309.323	-
Overige vorderingen (waardeverminderingen)		(378)	-	-	-	(378)	-
Te ontvangen interesten		1.942	-	-	-	1.942	-
Reële waarde vordering financiële instrumenten kasstrooindekking	2	62.187	-	-	62.187	-	-
Reële waarde van vorderingen - financiële instrumenten gelinkt aan reële waarde dekking	2	48.359	25.219	23.141	-	-	-
Overlopende rekeningen		113.843	-	-	-	113.843	-
Kas en kasequivalenten		1.239.869	-	-	-	1.239.869	-
Beleggingen op korte termijn bij banken		612.839	-	-	-	612.839	-
Beleggingen op korte termijn (andere)		98	-	-	-	98	-
Financiële instellingen, liquide middelen en andere kasequivalenten		626.932	-	-	-	626.932	-
TOTAAL FINANCIËLE INSTRUMENTEN (ACTIVA)		3.115.151	25.219	23.141	62.187	2.982.439	22.165

(EUR duizend)	Niveau	Reële waarde	Bijgehouden voor handel - economische dekking	Reële waarde indekkingsboekhouding	Kasstroom-indekkingsboekhouding	Leningen, handelsvorderingen en schulden	Financiële activa aan reële waarde verwerkt via NGR
PASSIVA							
Financiële schulden		2.294.869	-	-	-	2.343.438	-
Op meer dan één jaar							
Bankleningen		1.068.431	-	-	-	1.117.000	-
Leasing leningen		40.709	-	-	-	40.709	-
Overige leningen		468.470	-	-	-	468.470	-
Op ten hoogste één jaar							
Bankleningen		346.591	-	-	-	346.591	-
Leasing leningen		16.015	-	-	-	16.015	-
Krediet op bankrekeningen		18.534	-	-	-	18.534	-
Commercial paper		94.918	-	-	-	94.918	-
Overige leningen		241.201	-	-	-	241.201	-
Handels- en overige schulden		3.158.095	14.477	64.867	56.541	3.022.210	-
Op meer dan één jaar							
Handelsschulden		23	-	-	-	23	-
Overige schulden		6.324	-	-	-	6.324	-
Kapitaalsubsidies en overlopende rekeningen subsidies		41.690	-	-	-	41.690	-
Op ten hoogste één jaar							
Handelsschulden		2.250.707	-	-	-	2.250.707	-
Ontvangen vooruitbetalingen op bestellingen in uitvoering		33.061	-	-	-	33.061	-
Belastingen andere dan belastingen op het resultaat		31.645	-	-	-	31.645	-
Schulden met betrekking tot bezoldigingen en sociale lasten		183.630	-	-	-	183.630	-
Overige schulden		116.096	-	-	-	116.096	-
Verschuldigde dividenden		11.616	-	-	-	11.616	-
Te betalen interesten		11.181	-	-	-	11.181	-
Reële waarde schulden financiële instrumenten kasstroomdekking	2	56.541	-	-	56.541	-	-
Reële waarde van schulden - financiële instrumenten gelinkt aan reële waarde dekking	2	79.344	14.477	64.867	-	-	-
Overlopende rekeningen		336.237	-	-	-	336.237	-
TOTAAL FINANCIËLE INSTRUMENTEN (PASSIVA)		5.452.964	14.477	64.867	56.541	5.365.649	-

De leningen en schulden zijn uitgegeven aan een marktrentevoet welke geen grote verschillen met zich meebrengt vergeleken met de effectieve marktrentevoet. Alle categorieën van financiële instrumenten van Umicore worden aan hun reële waarde weergegeven behalve de langlopende bank leningen waarvan de boekwaarde verschilt van de reële marktwaarde (zie toelichting F24). De reële waarde van de financiële instrumenten die verhandeld worden in actieve markten is gebaseerd op de koers in de desbetreffende markt op het einde van het boekjaar. De reële waarde van de financiële instrumenten die niet vrij verhandeld worden in een actieve markt wordt bepaald door middel van valorisatietechnieken. De meest gebruikte techniek is de geactualiseerde kasstromen analyse waarbij de heersende marktomstandigheden op het einde van het boekjaar gebruikt worden. De reële waarde van rentevoetswaps, in bijzonder, wordt berekend door de huidige waarde te nemen van de geschatte toekomstige kasstromen. De reële waarde van forward wisselkoers-, metaal- en energiecontracten wordt bepaald door de genoteerde wissel-, metaal- en energiekoersen op het einde van het boekjaar te nemen. De reële waarde van de vrij verhandelde financiële vaste activa welke door de groep gehouden worden, is de genoteerde marktwaarde op het einde van het boekjaar. De reële waarde van de financiële passiva wordt geschat door de toekomstige contractuele kasstromen

te verdisconteren aan de huidige marktrentevoet. De genomen marktrentevoet is deze rentevoet die beschikbaar is voor de groep voor gelijkaardige financiële instrumenten. Door van de nominale waarde van de handelsvorderingen en -schulden de desbetreffende bijzondere waardevermindering af te trekken, wordt hun reële waarde benaderd.

32.1 Reële waarde hiërarchie

De Groep heeft de wijzigingen in IFRS 7 betreffende de waardering van financiële instrumenten in de balans aan werkelijke waarde, aangenomen vanaf januari 2009. De wijzigingen hebben tot gevolg dat de aanpassingen naar reële waarde gerapporteerd worden volgens volgende hiërarchie:

- Niveau 1: Waardering gebaseerd op beurskoersen op actieve markten voor identieke activa of passiva.
- Niveau 2: Waardering gebaseerd op directe of indirecte waarneembare gegevens andere dan beurskoersen.
- Niveau 3: Waardering gebaseerd op niet-waarneembare gegevens.

Binnen de Groep zijn de financiële activa aan reële waarde via niet-gerealiseerd resultaat gewaardeerd volgens niveau 1. Alle afgeleide producten voor metaal, energie en wisselkoersen zijn gewaardeerd volgens niveau 2.

Tijdens het jaar waren er geen overdrachten tussen de niveaus van de reële waarde hiërarchie.

32.2 Sensitiviteit betreffende financiële instrumenten

Umicore is blootgesteld aan fluctuaties van grondstofprijzen, wisselkoersen en rentevoeten. De reële waarden van de financiële instrumenten weerspiegelen het verschil tussen de contractkoersen en de slotkoersen. De sensitiviteit berekeningen worden uitgevoerd door de slotkoersen (zijnde grondstofprijzen, wisselkoersen, elektriciteits- en gasprijzen en rentevoeten) te wijzigen met 10% omhoog en omlaag. De marktwaarden in de gewijzigde scenario's worden dan vergeleken met de oorspronkelijke markt waarden.

32.2.1 Grondstofprijzen

De reële waarde van de financiële instrumenten met betrekking tot de dekking van de kasstromen (verkoopcontracten) zou € 14,1 miljoen lager/hoger zijn als de metaalprijzen met 10% zouden stijgen/dalen.

De reële waarde van de financiële instrumenten met betrekking tot de dekking van de kasstromen (aankoopcontracten) zou € 11,5 miljoen hoger/lager zijn als de energieprijzen met 10% zouden stijgen/ dalen.

De reële marktwaarde van andere financiële verkoopinstrumenten onder reëlewaardeindekking zou € 48,4 miljoen lager/hoger zijn en deze van andere financiële aankoopinstrumenten onder reëlewaardeindekking zou € 11,4 miljoen hoger/lager zijn indien de metaalprijzen met 10% zouden stijgen/dalen.

De reële marktwaarde van andere financiële verkoopinstrumenten onder economische dekking zou € 15,8 miljoen lager/hoger geweest zijn en de reële marktwaarde van andere financiële aankoopinstrumenten zou onder economische dekking € 2,1 miljoen hoger/lager geweest zijn indien de metaalprijzen met 10% zouden stijgen/dalen.

32.2.2 Wisselkoersen

De reële waarde van de forward wisselkoerscontracten met betrekking tot de dekking van de kasstromen zou € 40,2 miljoen hoger zijn als de EUR 10% apprecieert ten opzichte van de USD en zou € 49,1 miljoen lager zijn als de EUR 10% deprecieert ten opzichte van de USD.

De reële waarde van de forward wisselkoerscontracten met betrekking tot de dekking van de kasstromen zou € 9,3 miljoen lager zijn als de USD 10% apprecieert ten opzichte van de KRW en zou € 9,3 miljoen hoger zijn als de USD 10% deprecieert ten opzichte van de KRW.

De reële waarde van de forward wisselkoerscontracten met betrekking tot de dekking van de kasstromen zou € 3,7 miljoen hoger zijn als de EUR 10% apprecieert ten opzichte van de CNY en zou € 4,5 miljoen lager zijn als de EUR 10% deprecieert ten opzichte van de CNY.

De reële waarde van de forward wisselkoerscontracten met betrekking tot de dekking van de kasstromen zou € 3,3 miljoen lager zijn als de USD 10% apprecieert ten opzichte van de CNY en zou € 3,3 miljoen hoger zijn als de USD 10% deprecieert ten opzichte van de CNY.

De reële waarde van de forward wisselkoerscontracten met betrekking tot de dekking van de kasstromen zou € 6,1 miljoen lager zijn als de USD 10% apprecieert ten opzichte van de BRL en zou € 6,1 miljoen hoger zijn als de USD 10% deprecieert ten opzichte van de BRL.

De reële waarde van de forward wisselkoerscontracten met betrekking tot de dekking van de kasstromen zou € 6,0 miljoen lager zijn als de USD 10% apprecieert ten opzichte van de CAD en zou € 7,3 miljoen hoger zijn als de USD 10% deprecieert ten opzichte van de CAD.

De reële waarde van de forward wisselkoerscontracten met betrekking tot de dekking van de kasstromen zou € 8,3 miljoen lager zijn als de EUR 10% apprecieert ten opzichte van de PLN en zou € 10,2 miljoen hoger zijn als de EUR 10% deprecieert ten opzichte van de PLN.

De reële waarde van de verkochte forward wisselkoerscontracten met betrekking tot andere financiële instrumenten zou € 54,1 miljoen hoger zijn als de EUR 10% apprecieert ten opzichte van de USD en zou € 66,2 miljoen lager zijn als de EUR 10% deprecieert ten opzichte van de USD.

De reële waarde van de gekochte forward wisselkoerscontracten met betrekking tot andere financiële instrumenten zou € 15,8 miljoen lager zijn indien de EUR 10% apprecieert ten opzichte van de USD en zou € 19,4 miljoen hoger zijn als de EUR 10% deprecieert ten opzichte van de USD.

De reële waarde van de netto-balansonderdelen die zijn blootgesteld aan de USD zou € 31,2 miljoen lager zijn indien de EUR 10% apprecieert ten opzichte van de USD en zou € 38,1 miljoen hoger zijn als de EUR 10% deprecieert ten opzichte van de USD.

De reële waarde van de verkochte forward wisselkoerscontracten met betrekking tot andere financiële instrumenten zou € 6,7 miljoen hoger zijn als de EUR 10% apprecieert ten opzichte van de CNY en zou € 8,2 miljoen lager zijn als de EUR 10% deprecieert ten opzichte van de CNY.

De reële waarde van de netto-balansonderdelen die zijn blootgesteld aan de CNY zou € 6,6 miljoen lager zijn indien de EUR 10% apprecieert ten opzichte van de CNY en zou € 8,1 miljoen hoger zijn als de EUR 10% deprecieert ten opzichte van de CNY.

De reële waarde van de verkochte forward wisselkoerscontracten met betrekking tot andere financiële instrumenten zou € 9,8 miljoen hoger zijn als de CNY 10% apprecieert ten opzichte van de USD en zou € 12,0 miljoen lager zijn als de CNY 10% deprecieert ten opzichte van de USD.

De reële waarde van de verkochte forward wisselkoerscontracten met betrekking tot andere financiële instrumenten zou € 4,3 miljoen hoger zijn indien de EUR 10% apprecieert ten opzichte van de PLN en zou € 5,2 miljoen lager zijn als de EUR 10% deprecieert ten opzichte van de PLN.

De reële waarde van de netto-balansonderdelen die zijn blootgesteld aan de PLN zou € 4,8 miljoen hoger zijn indien de EUR 10% apprecieert ten opzichte van de PLN en zou € 5,8 miljoen lager zijn als de EUR 10% deprecieert ten opzichte van de PLN.

De reële waarde van de verkochte forward wisselkoerscontracten met betrekking tot andere financiële instrumenten zou € 9,3 miljoen lager zijn indien de KRW 10% apprecieert ten opzichte van de USD en zou € 9,3 miljoen hoger zijn als de KRW 10% deprecieert ten opzichte van de USD.

De reële waarde van de gekochte forward wisselkoerscontracten met betrekking tot andere financiële instrumenten zou € 4,0 miljoen hoger zijn indien de KRW 10% apprecieert ten opzichte van de USD en zou € 4,0 miljoen lager zijn als de KRW 10% deprecieert ten opzichte van de USD.

De reële waarde van de netto-balansonderdelen die zijn blootgesteld aan de KRW zou € 9,9 miljoen lager zijn indien de EUR 10% apprecieert ten opzichte van de KRW en zou € 12,2 miljoen hoger zijn als de EUR 10% deprecieert ten opzichte van de KRW.

32.2.3 Rentevoet

De reële waarde van langlopende leningen zou € 21,7 miljoen lager zijn geweest als de rentetarieven zouden zijn gestegen met 10% en € 22,2 miljoen hoger indien de rentevoeten zouden zijn gedaald met 10%.

F33 Reële waarde van financiële instrumenten (derivaten)

Umicore dekt zijn structureel en transactiegebonden goederen- (metaal en energie), valuta- en renterisico's in door gebruik te maken van metaalinstrumenten (voornamelijk deze genoteerd op de London Metal Exchange), valuta-instrumenten en renteswaps met erkende makelaars en banken.

33.1 Financiële instrumenten gerelateerd aan kasstroomindekking

(EUR duizend)	Nominaal of contractueel bedrag		Reële waarde		Reële waarde beweging
	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2022
Termijnovereenkomsten: goederen verkocht	156.750	151.101	11.241	9.680	(1.560)
Termijnovereenkomsten: goederen aangekocht	(52.394)	(89.600)	59.564	25.388	(34.176)
Termijnovereenkomsten: deviezen verkocht	681.471	787.569	(16.315)	(22.001)	(5.686)
Termijnovereenkomsten: deviezen aangekocht	(57.804)	(96.565)	4.621	2.801	(1.820)
Forward rentevoet swapscontracten	396.600	796.913	(3.164)	(10.222)	(7.059)
Totaal reële waarde-impact (integraal geconsolideerde dochterondernemingen)			55.947	5.646	(50.301)
Erkend in handels- en overige vorderingen			80.452	62.187	
Erkend in handels- en overige schulden			(24.504)	(56.541)	
Totaal reële waarde-impact (voor geassocieerde ondernemingen en joint ventures)			(1.953)	(1.735)	
Totaal			53.995	3.911	

De principes en de documentatie over de ingedekte risico's alsook de timing gerelateerd aan de kasstroomindeckingsactiviteiten van de Groep zijn vermeld in toelichting F3, Beheer van financiële risico's.

De reële waarden van de effectieve indekkingsinstrumenten worden in eerste instantie erkend in de reële waardereserves opgenomen onder het eigen vermogen. Nadat de onderliggende of aangegane transacties zich voordoen, worden ze afgeboekt uit het eigen vermogen (zie toelichting F23).

De termijnovereenkomsten voor verkochte goederen werden opgezet voor de dekking van voornamelijk de volgende goederen: goud, zilver, palladium, platina, nikkel, lood, rhodium, kobalt en koper. De termijnovereenkomsten voor aangekochte goederen werden opgezet voor de dekking van prijsrisico's op elektriciteit, gas en stookolie.

De termijnovereenkomsten voor deviezen werden opgezet voor zowel de dekking van de USD ten opzichte van de EUR, KRW, CNY, BRL en CAD als de EUR ten opzichte van de PLN en CNY. De condities voor alle termijncontracten zijn gangbare marktcondities. Volgend op de nieuwe uitgave van VS private plaatsingen in november 2022 (zie toelichting F24), heeft Umicore crossvaluta swaps opgezet waarvan de notionele en reële waarde zijn opgenomen in de categorie verkochte forward wisselkoerscontracten. (Crossvaluta) swapcontracten zijn hoofdzakelijk opgezet voor dekking van intercompany leningen tussen entiteiten van de Groep waarvan de functionele munteenheid verschillend is van de munteenheid waarin wordt geleend.

De kasstroomdekking van Umicore is op geen enkele manier ineffectief geweest in 2021, noch in 2022.

De reële waarde van de indekkingsinstrumenten weerspiegelt het verschil tussen de koersen van het contract en de slotkoersen bij jaarafsluiting. De totale reële waarde van financiële instrumenten voor kasstroomdekking had een positieve impact op de reële waarde reserves in eigen vermogen aan het einde van 2022. Deze positieve impact is het meest significant voor aangekochte en verkochte goederen, terwijl forward contracten voor wisselkoersen en (crossvaluta) interestswaps deze positieve impact deels teniet doen. Alle indekkingsinstrumenten hebben een vervaldag binnen de drie jaar behalve de crossvaluta swaps gerelateerd aan the nieuwe uitgave van VS private plaatsingen die een latere vervaldag hebben.

33.2 Financiële instrumenten gelinkt aan reële waarde dekking

(EUR duizend)	Nominaal of contractueel bedrag		Reële waarde		Reële waarde beweging
	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2022
Termijnovereenkomsten: goederen verkocht (IFRS 9 - indekkingsboekhouding)	259.702	360.386	(14.858)	(53.093)	(38.235)
Termijnovereenkomsten: goederen verkocht (economische dekking)	59.432	168.485	1.984	10.451	8.467
Termijnovereenkomsten: goederen aangekocht (IFRS 9 - indekkingsboekhouding)	(82.064)	(79.685)	4.934	16.940	12.006
Termijnovereenkomsten: goederen aangekocht (economische dekking)	(58.194)	(21.413)	1.560	291	(1.269)
Termijnovereenkomsten: deviezen verkocht	1.216.640	1.260.888	(12.232)	(668)	11.565
Termijnovereenkomsten: deviezen aangekocht	(494.154)	(428.554)	150	(4.905)	(5.055)
Totaal reële waarde-impact (integraal geconsolideerde dochterondernemingen)			(18.463)	(30.984)	(12.522)
Erkend in handels- en overige vorderingen (IFRS 9 - indekkingsboekhouding)			9.868	23.141	
Erkend in handels- en overige vorderingen (economische dekking)			3.977	25.219	
Erkend in handels- en overige schulden (IFRS 9 - indekkingsboekhouding)			(31.875)	(64.867)	
Erkend in handels- en overige schulden (economische dekking)			(433)	(14.477)	
Totaal			(18.462)	(30.984)	

De principes en de documentatie over de transactiegebonden indekkingen door de Groep zijn beschreven in toelichting F3, Beheer van financiële risico's. Onder Umicore's indekkingsbeleid worden financiële instrumenten voor het indekken van wisselkoersen en grondstoffen gebruikt voor het beschermen van de reële waarden van de onderliggende ingedekte zaken (activa, schulden en vaste verplichtingen) en worden aan reële waarde opgenomen op de balansdatum. Umicore mag indekkingsboekhouding volgens de criteria van IFRS 9 (zie toelichting F2.22.1) toepassen voor het indekken van de reële waarde van haar blootstelling aan wisselkoersen.

Voor de dekking van de reële waarde van haar blootstelling aan grondstoffen mag Umicore geen indekkingsboekhouding volgens de criteria van IFRS 9 toepassen voor sommige metalen. Indekkingsboekhouding principes zijn toegestaan voor koper, lood en nikkel. Bij afwezigheid van indekkingsboekhouding principes worden financiële instrumenten voor dekking van grondstoffen gewaardeerd aan reële waarde alsof ze worden aangehouden ter verhandeling. Echter, dergelijke instrumenten worden gebruikt om bestaande transacties in te dekken, die worden beschouwd als

ingedekte zaken onder Umicore's beleid voor transactioneel indekkingsrisico (voornamelijk voorraden en vaste verplichtingen) en bijgevolg zijn deze instrumenten voor het indekken van grondstoffen, die bijgehouden worden ter verhandeling, niet speculatief van aard.

De reële waarden worden rechtstreeks opgenomen in de resultatenrekening onder 'Andere bedrijfsopbrengsten' voor de instrumenten gerelateerd aan grondstoffen en onder 'Netto financiële kosten' voor de valuta-gerelateerde instrumenten. De aanpassingen voor de afgedekte posities evenals de afdekkingsinstrumenten worden opgenomen in het volgende hoofdstuk van de financiële toestand verklaringen: "handels- en overige vorderingen" en "handels- en overige schulden".

De reële waarde van de indekkingsinstrumenten weerspiegelt het verschil tussen de koersen van het contract en de markt slotkoersen. Rekening houdend met het voornemen van de Groepsregels voor transactionele dekking, is de netto impact op de bedrijfsopbrengsten van de reële waarde van

indekkingsinstrumenten en ingedekte elementen neutraal. De erkenning van de bewegingen van de reële waarde van financiële instrumenten in geval van reële waarde dekking heeft een negatieve impact op de bedrijfsinkomsten aan het einde van 2022. Het overgrote deel van de reële waarde van de indekkingsinstrumenten is niet materieel aangezien de marktprijs niet significant afwijkt van de contractprijzen. Enkel voor verkochte en aangekochte goederen is de reële waarde materieel. Deze hebben betrekking op metaal indekkingsinstrumenten waarvan het merendeel een vervaldag heeft binnen het volgende jaar. De verkooptermijnovereenkomsten dienen voornamelijk om de volgende metalen in te dekken: nikkel, lood en koper. De aankooptermijncontracten dienen voornamelijk om nikkel, lood en koper in te dekken. De termijncontracten voor deviezen dekken hoofdzakelijk de USD in tegenover EUR, BRL en KRW als de EUR tegenover CNY, KRW, en PLN.

De termijncontracten volgens de economische logica zijn contracten ter dekking van de volgende grondstoffen: zilver, goud, platina en palladium.

Reële waarde ingedekte elementen en indekkingsinstrumenten in regel met IFRS 9 indekkingsboekhouding

(EUR duizend)	31/12/2021		31/12/2022		Reële waarde beweging van ingedekte elementen	Reële waarde beweging van indekkingsinstrumenten	Ineffectiviteit
	Reële waarde van ingedekte elementen	Reële waarde van indekkingsinstrumenten	Reële waarde van ingedekte elementen	Reële waarde van indekkingsinstrumenten			
Transactionele metaalindekkingen	18.905	(12.031)	55.080	(41.920)	36.175	(29.889)	6.285

De voornaamste bron van ineffectiviteit van de reële-waardeafdekking komt voor uit het verschil tussen vervaldag van het indekkingsinstrument en het onderliggend ingedekte item. Wat de reële-waardeafdekkingen van de wisselkoersrisico's betreft, zijn de afgedekte elementen een afspiegeling van de afdekkingsinstrumenten en zijn ze opgenomen in verschillende rubrieken van de balans. De reële waarde van deze transactionele wisselkoersindekkingen bedroeg een verlies van € 5,5 miljoen. De ineffectiviteit van de wisselkoersindekkingen is immaterieel.

Per eind VAN HET VORIGE BOEKJAAR

(EUR duizend)	Contractuele vervaldag - nominaal bedrag					Contractuele vervaldag - reële waarde				
	< 1 maand	1 - 3 maand	3 maand tot 1 jaar	1 - 5 jaar	Totaal	< 1 maand	1 - 3 maand	3 maand tot 1 jaar	1 - 5 jaar	Totaal
ACTIVA INSTRUMENTEN (REËLE WAARDE)										
Renterisico										
(crossvaluta) Rentevoetswaps	-	-	-	121.600	121.600	-	-	-	47	47
Risico verbonden aan metaalprijzen										
Termijnovereenkomsten: goederen verkocht (kasstroomindekking)	10.140	33.666	43.231	55.937	142.974	191	(254)	(509)	12.444	11.872
Termijnovereenkomsten: goederen aankoop (kasstroomindekking)	2.475	4.952	32.113	12.854	52.394	1.515	3.006	43.242	11.801	59.564
Termijnovereenkomsten: goederen aangekocht (reële waarde - IFRS 9 indekkingsboekhouding)	25.929	30.273	25.862	-	82.064	1.445	1.528	1.961	-	4.934
Termijnovereenkomsten: goederen verkocht (economische dekking van reële waarde)	-	43.666	2.592	-	46.258	-	2.224	193	-	2.417
Termijnovereenkomsten: goederen aangekocht (economische dekking van reële waarde)	14.932	40.885	2.377	-	58.194	497	1.041	21	-	1.560
Risico verbonden aan deviezen										
Termijncontracten: deviezen verkocht (kasstroomindekking)	32.617	9.338	49.359	23.610	114.924	963	501	2.865	18	4.348
Termijncontracten: deviezen aankoop (kasstroomindekking)	2.475	4.952	34.319	16.058	57.804	337	680	3.287	317	4.621
Termijncontracten: deviezen verkocht (reële waarde - IFRS 9 indekkingsboekhouding)	81.149	40.909	25.430	-	147.488	755	306	256	-	1.318
Termijncontracten: deviezen aangekocht (reële waarde - IFRS 9 indekkingsboekhouding)	121.549	78.972	47.854	385	248.759	1.419	394	1.801	1	3.616
PASSIVA INSTRUMENTEN (REËLE WAARDE)										
Renterisico										
(crossvaluta) Rentevoetswaps	-	-	-	275.000	275.000	-	-	-	(3.211)	(3.211)
Risico verbonden aan metaalprijzen										
Termijnovereenkomsten: goederen verkocht (kasstroomindekking)	305	1.870	6.514	5.087	13.776	(55)	(87)	(337)	(152)	(631)
Termijnovereenkomsten: goederen verkocht (reële waarde - IFRS 9 indekkingsboekhouding)	65.774	94.180	58.764	40.983	259.702	(2.455)	(3.406)	(5.197)	(3.801)	(14.858)
Termijnovereenkomsten: goederen verkocht (economische dekking van reële waarde)	-	-	13.174	-	13.174	-	-	(433)	-	(433)
Risico verbonden aan deviezen										
Termijncontracten: deviezen verkocht (kasstroomindekking)	41.509	44.982	256.654	223.401	566.547	(1.894)	(1.744)	(10.605)	(6.420)	(20.663)
Termijncontracten: deviezen verkocht (reële waarde - IFRS 9 indekkingsboekhouding)	486.931	351.714	192.287	38.220	1.069.152	(5.800)	(6.746)	(1.148)	144	(13.550)
Termijncontracten: deviezen aangekocht (reële waarde - IFRS 9 indekkingsboekhouding)	76.362	115.950	53.083	-	245.394	(720)	(2.398)	(348)	-	(3.466)

Per eind VAN HET BOEKJAAR

(EUR duizend)	Contractuele vervaldag - nominaal bedrag					Totaal	Contractuele vervaldag - reële waarde					Totaal
	< 1 maand	1 - 3 maand	3 maand tot 1 jaar	1 - 5 jaar	< 1 maand		1 - 3 maand	3 maand tot 1 jaar	1 - 5 jaar			
Activa instrumenten												
Renterisico												
(crossvaluta) Rentevoetswaps	-	-	40.000	362.032	402.032	-	-	367	7.305	7.672		
Risico verbonden aan metaalprijsen												
Termijnovereenkomsten: goederen verkocht (kasstroomindekking)	2.213	13.395	49.859	28.085	93.552	644	2.021	7.505	10.608	20.779		
Termijnovereenkomsten: goederen aankoop (kasstroomindekking)	-	-	67.574	22.026	89.600	-	-	(3.086)	28.474	25.388		
Termijnovereenkomsten: goederen aangekocht (reële waarde - IFRS 9 indekkingsboekhouding)	18.438	14.177	35.265	-	67.881	3.739	2.829	10.381	-	16.950		
Termijnovereenkomsten: goederen verkocht (economische dekking van reële waarde)	5.274	8.999	51.506	14.493	80.272	2.067	3.234	15.632	3.969	24.901		
Termijnovereenkomsten: goederen aangekocht (economische dekking van reële waarde)	-	20.223	-	-	20.223	-	317	-	-	317		
Risico verbonden aan deviezen												
Termijncontracten: deviezen verkocht (kasstroomindekking)	2.093	4.186	18.843	(70.334)	(45.212)	111	235	1.166	4.036	5.547		
Termijncontracten: deviezen aankoop (kasstroomindekking)	3.557	7.114	32.056	53.837	96.565	216	386	993	1.206	2.801		
Termijncontracten: deviezen verkocht (reële waarde - IFRS 9 indekkingsboekhouding)	465.048	268.646	123.938	7.800	865.433	2.775	(1.477)	4.364	278	5.940		
Termijncontracten: deviezen aangekocht (reële waarde - IFRS 9 indekkingsboekhouding)	60.449	58.311	67.615	-	186.375	171	18	61	-	251		
Passiva instrumenten												
Renterisico												
(crossvaluta) Rentevoetswaps	-	20.361	154.520	220.000	394.881	-	(368)	(3.404)	(14.123)	(17.895)		
Risico verbonden aan metaalprijsen												
Termijnovereenkomsten: goederen verkocht (kasstroomindekking)	3.814	5.888	29.906	17.941	57.549	(472)	(1.245)	(5.969)	(3.412)	(11.098)		
Termijnovereenkomsten: goederen verkocht (reële waarde - IFRS 9 indekkingsboekhouding)	24.773	67.531	196.307	71.775	360.386	(5.234)	(8.171)	(31.104)	(8.585)	(53.093)		
Termijnovereenkomsten: goederen aangekocht (reële waarde - IFRS 9 indekkingsboekhouding)	2.354	9.451	-	-	11.804	5	(15)	-	-	(10)		
Termijnovereenkomsten: goederen verkocht (economische dekking van reële waarde)	-	59.988	28.225	-	88.213	-	(11.009)	(3.440)	-	(14.450)		
Termijnovereenkomsten: goederen aangekocht (economische dekking van reële waarde)	-	-	1.190	-	1.190	-	-	(27)	-	(27)		
Risico verbonden aan deviezen												
Termijncontracten: deviezen verkocht (kasstroomindekking)	55.789	58.224	321.211	297.557	732.780	(4.974)	(2.301)	(18.676)	(1.597)	(27.548)		
Termijncontracten: deviezen verkocht (reële waarde - IFRS 9 indekkingsboekhouding)	129.273	175.451	90.732	-	395.455	(671)	(2.920)	(3.017)	-	(6.608)		
Termijncontracten: deviezen aangekocht (reële waarde - IFRS 9 indekkingsboekhouding)	143.101	34.645	23.645	40.788	242.179	(1.759)	(614)	(1.068)	(1.714)	(5.156)		

F34 Toelichting bij de kasstromentabel

34.1 Definities

De kasstromentabel bestaat uit de kasstromen afkomstig van respectievelijk de bedrijfs-, de investeringen de financieringsactiviteiten van de betreffende periode. Voor de opmaak van de bedrijfskasstromen werd de indirecte methode toegepast.

Het nettoresultaat werd aangepast voor:

- de impact van operaties die geen kasuitgaven inhouden zoals voorzieningen, bijzondere waardeverminderingen, waardering aan marktwaarde, enz., evenals de wijziging in de behoefte aan bedrijfskapitaal;
- elementen van de opbrengsten en kosten verbonden aan de investerings- en de financieringskasstromen.

(EUR duizend)	2021	2022
Aanpassing voor niet-kastransacties		
Afschrijvingen	279.526	285.907
(Terugneming van) Bijzondere waardeverminderingen	48.504	24.931
Waardering aan marktwaarde van de voorraden en engagementen	19.764	64.068
Koersverschillen op leningen langetermijnleningen	4.878	(14.811)
Waardverminderingen op andere financiële activa	-	811
Voorraden en voorziening voor dubieuze debiteuren	10.747	17.544
Afschrijving van kapitaalsubsidies	(401)	(2.401)
Op aandelen gebaseerde betalingen	14.255	11.824
Wijziging in voorzieningen	22.662	23.928
Totaal	399.936	411.803
Aanpassing voor elementen die afzonderlijk vermeld of geklasseerd moeten worden onder de investerings- of financieringskasstromen		
Belastingen op het resultaat van de periode	179.043	137.600
Interestkosten (-opbrengsten)	51.498	76.954
(Meerwaarde) Minwaarde op overdracht van vaste activa	(1.759)	(7.732)
Opbrengsten uit dividenden	(210)	(251)
Totaal	228.573	206.571
Wijzigingen in de behoefte aan bedrijfskapitaal		
Voorraden	(150.979)	(524.603)
Handels- en overige vorderingen	(171.084)	(28.658)
Handels- en overige schulden	449.647	367.231
Zoals in de geconsolideerde balans	127.584	(186.030)
Transacties zonder impact op kasstromen (*)	35.113	(138.534)
Elders gepubliceerde transacties (**)	(52.810)	(29.508)
Omrekeningsverschillen	57.269	11.906
Zoals in de geconsolideerde kasstromentabel	167.156	(342.166)

(*) De transacties zonder impact op kasstromen komen in de meeste gevallen van de waardering aan marktwaarde van strategische en transactionele hedging en bijzondere waardeverminderingen van voorraden en vorderingen.

(**) De transacties die elders gepubliceerd worden zijn het gevolg van gewijzigde te ontvangen en nog te betalen interesten en belastingen en daarnaast ook overheidssubsidies.

(EUR duizend)	Netto kas en -kasequivalenten	Leningen (zonder krediet op bankrekeningen)	Netto financiële schulden
Per einde van het vorige boekjaar	1.166.315	2.126.762	960.447
Kasstroom van de periode	55.020	198.143	143.123
PER EINDE VAN HET BOEKJAAR	1.221.335	2.324.905	1.103.570

Netto kas en kasequivalenten omvatten kredieten op bankrekeningen zoals uiteengezet in toelichting F22.

34.2 Netto kasstromen uit bedrijfsactiviteiten

De kasstromen uit bedrijfsactiviteiten na belastingen bedroegen € 634 miljoen. Het netto werkkapitaal voor de Groep is toegenomen met € 342 miljoen vergeleken met het einde van 2021. Terwijl de hogere prijzen voor batterijmetalen het werkkapitaal van Energy & Surface Technologies hebben verhoogd, zijn de werkkapitaalnoden stabiel gebleven in Catalysis en gedaald in Recycling dankzij een tijdelijk cut off effect.

34.3 Netto kasstroom uit investeringsactiviteiten

De netto-kasstroomen gebruikt in investeringsactiviteiten steeg met € 9,3 miljoen in 2022 vergeleken met 2021. De investeringen bedroegen € 469,9 miljoen (tegenover € 388,6 miljoen in 2021), exclusief de geactiveerde O&O-kosten zoals opgenomen in de Umicore-definitie over investeringen (zie Glossarium). Energy & Surface Technologies was verantwoordelijk voor meer dan 60% van de Groep haar investeringsuitgaven, gedreven door de Europese uitbreidingsinvesteringen van business unit Rechargeable Battery Materials. In de segmenten Catalysis en Recycling zijn de investeringsuitgaven licht gedaald. In Catalysis, heeft business unit Automotive Catalysts verder de focus gelegd op investeringen om de productiecapaciteit te optimaliseren. In Recycling waren de investeringsuitgaven voornamelijk gerelateerd aan milieu- en veiligheidsinvesteringen in business unit Precious Metals Refining. De geactiveerde ontwikkelingskosten bedroegen € 21,4 miljoen, een daling ten opzichte van 2021.

(EUR duizend)		2021	2022
Verwerving van materiële vaste activa	a	379.572	458.859
Verwerving van immateriële vaste activa	b	36.854	32.431
Verwerving van vaste activa	c=a+b	416.426	491.290
O&O-investeringen	d	27.830	21.412
Investeringen	e=c-d	388.596	469.878

34.4 Netto kasstromen gebruikt in financieringsactiviteiten

De kasstroom gebruikt in financieringsactiviteiten is vooral gelinkt aan de aankoop en het gebruik van eigen aandelen om opties uit te oefenen (€ 43,2 miljoen), de betaling van dividenden (€ 197,7 miljoen) van interesten (€ 70,2 miljoen) en de terugbetaling van de lease schuld (€ 20,1 miljoen).

Het effect van wisselkoersschommelingen in het kasstroomoverzicht omvat het effect van wisselkoersschommelingen op aangehouden liquide middelen enerzijds en het wisselkoerseffect op de eliminaties van intercompany leningen anderzijds.

F35 Rechten en verplichtingen niet op de balans

(EUR duizend)	2021	2022
Door derden gestelde zekerheden voor rekening van de Groep	38.112	64.139
Door de Groep gestelde zekerheden voor rekening van derden	3.112	3.625
Ontvangen zekerheden	81.102	58.563
Door derden in hun naam gehouden goederen en waarden maar op risico van de Groep	1.643.975	1.988.971
Verplichtingen tot aankoop en verkoop van vaste activa	4.278	25.783
Commerciële engagementen voor aangekochte te ontvangen basismaterialen	910.182	1.106.973
Commerciële engagementen voor verkochte te leveren basismaterialen	1.930.639	2.346.619
Goederen en waarden van derden gehouden door de Groep	5.447.836	6.676.091
TOTAAL	10.059.236	12.270.764

35.1 Door derden gestelde zekerheden voor rekening van de Groep

Deze zijn gewaarborgde en niet-gewaarborgde zekerheden gegeven door derden aan de schuldeisers van de Groep ter garantie van de aflossing van de actuele en toekomstige schulden en verplichtingen van de Groep.

35.2 Door de Groep gestelde zekerheden voor rekening van derden

Deze zijn zekerheden of onomkeerbare verbintenissen gegeven door de Groep ten voordele van derden ter garantie van de voldoende aflossing van schulden en bestaande of toekomstige verplichtingen door derden jegens hun schuldeisers.

Er zijn geen engagementen tot leningen aan derde partijen.

35.3 Ontvangen zekerheden

Dit zijn ontvangen panden en zekerheden die het toereikend voldoen van schulden en bestaande of potentiële engagementen van derden tegenover de onderneming en haar dochterondernemingen garanderen, met uitzondering van kasgaranties en obligaties.

De ontvangen zekerheden hebben betrekking tot crediteurenzekerheden gedekt door financiële instellingen. Deze zekerheden zijn opgemaakt voor het indekken van de goede uitwerking van werken door de crediteuren. Sommige delen van de ontvangen zekerheden hebben ook betrekking tot

klantenzekerheden voornamelijk ontvangen van de moedermaatschappij in naam van één van de filialen. Een klein deel van de ontvangen zekerheden heeft betrekking op huurgaranties.

Deze garanties zijn opgenomen aan normale marktvoorwaarden en hun reële waarde is gelijk aan de netto boekwaarde. Geen enkele van deze zekerheden zijn in onderpand gegeven.

35.4 Door derden in hun naam gehouden goederen en waarden maar op risico van de Groep

Deze vertegenwoordigen goederen en waarden opgenomen in de balans van de Groep voor dewelke de onderneming en haar dochterondernemingen de risico's dragen en de opbrengst behouden, maar deze goederen en waarden bevinden zich niet in de panden van de onderneming en haar dochterondernemingen. Het betreft vooral geleasede voorraden aan derden, consignatievoorraden of voorraden onder maakloonovereenkomsten bij derden.

35.5 Commerciële engagementen

Dit zijn engagementen gemaakt om metalen te leveren aan klanten of aangeleverd te krijgen van leveranciers tegen vastgestelde prijzen.

35.6 Goederen en waarden van derden gehouden door de Groep

Dit zijn goederen en waarden die tijdelijk door de Groep bijgehouden worden, maar die de Groep niet bezit. Het betreft voornamelijk geleasede voorraden, consignatievoorraden of voorraden onder maakloonovereenkomsten met derden. Het houdt ook in mindere mate enkele niet-metaal operationele leases in, die niet onderhevig zijn aan de regels van IFRS 16 omwille van hun lagere waarde of kortere termijn.

De Groep leaset metaal (goud, zilver, platina en palladium) van en aan banken of andere derde partijen voor specifieke, meestal korte periodes. De Groep betaalt of ontvangt hiervoor leasevergoedingen. Op 31 december 2022 was het netto saldo van deze leaseschuld € 1.444 miljoen tegenover € 1.005 miljoen op het einde van 2021. Deze stijging is vooral te wijten aan hogere volumes. Zoals uitgelegd in toelichting F2.8, zijn deze metaal leases niet onderhevig aan de regels van IFRS 16.

F36 Voorwaardelijke vorderingen en verplichtingen

Zoals eerder aangegeven, had de Groep op 31 december 2021 een lopende zaak die kan beschouwd worden als een voorwaardelijke verplichting volgens de definitie van IFRS. Een dochteronderneming van Element Six Abrasives had kennis genomen van een lokaal belastingonderzoek ten belope van € 24,9 miljoen, een bedrag dat nog verhoogd moet worden met statutaire interesten die op 31 december 2021 werden ingeschat op € 14,5 miljoen. Op 8 maart 2022 werd een rechterlijke beslissing genomen in het voordeel van het beroep dat Element Six Abrasives had aangetekend. De lokale belastingautoriteiten hebben geen beroep aangetekend waardoor de zaak is afgesloten.

De Groep is onderhevig aan een aantal claims en wettelijke verplichtingen die samenhangen met de normale gang van zakendoen. Het management gelooft niet dat zulke claims een materiële negatieve impact zullen hebben op de financiële toestand van Umicore.

F37 Verbonden partijen

(EUR duizend)	2021	2022
Transacties met joint ventures en geassocieerde ondernemingen		
Bedrijfsopbrengsten	196.699	301.109
Bedrijfskosten	(232.041)	(346.673)
Ontvangen dividenden	(4.808)	(11.902)

(EUR duizend)	2021	2022
Openstaande posten met joint ventures en geassocieerde ondernemingen		
Handels- en overige vorderingen op ten hoogste één jaar	39.774	46.036
Handels- en overige schulden op ten hoogste één jaar	79.573	124.061

De transacties met de minderheidsbelangen en joint ventures van de Groep zijn hoofdzakelijk commerciële transacties, verkopen en aankopen van goederen en diensten.

Op haar aandeel in de geassocieerde ondernemingen na heeft Umicore geen verdere verplichtingen, garanties of engagementen die voortkomen uit het aandeelhouderschap in deze geassocieerde ondernemingen.

Er zijn geen transacties met entiteiten die eigendom zijn van de kerndirectie.

(EUR duizend)	2021	2022
Raad van toezicht		
Bezoldigingen en directe personeelsvoordelen	1.262	1.185
Vast gedeelte	296	362
Variabel gedeelte (op basis van het aantal bijgewoonde vergaderingen)	467	428
Waarden van de toegekende aandelen	497	393
Voordeel in natura bedrijfswagen voorzitter	3	2

Geen enkel variabel vergoedingselement (uitgezonderd de aanwezigheidsvergoeding) is voorzien in het bestuurdersstatuut. Geen enkele lening of waarborg werd door de onderneming aan de leden van de raad van toezicht toegekend.

(EUR duizend)	2021	2022
Directieraad		
Vergoedingen en andere voordelen	18.814	13.410
Kortetermijnpersoneelsvoordelen	11.021	5.509
Personeelsvoordelen na uitdiensttreding	1.044	1.077
Andere langetermijnvergoedingen	2.027	1.909
Aandelengebaseerde betalingen	4.721	4.914

De gegevens hierboven bieden een boekhoudkundig zicht op de vergoeding van de raad van toezicht en het directieraad en verschillen licht van de informatie vervat in het remuneratieverslag onder het Corporate Governance hoofdstuk.

In de hierboven weergegeven tabellen worden de werkgeversbijdragen op het vlak van de sociale zekerheid, indien toepasselijk, weergegeven en opgenomen onder de kortetermijnpersoneelsvoordelen. Deze zijn niet vermeld in het remuneratieverslag.

In verband met de op aandelen gebaseerde incentives vertegenwoordigen de cijfers met betrekking tot de toekenning van aandelen, zoals opgenomen in de op aandelen gebaseerde betalingen, de waarde van de aandelen toegekend in 2022 voor diensten gepresteerd in 2021. Het remuneratieverslag vermeldt de waarde van de aandelen toegekend in 2023 voor diensten gepresteerd in het besproken jaar 2022.

De cijfers met betrekking tot de jaarlijkse variabele vergoedingen gerelateerd aan het referentiejaar 2022, die zijn opgenomen in de kortetermijnpersoneelsvoordelen, vertegenwoordigen het niveau van de voorzieningen op balansdatum. Het remuneratieverslag vermeldt de werkelijk betaalde bedragen met betrekking tot het referentiejaar 2022.

De voorzieningen geboekt voor de langetermijn variabele vergoeding (2022 PSU plan) met als referentiejaar 2022, zijn opgenomen in de andere langetermijnvoordelen. Het niveau van toekenning in 2025 zal afhankelijk zijn van prestaties gemeten over een langere termijn en de precieze toekenningen zullen opgenomen worden in het remuneratieverslag van 2024.

F38 Gebeurtenissen na balansdatum

De raad van toezicht zal op de algemene aandeelhoudersvergadering van 27 april 2023 een bruto jaarlijks dividend voorstellen van € 0,80 per aandeel. Ter vergelijking werd voor het boekjaar 2021 een bruto jaarlijks dividend uitgekeerd van € 0,80 per aandeel. Rekening houdend met het interimdividend van € 0,25 per aandeel dat op 23 augustus 2022 werd uitbetaald en onder voorbehoud van goedkeuring door de aandeelhouders, zal op 4 mei 2023 een brutobedrag van € 0,55 per aandeel worden uitbetaald.

De duurzaamheidsgerelateerde VS private plaatsing, uitgegeven in november 2022, werd opgenomen in januari 2023 zoals uiteengezet in toelichting F24.

F39 Winst per aandeel

Winst per aandeel

(EUR)	2021	2022
Afgekondigde winst per aandeel - basisberekening	2,57	2,37
Afgekondigde winst per aandeel - na verwateringseffect	2,56	2,37
Aangepaste winst per aandeel - basisrekening	2,77	2,47

De hiernavolgende resultaten worden als teller gebruikt voor de berekening van de winst per aandeel voor zowel de basisberekening als de berekening na verwatering:

Cijfers in de teller

(EUR duizend)	Toelichting	2021	2022
Geconsolideerd nettoresultaat, aandeel van de Groep	F9		
Uit voortgezette bedrijfsactiviteiten		618.959	569.878
aangepaste geconsolideerd nettoresultaat, aandeel van de Groep	F9	667.492	593.059

De hiernavolgende aandelenaantallen worden gebruikt als noemer voor de berekening van de winst per aandeel voor zowel de basisberekening als de berekening na verwatering:

Cijfers in de noemer

	2021	2022
Aantal uitgegeven aandelen per 31 december	246.400.000	246.400.000
waarvan aandelen in eigen bezit	5.200.995	6.199.341
waarvan uitstaande aandelen	241.199.005	240.200.659
Gewogen gemiddeld aantal uitstaande aandelen	240.868.119	240.340.705
Potentiële verwatering door de aandelenoptieplannen	1.112.044	345.226
Aangepast gemiddeld aantal uitstaande gewone aandelen	241.980.163	240.685.931

Het totaal aantal uitstaande aandelen is exclusief de eigen aandelen, die aangehouden worden voor bestaande aandelenoptieplannen of beschikbaar zijn voor verkoop. De noemer voor de berekening van de verwaterde winst per aandeel houdt rekening met een wijziging in de aandelenopties.

In 2022 zijn geen nieuwe aandelen uitgegeven als gevolg van de uitoefening van aandelenoptieplannen met daaraan verbonden inschrijvingsrechten. Tijdens het jaar heeft Umicore 198.050 eigen aandelen gebruikt voor de uitoefening van aandelenopties en 103.604 voor de toegekende aandelen. Gedurende 2022 heeft Umicore 1.300.000 eigen aandelen ingekocht. Per 31 december 2022 bezat Umicore 6.199.341 eigen aandelen, wat overeenstemt met 2,52% van de totale uitgegeven aandelen op dat moment.

F40 IFRS- ontwikkelingen

Er werden geen nieuwe standaarden, amendementen en interpretaties van standaarden gepubliceerd, die voor het eerst verplicht van toepassing waren voor het boekjaar startend op 1 januari 2022 met een substantiële impact op de geconsolideerde jaarrekening van de Groep.

In geval er substantiële ontwikkelingen waren, zouden deze vastgelegd worden in de sectie met boekhoudprincipes.

Wereldwijd wordt een fundamentele hervorming van de belangrijkste rentebenchmarks doorgevoerd, waaronder de vervanging van sommige interbank offered rates (IBOR's) door alternatieve bijna risicovrije tarieven (de zogeheten "IBOR-hervorming"). De wijzigingen in IFRS 9 en IAS 39 Financiële instrumenten: erkenning en waardering voorzien een aantal vrijstellingen, die van toepassing zijn op alle afdekkingsrelaties die rechtstreeks worden beïnvloed door de hervorming van de rentevoetbenchmarks. Een afdekkingsrelatie wordt beïnvloed indien de hervorming aanleiding geeft tot onzekerheid over het tijdstip en/of het bedrag van de op de benchmark gebaseerde kasstromen van de afgedekte positie of het afdekkingsinstrument. Deze wijzigingen hebben geen impact op de geconsolideerde financiële staten van de Umicore Groep aangezien de Groep geen rente-indekkingsrelaties heeft die gebaseerd zijn op LIBOR. In 2021 heeft Umicore een werkgroep opgericht om de IBOR-hervorming en het potentiële effect ervan op de contracten van de Groep op te volgen.

Voor alle andere nieuwe interpretaties en standaarden die nog niet verplicht zijn vanaf 1 januari 2022, heeft het management geen indicaties dat dit een materiële impact zal hebben op de financiële rapportering van de Groep. Meer specifiek werd de impact van IFRS17 (verzekeringscontracten) en zijn aanpassingen geëvalueerd en de transacties binnen de context van IFRS17 zijn zeer onwaarschijnlijk om een materiële impact te hebben op de financiële toelichtingen van de Groep.

F41 Audit Vergoeding

De globale audit vergoeding voor de statutaire auditor en zijn filialen bedroeg € 2,7 miljoen, inclusief een bedrag van € 2,3 miljoen voor de statutaire auditmissies (€ 0,6 miljoen voor de audit van de moedermaatschappij) en € 0,4 miljoen voor de niet-statutaire auditdiensten. Deze omvatten auditgerelateerde en andere certificeringsdiensten (€ 0,3 miljoen) en niet-audit diensten (€ 0,1 miljoen).

Beknopte jaarrekening van de moederonderneming

De jaarrekening van Umicore wordt hierna volgens een beknopt schema voorgesteld.

Overeenkomstig het Wetboek van Vennootschappen zullen de jaarrekening van Umicore evenals het jaarverslag en het verslag van de commissaris bij de Nationale Bank van België neergelegd worden.

Deze verslagen kunnen op aanvraag verkregen worden bij:

UMICORE
Broekstraat 31
B-1000 Brussel
(België)

In zijn verslag heeft de commissaris geen voorbehoud gemaakt betreffende de jaarrekening van Umicore.

De wettelijke reserve van € 55,0 miljoen die inbegrepen is in de overgedragen winst is niet beschikbaar voor uitkering.

(EUR duizend)	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
Beknopte balans per 31 december			
1. Activa			
Vaste activa	3.172.625	3.296.290	3.543.162
I. Oprichtingskosten	14.685	10.288	6.228
II. Immateriële vaste activa	99.032	99.067	114.396
III. Materiële vaste activa	452.430	460.546	461.517
IV. Financiële vaste activa	2.606.478	2.726.389	2.961.021
Vlottende activa	2.060.640	2.169.189	2.631.586
V. Vorderingen op meer dan één jaar	476.214	584.998	435.442
VI. Voorraden en bestellingen in uitvoering	617.346	503.271	720.577
VII. Vorderingen op ten hoogste een jaar	620.119	861.136	1.173.296
VIII. Geldbeleggingen	290.395	185.936	226.272
IX. Liquide middelen	4.565	559	4.603
X. Overlopende rekeningen	52.001	33.289	71.396
TOTAAL ACTIVA	5.233.265	5.465.479	6.174.748
2. Passiva			
Eigen vermogen	2.177.834	2.428.079	2.528.617
I. Kapitaal	550.000	550.000	550.000
II. Uitgiftepremies	848.130	848.130	848.130
III. Herwaarderingsmeerwaarden	91	91	91
IV. Reserves	414.075	391.090	417.915
V. Overgedragen resultaat	267.163	352.163	492.586
Vbis. Resultaat van de periode	86.475	272.454	209.830
VI. Kapitaalsubsidies	11.900	14.151	10.065
Voorzieningen en uitgestelde belastingen			
VII.A. Voorzieningen voor risico's en kosten	206.053	198.047	180.279
Schulden	2.849.378	2.839.353	3.465.852
VIII. Schulden op meer dan één jaar	1.707.729	1.707.589	1.619.444
IX. Schulden op ten hoogste één jaar	1.063.641	1.040.392	1.697.439
X. Overlopende rekeningen	78.008	91.372	148.969
TOTAAL PASSIVA	5.233.265	5.465.479	6.174.748

(EUR duizend)	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
Resultatenrekening			
I. Bedrijfsopbrengsten	4.459.290	6.229.378	7.093.132
II. Bedrijfskosten	(4.481.338)	(5.947.989)	(6.932.583)
III. Bedrijfsresultaat	(22.048)	281.389	160.549
IV. Financiële opbrengsten	201.457	213.675	292.050
V. Financiële kosten	(85.500)	(133.578)	(142.949)
VI. Resultaat uit de gewone bedrijfsuitoefening	93.908	361.486	309.650
X. Belastingen op het resultaat	(7.433)	(51.736)	(12.969)
XI. Resultaat van het boekjaar	86.475	309.750	296.681
XIII. Te bestemmen resultaat v/h Boekjaar	86.475	309.750	296.681

(EUR duizend)	2020	2021	2022
Resultaatverwerking			
A. Resultaatverwerking	558.337	661.913	789.267
1. Te bestemmen winst (te verwerken verlies) van het boekjaar	86.475	309.750	296.681
2. Overgedragen winst/verlies (-)	471.862	352.163	492.586
C. Toevoeging aan het eigen vermogen	(24.220)	22.985	(26.826)
3. Aan de reserve voor eigen aandelen	(24.220)	22.985	(26.826)
D. Over te dragen resultaat (1)	352.163	492.586	570.305
2. Over te dragen winst/verlies (-)	352.163	492.586	570.305
F. Uit te keren winst (1)	(181.954)	(192.312)	(192.136)
1. Vergoeding van het kapitaal			
gewone aandelen	(180.395)	(192.312)	(192.136)
2. Winstdeling met het personeel	(1.559)	-	-

(1) Het totaal bedrag van deze twee rubrieken zal worden aangepast om rekening te houden met het aantal eigen aandelen aangehouden door Umicore op de datum van de algemene vergadering van aandeelhouders van 27 april 2023. Het brutodividend van EUR 0,80 per aandeel blijft ongewijzigd.

(EUR duizend)	Aantal aandelen	
Staat van het kapitaal		
A. Maatschappelijk kapitaal		
1. Geplaatst kapitaal		
Per einde van het vorig boekjaar	550.000	246.400.000
Per einde van het boekjaar	550.000	246.400.000
2. Samenstelling van het kapitaal		
2.1. Soorten aandelen		
Gewone aandelen	550.000	246.400.000
2.2. Aandelen op naam of aan toonder		
Op naam		45.645.027
Aan toonder		200.754.973
E. Toegelaten maar niet geplaatst kapitaal	55.000	

	% kapitaal	Aantal aandelen	Bekendmaking
G. Aandeelhouderstructuur (1)			
Family Trust Desmarais, Albert Frère and Groupe Bruxelles Lambert S.A.	15,98	39.363.737	29/06/2021
BlackRock Investment Management	5,06	12.463.608	28/11/2022
Norges Bank	5,30	13.054.028	12/08/2022
Baillie Gifford & Co and Baillie Gifford Overseas Ltd.	9,91	24.420.971	06/09/2022
APG Asset Management (*)	2,73	6.728.778	21/10/2016
Overige aandeelhouders	58,51	144.169.537	31/12/2021
Eigen aandelen in het bezit van Umicore	2,52	6.199.341	31/12/2021
	100,00	246.400.000	
waarvan free float	100,00	246.400.000	

(1) Op 31 december 2022, 5.201.500 opties op aandelen uitstaande. In deze opties zijn er 5.201.500 met recht tot aankoop op bestaande aandelen weerhouden door Umicore.

(*) Transparantieverklaring ontvangen vóór de kapitaalverhoging van 2018 - volgens onze informatie zou de huidige participatie nog steeds de 3% grens halen.

Verklaring over verantwoordelijkheid van het management

Hierbij verklaren wij – voor zover ons bekend – dat de geconsolideerde jaarrekening afgesloten op 31 december 2022 opgesteld in overeenstemming met de International Financial Reporting Standards (IFRS) zoals aanvaard binnen de Europese Unie, en de in België van toepassing zijnde wettelijke voorschriften, een getrouw beeld geeft van het vermogen, van de financiële toestand en van de resultaten van de Groep en de in de consolidatie opgenomen ondernemingen, en dat het jaarverslag een getrouw beeld geeft van de ontwikkeling en de resultaten van het bedrijf en van de positie van de vennootschap en de in de consolidatie opgenomen ondernemingen, alsmede een beschrijving geeft van de voornaamste risico's en onzekerheden waarmee zij geconfronteerd worden.

10 Maart 2023,

MATHIAS MIEDREICH
CHIEF EXECUTIVE OFFICER



Milieuverklaringen

Geconsolideerde milieu cijfers	238
Notes to the environmental figures	238
E1 Reikwijdte van milieuverklaringen	238
E2 Hulpbronnefficiëntie	239
E3 Afval	239
E4 Water	239
E5 Uitstoot	240
E6 Energie	241
E7 Broeikasgassen	241
E8 Wettelijke naleving en beheersysteem	244

Geconsolideerde milieu cijfers

	eenheid	toelichting	2018	2019	2020	2021	2022
CO ₂ e-emissies (scope 1)	ton	E7	417.140	389.101	330.451	372.699	346.439
CO ₂ e-emissies (scope 2) - Marktgebaseerde methode	ton	E7	350.562	402.714	402.094	473.738	338.554
CO ₂ e-emissies (scope 2) - locatiegebaseerde methode (1)	ton	E7	368.649	426.074	421.089	421.990	361.251
Energieverbruik	terajoule	E6	7.458	7.476	7.591	8.308	7.300
Hernieuwbare elektriciteit	%	E6	-	14	15	17	35
Metaaluitstoot naar water (massa) (3)	kg	E5	1.861	2.052	696.523	908.186	774.306
Metaaluitstoot naar water (2) (3)	impact eenheid	E5	111.927	129.587	3.686.016	4.714.302	4.012.119
Metaaluitstoot naar lucht (massa)	kg	E5	1.564	864	984	994	1214
Metaaluitstoot naar lucht (2)	impact eenheid	E5	128.247	65.189	69.371	70.084	83.111
Diffuse metaal emissies	%	E5		114,2	100,0	64,8	54,6
SO _x -emissies	ton	E5	657	531	389	372	378
NO _x -emissies	ton	E5	304	280	239	240	247
Water onttrekking	duizend m ³	E4	5.885	6.208	7.813	10.103	9.616
Zoet water onttrekking	duizend m ³	E4				9.764	9.405
Totale afvalproductie (1)	ton	E3	78.778	68.317	99.434	94.619	104.337
Gevaarlijk afval (1)	ton	E3	58.759	47.589	78.055	73.551	85.974
waarvan gerecycleerd (1)	%	E3	5,3	7,9	5,0	8,0	6,7
Ongevaarlijk afval (1)	ton	E3	20.018	20.728	21.379	21.065	18.363
waarvan gerecycleerd (1)	%	E3	62,2	59,4	64,7	71,4	69,5
Normoverschrijding	%	E8	0,14	0,10	0,15	0,10	0,25
Milieuklachten	aantal	E8	29	33	80	104	66
ISO 14001 gecertificeerde sites	%	E8	91	95	96	94	96

(1) De definities van de KPI's zijn in de loop der tijd veranderd. Een rechtstreekse vergelijking van de cijfers van vóór 2021 is derhalve niet volledig toepasbaar.

(2) De impactfactoren zijn voor alle jaren geactualiseerd in vergelijking met de voorgaande jaren. Zie voor meer informatie sectie E5 van de Milieuverklaringen en de sectie Emissies.

(3) De gegevens over metaalemisies naar water zijn voor 2020 en 2021 aangepast. Zie voor meer informatie sectie E5 van de Milieuverklaringen en de sectie Emissies.

E1 Reikwijdte van milieuverklaringen

De kerncijfers op milieugebied omvatten gegevens van geconsolideerde industriële vestigingen waarover Umicore de operationele controle heeft. Over de volgende sites wordt niet meer gerapporteerd ten opzichte van 2021: Arab (Verenigde Staten; Cobalt & Specialty Materials) en Frederikssund (Denemarken; Automotive Catalysts). Dit brengt het totale aantal geconsolideerde industriële vestigingen

die milieugegevens rapporteren in 2022 op 52, tegenover 54 in 2021. Alleen vestigingen die vanaf 1 januari actief zijn, zijn opgenomen.

Binnen het rapporteringskader van Umicore rapporteren de meeste vestigingen hun milieugegevens aan het einde van het derde kwartaal samen met een prognose voor het vierde kwartaal. In januari worden de voorspelde waarden door de vestigingen gecontroleerd op significante afwijkingen en,

indien nodig, gecorrigeerd. De acht locaties met de grootste milieueffecten voor 2022 zijn: Hanau (Duitsland; Catalysis, Recycling), Olen (België; Energy & Surface Technologies, Corporate R&D), Hoboken (België; Recycling), Jiangmen Site 1, Jiangmen Site 2 (beide China; Energy & Surface Technologies), Cheonan Site 1, Cheonan Site 2/3 (beide Korea; Energy & Surface Technologies), en Kokkola (Finland; Energy & Surface Technologies). Deze vestigingen rapporteerden hun volledige jaarcijfers in 2022. Een gevoeligheidsanalyse, uitgevoerd voor de gegevens over het energieverbruik van 2021, geeft aan dat de potentiële afwijking van de milieuprestaties van de Groep 1% zou bedragen bij een fout van 20% in de voorspelde gegevens.

Merk op dat als gevolg van verbeterde analyse- en rapportagemethoden sommige gegevens in het jaarverslag 2021 zijn aangepast in het verslag 2022.

E2 Hulpbronnefficiëntie

De grondstoffen die voor de indicator in aanmerking komen, zijn de metalen die worden aangekocht voor op ontwikkeling gebaseerde toepassingen. Het percentage wordt uitgedrukt in het totale gewicht van de grondstoffen.

De indicator voor het rendement van hulpbronnen verschaft informatie over de aard - primair of secundair - van de grondstoffen die in de operationele vestigingen worden verwerkt tot (Umicore-) eindproduct.

Voor primaire en secundaire grondstoffen gelden de volgende definities¹:

Primaire grondstof: Materiaal dat nooit eerder werd gebruikt of verwerkt tot enige vorm van eindproduct (of een deel daarvan) anders dan vereist voor de vervaardiging ervan. Bij gebrek aan informatie van de leverancier over de aard van de geleverde grondstoffen worden die grondstoffen als primair beschouwd. De verzamelde gegevens worden uitgedrukt in de totale tonnage van het inkomende materiaal.

Secundaire grondstof: Materiaal dat al eerder is gebruikt en/of verwerkt en dat opnieuw kan worden gebruikt of verwerkt tot een eindproduct in welke vorm dan ook (of een deel daarvan).

Secundaire grondstoffen bestaan uit twee subgroepen²:

Secundaire pre-consumer grondstoffen: Materiaal dat voortkomt uit de industriële processen in de waardeketen voordat dat materiaal is verwerkt tot een product. Dit omvat ook afvalmaterialen die afkomstig zijn van tussenliggende fabricagestappen in de waardeketen, waarbij primaire grondstoffen

als input worden gebruikt. In alle gevallen mag het materiaal niet geschikt zijn voor consumptie in de tussenliggende productiefasen waarvan het afkomstig is.

Secundaire post-consumer grondstoffen: Materiaal dat afkomstig is van producten die ten minste één levensduur beëindigden. Dit omvat afvalmaterialen die afkomstig zijn van tussenliggende productiestappen in de waardeketen, waarbij secundaire grondstoffen (pre- en of post-consumer grondstoffen) als input worden gebruikt. Dit omvat ook materiaal dat wordt teruggewonnen uit afval dat door industriële installaties in hun rol als eindgebruiker van een eindproduct wordt geproduceerd. In alle gevallen mag het materiaal niet geschikt zijn voor consumptie in de intermediaire productiestappen waaruit het afkomstig is.

E3 Afval

Afval wordt gedefinieerd als de totale hoeveelheid geproduceerd afval, uitgedrukt in ton/jaar. Het onderscheid tussen gevaarlijk en niet-gevaarlijk afval wordt gemaakt op basis van de plaatselijke regelgeving voor de regio waar de waar de rapporterende entiteit is gevestigd.

Het afvalrecyclingpercentage is de verhouding tussen het door derden teruggewonnen afval (met inbegrip van afval dat wordt teruggewonnen als energie door verbranding) ten opzichte van het totale afval.

E4 Water

De wateronttrekkingscijfers voor 2021 omvatten onttrokken geproduceerd water (dit is voornamelijk het water/vochtgehalte van inkomende grondstoffen en vloeibare oplossingen), en regenwater, terwijl de "waterverbruikscijfers" van 2018-20 deze hoeveelheden niet omvatten.

Met betrekking tot water dat wordt onttrokken uit gebieden met waterstress is de WRI Aqueduct tool gebruikt om te bepalen welke locaties zich in een gebied met waterstress bevinden. Voor de locaties die van belang zijn voor de water zijn deze locaties beperkt tot de vestigingen in Bangkok, Hoboken, Olen en Shirwal, op basis van een beoordeling in 2020.

¹ Geïnspireerd door BSI 8001:2017 Framework for implementing the principles of circular economy in organisations.

² Geïnspireerd door EN45557:2019 Algemene methode voor het beoordelen van het aandeel gerecyclede inhoud in energiegerelateerde producten.

4.1 water, PER business group

	eenheid	Catalysis	Energy & Surface Technologies	Recycling	Umicore Group
Watergebruik	duizend m ³	560	6.173	2.883	9.616
Zoet wateronttrekking	duizend m ³	513	6.013	2.878	9.405
Waterafvoer	duizend m ³	337	5.618	2.140	8.095
Zoetwaterafvoer	duizend m ³	282	223	1.400	1.906
Waterverbruik	duizend m ³	223	555	743	1.521
Verbruik van zoet water	duizend m ³	231	5.790	1.478	7.499

E5 Uitstoot

Wij richten ons op de metalen die aanwezig zijn in de materiaalstroom van Umicore en die een impact hebben op het milieu. Een gedetailleerd onderzoek om relevante metalen te evalueren en te definiëren werd uitgevoerd in 2010 en ingevoerd in 2011. Umicore beschikt over een procedure om het effect te evalueren van wijzigingen in de materiaalstroom van Umicore in bestaande sites en in nieuw opgerichte of tot het bedrijf toegetreten fabrieken. Zo zorgen we ervoor dat de lijst van metalen actueel en relevant is. Sinds 2011 waren geen wijzigingen aan de lijst nodig.

De voor de effectbepaling voor water in aanmerking genomen metalen zijn de volgende: Antimoon (Sb), Arseen (As), Cadmium (Cd), Cerium (Ce), Chroom (Cr) III en VI, Kobalt (Co), Koper (Cu), Goud (Au), Indium (In), Lood (Pb), Mangaan (Mn), Kwik (Hg), Molybdeen (Mo), Nikkel (Ni), Palladium (Pa), Platina (Pt), Rhodium (Rh), Selenium (Se), Zilver (Ag), Strontium (Sr), Tellerium (Te), Thallium (Tl), Titanium (Ti), Zink (Zn) en Zirconium (Zr).

Volgende metalen zijn in aanmerking genomen voor de bepaling van het effect op lucht: Aluminium (Al), Antimoon (Sb), Arseen (As), Barium (Ba), Cadmium (Cd), Chromium (Cr), Kobalt (Co), Koper (Cu), Indium (In), Ijzer (Fe), Lood (Pb), Lithium (Li), Mangaan (Mn), Kwik (Hg), Nikkel (Ni), Palladium (Pa), Platina (Pt), Rhodium (Rh), Selenium (Se), Silicon (Si), Zilver (Ag), Tellerium (Te), Thallium (Tl), Tin (Sn), Tungsten (W), Vanadium (V), Zink (Zn) and Zirconium (Zr).

Metaalemissies naar water (belasting) worden gedefinieerd als de totale hoeveelheid metalen – uitgedrukt in kg/jaar – die na de behandeling van afvalwater in het oppervlaktewater terechtkomen. Als sites gebruikmaken van een externe waterzuiveringsinstallatie, wordt de efficiëntie van die zuivering in aanmerking genomen, voor zover de site ze kent.

Metaalemissies naar lucht (belasting) – uitgedrukt in kg/jaar – worden gedefinieerd als de totale hoeveelheid metalen die in vaste fractie door alle puntbronnen naar lucht worden uitgestoten. Voor kwik en arseen worden bijkomende stoom- en rookfracties meegerekend.

Voor elk metaal dat naar water en lucht wordt uitgestoten, wordt een impactfactor toegepast voor de berekening van hun verschillende toxiciteits- en ecotoxiciteitsniveaus wanneer ze in het milieu terechtkomen. Hoe hoger de impactfactor, hoe hoger de toxiciteit voor de ontvangende watermassa (voor wateremissies) of voor de volksgezondheid (voor luchtemissies).

De impactfactoren voor wateremissies zijn gebaseerd op wetenschappelijke gegevens die zijn gegenereerd ("predicted no effect concentraties" of PNEC's) voor de REACH-verordening voor de meeste metalen en op Tatsi et.al. (2015) voor thallium¹. Aan de PNEC van antimoon van 113 µg/l is een impactfactor 1 toegekend. Alle gebruikte impactfactoren hebben betrekking op zoetwatergegevens. De impactfactoren voor emissies in de lucht zijn gebaseerd op de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL's) (referentie: American Conference of Industrial and Governmental Hygienists, 2021) en de bindende EU OEL's. Aan de OEL voor zink(oxide) van 2 mg/m³ werd een impactfactor 1 toegekend. Vervolgens werd een impactfactor toegepast voor alle relevante metalen berekend op basis van deze referenties.

In 2021 werden de PNEC's en de OEL's voor elk zorgwekkend metaal herzien om de wetenschappelijke basis voor de impactfactoren te actualiseren. Dit leidde tot een herziening van de impactfactoren voor verschillende metalen. De herziene reeks van impactfactoren voor metalen in lucht en water wordt consequent toegepast op alle gegevens 2018-22 in dit verslag.

Andere door Umicore bijgehouden emissies zijn SO_x- en NO_x-emissies, die gerapporteerd worden in ton/jaar. De meeste gegevens voor SO_x en NO_x zijn afkomstig van directe metingen (online analysers), in mindere mate aangevuld met gegevens die gebaseerd zijn op berekeningen op basis van locatiegebonden gegevens. Onze vestigingen stoten in zekere mate nog andere verbindingen uit, maar deze worden niet als materieel beschouwd, op basis van een grondige evaluatie van de trends in de jaren 2011-15, toen ook gegevens over VOS, COD, enz. werden verzameld. Alle sites die zich sinds 2015 bij Umicore hebben aangesloten, zijn onderzocht op mogelijke bijkomende materiële verbindingen, en een dergelijke toevoeging werd niet nodig geacht.

In alle relevante sites met milieu-uitstoot leeft Umicore de toepasselijke wetten en reglementeringen na die de uitstoot naar het milieu reglementeren en controleren. Wettelijke verplichtingen sturen het grootste deel van onze gegevensinzameling rond emissies. Bijkomende stoffen kunnen echter frequenter worden geanalyseerd dan strikt wettelijk vereist om de betrouwbaarheid van de gegevens te verbeteren waar dit zinvol is. Emissies van stoffen die niet wettelijk verplicht gemonitord moeten worden en die wij

¹ Tatsi, K., Turner, A., Handy, R. D., (2015), De acute toxiciteit van thallium voor zoetwaterorganismen: Implicaties voor risicobeoordeling. Science of The Total Environment, 536, 382-390. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969715302655?via%3Dihub>

niet vrijwillig aan onze analysecampagnes hebben toegevoegd, kunnen voorkomen, maar de impact van dergelijke niet-getraceerde emissies wordt verwaarloosbaar geacht.

Umicore past sinds 2016 het materialiteitsprincipe toe op emissies, wat betekent dat enkel de sites met een materiële of belangrijke impact tegenover het Groepstotaal verplicht zijn om verslag uit te brengen. Een evaluatie van de uitstoot van 2015, het laatste jaar waarin *alle* industriële sites verplicht waren om hun emissies te rapporteren, identificeerde 10 of minder sites die 95% of meer van het totaal van de Groep uitmaakten voor elke (set van) parameters (beoordeeld qua belasting voor SOx en NOx en qua impact voor metaalemissies naar water en lucht). Sites die sinds 2015 tot Umicore toetraden, werden beoordeeld op hun materialiteitsimpact en werden voor elke (set van) parameters gegroepeerd als al dan niet materieel, op basis van een vergelijking met de sites in de twee categorieën van de beoordeling van 2015. Dit maakt de eerder gebruikte beoordelingsregel '95% of meer' iets minder nauwkeurig, maar het is duidelijk dat we nog steeds heel dicht bij 95% van de totale emissies van de Groep zitten voor elke belangrijke stof. Alle niet-materiële sites moesten nagaan of er significante opwaartse afwijkingen waren tegenover hun emissiebasis in 2015 en vandaag, wat aanleiding geeft tot de vraag of ze in het verslagjaar al dan niet als materieel moeten worden beschouwd. Dit was niet van toepassing in 2022.

Tijdens het verslagjaar 2022 werd in het groepsauditprogramma ontdekt dat een materiële belasting van emissies naar water was weggelaten uit de rapportage voor de periode 2020-21 op één locatie. De belasting en de metalen impact op water zijn dienovereenkomstig herberekend. De herziene emissiebelasting in water is gebaseerd op gegevens vóór de lozing in het oppervlaktewater. De gerapporteerde emissiebelasting is een overschatting, aangezien op die locatie een deel van de gerapporteerde metaalbelasting gebaseerd is op gegevens vóór de laatste afvalwaterzuiveringsstap. De meest betrouwbare gegevens werden gebruikt. Het zuiveringsrendement van deze laatste stap zal worden onderzocht.

Diffuse metaalemissies

De concentratie van zwevende deeltjes (PM10) van relevante metalen (lood, arseen en cadmium) in de lucht wordt dagelijks in µg/Nm³ gemeten in drie meetstations voor onze productiesite in Hoboken. De maandelijkse gemiddelden resulteren in een jaarlijks voortschrijdend gemiddelde van de concentratie, dat vervolgens wordt vermenigvuldigd met de impactfactoren op de lucht voor de respectieve metalen. De gegevens werden genormaliseerd op het einde van 2020 en leverden de basislijn op voor onze Let's Go for Zero-ambities.

In 2021 en 2022 wordt de hele Groep doorgelicht om na te gaan welke andere sites een materiële bijdrage kunnen leveren aan die doelstelling. Wij verwachten de resultaten van andere geïdentificeerde sites in de toekomstige rapportering op te nemen. Hun impact zal aan de basislijn worden toegevoegd door hun impact met terugkerende kracht te projecteren tot eind 2020. De basislijn zal worden aangepast wanneer nieuwe sites worden toegevoegd.

E6 Energie

6.1 Energieverbruik, PER business group

eenheid	Catalysis	Energy & Surface Technologies	Recycling	Umicore Group
Energieverbruik terajoule	1.290	3.501	2.500	7.300

Indirect energieverbruik: energie uit aangekochte elektriciteit, stoom, perslucht en warmte.

Direct energieverbruik: energie uit brandstof, gasolie, aardgas, LPG, steenkool, cokes, petroleumcokes enz.

De definitie van hernieuwbare energie zoals gegeven in de Greenhouse Gas Protocol Scope 2 Guidance (wijziging 2015) leidde ons bij het bepalen van het toepassingsgebied van de indicator. Alleen de volgende energiebronnen vallen binnen het toepassingsgebied van de KPI: windenergie, zonne-energie, energie uit biomassa (inclusief bio- en ander natuurlijk geproduceerd gas), waterkracht (inclusief waterkracht op zee) en geothermische energie.

De energie-intensiteit wordt berekend als het totale absolute energieverbruik (in terajoule) ten opzichte van de inkomsten exclusief metalen (in miljoenen euro's).

E7 Broeikasgassen

7.1 scope 1 & scope 2 emissies, groupsdata

	2018	2019	2020	2021	2022
Totaal	767.702	791.815	732.545	846.437	684.993

7.2 scope 1 & scope 2 emissies, per business group

	eenheid	Catalysis	Energy & Surface Technologies	Recycling	Umicore Group
CO ₂ e-emissies (Scope 1+2) - marktgebaseerde methode	ton	116.386	313.374	254.815	684.993
CO ₂ e-emissies (Scope 1+2) - locatiegebaseerde methode	ton	131.653	304.622	270.930	707.690

Umicore rapporteert haar absolute CO₂ equivalent, of CO₂ e-emissies, volgens het bereik van de vestigingen zoals beschreven in E1. De absolute CO₂ e-emissievolumes worden berekend volgens de definitie en de rapporteringsmethodologie van het Greenhouse Gas Protocol voor Scope 1 en 2 (WBCSD en WRI 2004 en amendement voor Scope 2 van 2015). Scope 2 voor Umicore omvat niet alleen aangekochte elektriciteit, maar ook stoom, perslucht en warmte aangekocht van derden (van industriële parken of nutsbedrijven). CO₂ e omvat de broeikasgassen CO₂, CH₄ en N₂O voor Scope 1 en de belangrijkste procesemissies. Andere broeikasgassen zijn niet relevant voor de activiteiten van Umicore. De Scope 2-emissies houden alleen rekening met CO₂.

De berekening van de Scope 2-emissies voor elke site gebeurt op twee manieren: één keer met behulp van marktgebaseerde CO₂-emissiefactoren en één keer met behulp van sitegebaseerde CO₂-emissiefactoren. De marktgebaseerde emissiefactoren maken het mogelijk de CO₂-emissies te berekenen op basis van de specifieke contracten die sites hebben afgesloten met hun energieleveranciers, rekening houdend met de relevante energiemix voor die contracten (inclusief groene energieattributen, indien van toepassing). De locatiegebonden CO₂-emissiefactoren maken het mogelijk de CO₂-uitstoot te berekenen op basis van de gemiddelde netemissiefactoren in een land/regio waar die gegevens beschikbaar zijn. De totale CO₂-uitstoot voor de Groep wordt dan voorgesteld als twee afzonderlijke waarden op basis van die differentiatie, en de metriek wordt afgekort als: CO₂ e marktgebaseerd en CO₂ e sitegebaseerd.

De WBCSD-werkgroep voor de chemische sector over de meting en rapportering van broeikasgassen stelde bijkomende richtlijnen op om het hoofd te bieden aan vastgestelde anomalieën in de rapportering over broeikasgassen. Umicore heeft die richtlijnen al ingevoerd in de rapportering sinds 2012. De sectorrichtlijnen zijn gepubliceerd op de WBCSD-website.

De broeikasgasemissie-intensiteit wordt berekend aan de hand van de totale CO₂ e marktgerelateerde emissies (in ton), gedeeld door de totale inkomsten exclusief metalen (in miljoen euro).

7.3 Upstream scope 3 emissies, groupsdata

Categorie	tonnes CO ₂ e emissions
Aangekochte goederen en diensten	6.816.941
Kapitaalgoederen	137.760
Brandstof- en energiegerelateerde activiteiten	119.080
Stroomopwaartse distributie	178.180
Voortgebracht afval	22.140
Werkverkeer van werknemers	10.159
Woonverkeer van werknemers	14.828
Upstream geleaste activa	12.269
Downstream distributie	40.157
Verwerking van verkochte producten	321.974
Verwerking van verkochte producten aan het einde van hun levensduur	536.953
Totaal	8.210.441

De raming van de broeikasgasemissies in Scope 3 omvat alle upstream- en downstreamcategorieën van Scope 3 voor het referentiejaar 2019.

Standaard zijn de toegepaste emissiefactoren afkomstig uit databanken (EcoInvent, ADEME, DEFRA, EEIOA, enz.). Indien beschikbaar, hebben wij ons gebaseerd op emissiefactoren afkomstig van gemiddelde gegevens van brancheorganisaties (door middel van levenscyclusanalyses). Umicore wil de emissiefactoren voortdurend verbeteren en is van plan nauw samen te werken met leveranciers om leveranciersspecifieke productemissiefactoren op te nemen in de berekeningen van Umicore voor categorie 3.1.

De berekeningen voor alle categorieën volgen het Greenhouse Gas Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard. Hieronder geven we aanvullende details per categorie, evenals de belangrijkste beperkingen en de bijbehorende veronderstellingen:

- Voor ingekochte goederen en diensten (categorie 3.1): De toegepaste emissiefactoren zijn afkomstig van EcoInvent (3,4 voor de meeste materialen en 3,8 voor nieuw toegevoegde materialen ten opzichte van de inventaris van 2018), levenscyclusbeoordeling van metaalverenigingen of andere literatuurbronnen. Er zijn proxies geselecteerd wanneer de emissiefactoren van de gerelateerde producten niet beschikbaar waren. De emissiefactor voor gerecycleerde materialen wordt verondersteld gelijk te zijn aan 0. Er zijn geen leveranciersspecifieke gegevens gebruikt.
- Voor kapitaalgoederen (categorie 3.2) zijn de meest conservatieve emissiefactoren (EF's) geselecteerd uit de soorten investeringen die beschikbaar zijn in de USEEIO Supply Chain Factors Dataset 2020 versie 1.0 en de Supply Chain Greenhouse Gas Emission Factors for US Industries and Commodities.

De geselecteerde EF vertegenwoordigt de hoeveelheid broeikasgassen die wordt uitgestoten voor € 1 uitgegeven in niet-residentiële structuren.

- Om de Scope 3-emissies voor brandstof- en energiegerelateerde activiteiten (categorie 3.3) te berekenen, hebben wij gebruik gemaakt van de conversiefactoren 2019 voor de Well-To-Tank-gegevens voor de productie en distributie van brandstoffen/energie verbruikt in de scopes 1 en 2 uit de DEFRA-database.
- Upstream of stroomopwaarts vervoer en distributie: bij gebrek aan specifieke gegevens en bij wijze van voorzichtige benadering werd voor de bestemming of het vertrekpunt in hetzelfde land de afstand die door de goederen werd afgelegd geschat op een grote afstand tussen twee steden in verschillende delen van het land (bv. Brugge-Arlon voor België). Als geen vervoerswijze werd opgegeven, werd ervan uitgegaan dat het vervoer over zee gebeurde wanneer de reis intercontinentaal was of minder lang duurde. In het andere geval kozen we over de weg (vrachtwagen) wanneer de reis op hetzelfde continent plaatsvond en minder lang duurde. Bij multimodaal vervoer werd alleen het grootste deel van de reis in aanmerking genomen (bv. voor goederen die van Japan naar Duitsland werden verscheept, werd alleen de zeereis in aanmerking genomen en niet de vrachtwagengedeelten van de reis van de havens naar de faciliteiten).

Dit vogelvluchtperspectief is als standaard genomen.

Umicore betaalt voor het meeste vervoer, wat het grote effect op de emissies in categorie 3.4 (stroomopwaarts transport en distributie) en het kleine effect in categorie 3.9 (stroomafwaarts transport) verklaart. (tabel 5.7, blz. 45, het Greenhouse Gas Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard).

- Voor afvalverwerking (categorie 3.5) zijn emissiefactoren uit de Franse koolstofdatabank gebruikt voor alle landen, aangezien geen andere geschikte EF's die rekening houden met afvalinzameling werden aangetroffen in beschikbare databanken. De emissies voor afval dat voor recycling of terugwinning is bestemd, zijn in deze categorie in aanmerking genomen. Aangezien er geen EF beschikbaar was om het recyclingverwerkingsproces weer te geven zonder rekening te houden met de vermeden emissies in verband met de herverwerking van nieuwe producten, werd de EF voor de verwerking van gevaarlijk afval gebruikt voor de berekening van de emissies in verband met de recyclingverwerking. Bij gebrek aan gedetailleerde gegevens wordt momenteel een conservatieve aanpak gehanteerd, aangezien "behandeling van gevaarlijk afval" de hoogste EF is die in deze beoordeling wordt gebruikt om de emissies van afvalbehandeling te ramen. Wanneer passende EF-gegevens beschikbaar zijn, kan de berekening worden verfijnd.
- Voor zakenreizen (categorie 3.6) werd een onderscheid gemaakt voor vestigingen binnen en buiten Europa. Voor zakenreizen binnen Europa voor het referentiejaar 2019 ontving Umicore de BKG-emissiegegevens van haar reisorganisatie rechtstreeks, aan de hand van gegevens van ADEME en DEFRA. Voor de vestigingen buiten Europa werd een op uitgaven gebaseerde schatting gemaakt

met behulp van een standaard conversiefactor (d.w.z. om uitgaven om te zetten in kilometers) en een standaard EF van EcolInvent 3.8 (d.w.z. om kilometers om te zetten in CO₂e).

- Voor het woon-werkverkeer van werknemers (categorie 3.7) wordt per land per locatie de modal split (percentage van werknemers die een bepaalde vorm van woon-werkverkeer gebruiken) vermenigvuldigd met de gemiddelde reisduur en de emissiefactor per pendelwijze, gebaseerd op gegevens van het Environmental Protection Agency 2021 voor het woon-werkverkeer van werknemers. woon-werkverkeer, voor Belgische vestigingen is dit gebaseerd op gegevens van de Brusselse intercommunale voor vervoer MIVB.
- Upstream geleasede activa (Categorie 3.8), omvat de emissies van de exploitatie van activa geleased door Umicore (die niet plaatsvinden in de gebouwen van Umicore en dus geen deel uitmaken van onze Scopes 1+2), zoals de voorbehandeling van grondstoffen (bv. drogen) voor RBM, corporate & PMR. Deze categorie omvat ook de emissies van geleasede bedrijfsauto's (op basis van brandstofverbruik).
- Vervoer en distributie stroomafwaarts (categorie 3.9): dezelfde veronderstellingen gelden als beschreven voor categorie 3.4 - zie hierboven.
- Downstream verwerking van verkochte producten (categorie 3.10): Verwerkingsemisies zijn in aanmerking genomen voor producten waarvan de verwerking relevant en bekend is. De verwerking van verkochte producten is in aanmerking genomen en omvat: kathodepoeders tot batterijen; koper tot koperen buizen en en lood in loodzuurbatterijen. De emissies werden toegewezen aan Umicore op basis van de massaverhouding van het Umicore-product in het eindproduct. Deze producten vertegenwoordigen twee van de drie hoofdactiviteiten van Umicore en bestrijken twee van de drie business groups.
- Voor de gebruiksfase van verkochte producten (categorie 3.11) hebben we geen emissies in aanmerking genomen aangezien geen van onze producten brandstoffen of grondstoffen zijn, noch rechtstreeks energie verbruiken in de gebruiksfase, broeikasgassen bevatten of vormen die in deze fase worden uitgestoten (tabel 5.11, blz. 56, van het Greenhouse Gas Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard). Downstream-verwerking aan het einde van de levensduur van verkochte producten (categorie 3.12) is overwogen voor: kathodematerialen in batterijen; lood in zure batterijen; koperen buizen en pijpen; en autokatalysatoren (voor de volumes die niet rechtstreeks door Umicore worden gerecycleerd). Deze activiteiten vertegenwoordigen de grootste activiteiten van Umicore en omvatten de drie business groups Recycling, Energy and Surface Technologies en Catalysis.
- Downstream geleasede activa (categorie 3.13): niet van toepassing aangezien de operationele activa van Umicore die aan andere entiteiten worden verhuurd, zijn opgenomen in de Scopes 1 en 2 volgens de consolidatiemethode op basis van operationele controle.
- Franchises (Categorie 3.14): niet van toepassing aangezien Umicore geen franchises heeft.
- Investerings (Categorie 3.15): Joint ventures hebben in het verleden geen informatie verzameld over hun Scopes 1 en 2 emissies. Er zijn echter concrete stappen gezet om ervoor te zorgen dat deze JV's ook koolstof meenemen in hun toekomstige besluitvormingsproces, waarvoor een gedetailleerde beoordeling van de emissies. Gezien de beperkte beschikbaarheid van gegevens hebben wij emissie-informatie afgeleid op basis van de capaciteit voor de twee grootste joint

ventures. Uit deze beoordeling blijkt dat het opnemen van deze emissies in de toekomst beperkte gevolgen zal hebben voor het basisscenario (~1%). Tijdens de SBTi-validatie aanvaardde Umicore een nominale toevoeging van 1% aan Scope 3 (categorie 15) om de te voltooien categorie 15-berekeningen weer te geven.

Actualisering voor 2022 van Scope 3

De actualisering voor 2022 spitst zich toe op categorie 3.1: "aangekochte goederen en diensten", aangezien dit de categorie is in het toepassingsgebied van de SBTi-doelstelling. Dezelfde methodiek als hierboven beschreven voor 2019 is gevolgd in 2022. Als onderdeel van de uitvoering van de scope 3-doelstelling is het doel om geleidelijk de emissiefactor uit literatuur en databanken door leverancierspecifieke productemissiefactoren. Aangezien deze actie onlangs van start is gegaan, zijn de leverancierspecifieke emissiefactorgegevens voor 2022 nog zeer beperkt. Update ten opzichte van de inventaris van 2019 omvatten de overschakeling van Ecolnvent-database 3.8 naar 3.9.1 en de afstemming op recente gemiddelde gegevens uit de industrie uit levenscyclusanalyses van metaalverenigingen. Er zijn benaderingen geselecteerd wanneer de emissiefactoren van de gerelateerde producten niet beschikbaar waren. De emissiefactor voor gerecycleerde materialen wordt geacht gelijk te zijn aan 0.

Vermeden Emissies in Scope 4

Voor het ramen van vermeden emissies moeten uitgangspunten worden gemaakt die van invloed zijn op de resultaten. De belangrijkste veronderstellingen in dit geval zijn de volgende:

Kathodematerialen voor elektrische mobiliteit

- De te vergelijken oplossing: we vergeleken de uitstoot van een middelgrote personenauto met een oplaadbare batterij met onze kathodematerialen, met de emissies van een middelgrote personenauto met een verbrandingsmotor op diesel of benzine, rekening houdend met de Europese verdeling tussen diesel en benzine in 2021 (voor 2022 zijn nog geen gegevens beschikbaar).
- Wij hebben de NMC-materialen (nikkel-mangaankathode) die in 2022 voor elektrische mobiliteitstoepassingen worden geproduceerd, in aanmerking genomen, ervan uitgaande dat het volledige volume wordt gebruikt voor volledig elektrische voertuigen. Wij hebben onze berekeningen gemaakt in de veronderstelling dat de voertuigen worden opgeladen met de gemiddelde Europese netmix.
- De vergelijking omvat de volgende stappen: mijnbouw, productie van de kathodematerialen door Umicore verwerking tot batterijen, gebruik van de batterijen in volledig elektrische voertuigen en recyclage van de batterijen aan het einde van hun levensduur. Literatuur of LCA-gegevens uit commerciële databanken zijn gebruikt voor alle processen die niet door Umicore zijn uitgevoerd.
- De productie van de auto en de recyclage ervan zijn niet in aanmerking genomen, omdat werd aangenomen dat deze hetzelfde was voor zowel de Umicore-technologie als de te vergelijken oplossing.

Recyclage

- Wij vergeleken de secundaire productie van Umicore met de primaire productie van een gelijkwaardig tonnage van elk onderzocht metaal.
- Wij pasten zoveel mogelijk de gemiddelde klimaatveranderingssimpact voor de industrie toe die door de metaalverenigingen voor de primaire productie wordt verstrekt. Voor sommige metalen moesten gegevens uit commerciële LCA-databanken worden gebruikt omdat een dergelijk sectorgemiddelde ontbrak.
- We namen de recuperatie van een geselecteerd aantal metalen door Umicore in 2022. Voor die metalen werd de impact op de klimaatverandering voor Scope 1, 2 en 3 upstream (stroomopwaarts) in overweging genomen.

Brandstofcellen

- De te vergelijken oplossing: we vergeleken de emissies van een middelgrote brandstofcel personenauto met ons katalysatormateriaal, met de uitstoot van een middelgrote personenauto met een verbrandingsmotor op diesel of benzine, rekening houdend met de Europese verdeling tussen diesel en benzine in 2021 (voor 2022 zijn nog geen gegevens beschikbaar).
- Wij hebben de door Umicore geproduceerde brandstofcelmaterialen in 2022 in aanmerking genomen. De vergelijking is gebaseerd op openbaar beschikbare gegevens voor de productie, de gebruiksfase en de eindfase van de levensduur van voertuigen. Voor het brandstofcelvoertuig omvat het de productie van de katalysatormaterialen, de fabricage van de brandstofcel en de batterij, de fabricage van de H₂-tank.

Autokatalysatoren

- De te vergelijken oplossing: wij vergeleken de emissies van benzine- en dieselpersonenauto's alsmede van en zware dieselveertuigen uitgerust met een Umicore euro 6d autokatalysator in 2022 met dezelfde voertuigen uitgerust met een euro 5-katalysator. De vergelijking was toegespitst op NOx-emissies.
- De vergelijking omvat de volgende stappen: ontginning, productie van de autokatalysator, gebruiksfase van het voertuig en recycling van de katalysator aan het einde van de levensduur. Openbaar beschikbare LCA-gegevens werden gebruikt voor alle processen die niet door Umicore worden uitgevoerd.
- De productie van de auto en de recyclage ervan zijn niet in aanmerking genomen omdat werd aangenomen dat deze hetzelfde was voor zowel de Umicore-technologie als de te vergelijken oplossing.

E8 Wettelijke naleving en beheersysteem

Het normoverschrijdingsniveau is de verhouding tussen het totale aantal overschrijdingen en het totale aantal uitgevoerde metingen van de naleving. Een overschrijding is een monitoringresultaat dat

een drempelwaarde overschrijdt die is vastgelegd in een vergunning, voorschrift of andere relevante wettelijke norm.

Het totale aantal metingen is het totale aantal milieu-impactmetingen zoals vereist door de uitbatingsvergunning, milieuvergunning of vergelijkbare norm in de regio waar de rapporterende entiteit actief is (dit kan ook metingen met een hogere frequentie van vergunningsverbonden parameters omvatten wanneer dit om interne kwaliteitsredenen nuttig wordt geacht). Het totale aantal is het aantal metingen vermenigvuldigd met het aantal parameters per meting.

Een klacht is een formeel geregistreerde kennisgeving van een externe eiser, met uitsluiting van de autoriteiten, aan de entiteit/site, over een EHS-gerelateerde kwestie met een vermeend negatief effect.

Groupsdata

%	2018	2019	2020	2021	2022
Normoverschrijding	0,14	0,10	0,15	0,10	0,25



Sociale verklaringen

Geconsolideerde sociale cijfers	247
Toelichtingen bij de sociale cijfers	247
S1 Reikwijdte van de sociale verklaringen	248
S2 Personeelsbestand	248
S3 Talentmanagement	249
S4 Veiligheid op het werk	250
S5 Gezondheid op het werk	251
S6 Donaties	251
S7 Een analyse van onze bijdrage aan de SDG's	252

Geconsolideerde sociale cijfers

		eenheid	belichtingen	2018	2019	2020	2021	2022
Personeelsbestand (geconsolideerde ondernemingen)	aantal	S2		10.420	11.152	10.859	11.050	11.565
Tijdelijke contracten	% personeelsbestand	S2		3,13	3,31	3,19	3,51	3,02
Vrouwelijke werknemers	% personeelsbestand	S2		21,30	20,88	21,68	22,48	23,45
Vrouwelijke managers	% personeelsbestand	S2		22,98	23,13	23,06	25	26,11
Vrouwen bij het senior management	% personeelsbestand	S2		9,70	10,96	10,74	12,42	13,69
Niet-EU-burgers bij het senior management	%	S2		17,91	18,49	20,13	21,57	20,83
Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer	uren/werknemer	S3		43,10	48,73	36,33	41,59	46,60
Werknemers die een jaarlijkse evaluatie hebben	% personeelsbestand	S3		96,15	94,00	93,42	94,14	96,01
Vrijwillige vertrekkers	% personeelsbestand	S3		7,18	5,99	4,20	5,82	6,53
Werknemers vertegenwoordigd door een vakbond of gedekt door een collectieve arbeidsovereenkomst	% personeelsbestand	S4		64,49	65,60	66,38	66,94	65,79
Blootstellingsgraad *alle biomarkers geaggregeerd ¹	%	S7		2,8	1,8	2,0	1,5	1,1
Aantal werkgerelateerde aandoeningen	aantal	S7		12	18	6	10	8
Mensen met platina overgevoeligheid	aantal	S7		3	1	1	0	0
Dodelijke ongevallen	aantal	S8		1	0	1	0	0
Ongevallen met werkverlet	aantal	S8		61	90	49	73	96
Ongevallen met werkverlet contractors	aantal	S8		21	25	17	20	21
Frequentiegraad ongevallen met werkverlet	ongevallen/miljoen gewerkte uren	S8		3,4	4,6	2,5	3,7	4,87
Ernstgraad ongevallen met werkverlet	verloren dagen/duizend gewerkte uren	S8		0,1	0,2	0,5	0,1	0,16

¹ Verhouding tussen het aantal monitoringresultaten dat de voor relevante gevaarlijke stoffen vastgestelde streefwaarde van Umicore overschrijdt, en het totale aantal monitoringresultaten.

S1 Reikwijdte van de sociale verklaringen

In totaal zijn 85 geconsolideerde sites opgenomen in de hr-gerelateerde toelichtingen bij de sociale rapportering (S2 tot S3). Dat is een daling met 1 site tegenover 2021, als gevolg van de toevoeging van 1 site (Changshu) en 2 sitesluitingen (Arab en Frederikssund). De sites rapporteren gegevens over het volledige jaar voor de sociale indicatoren. De indicatoren zijn gebaseerd op de gegevens van de volledig geconsolideerde ondernemingen.

S2 Personeelsbestand

2.1 Group data

	Eenheid	2018	2019	2020	2021	2022
Personeelsbestand (geconsolideerde ondernemingen)	aantal	10.420	11.152	10.859	11.050	11.565
Personeelsbestand geassocieerde ondernemingen	aantal	3.180	2.976	2.460	2.589	2.664
Mannelijke werknemers	aantal	8.201	8.823	8.505	8.566	8.853
Vrouwelijke werknemers	aantal	2.219	2.329	2.354	2.484	2.712
Voltijdsequivalent	aantal	10.224	10.956	10.576	10.828	11.339
Werknemers < 30 jaar	aantal	1.980	2.141	1.893	1.911	1.955
Werknemers tussen 30 en 50 jaar	aantal	5.939	6.363	6.339	6.521	6.951
Werknemers > 50 jaar	aantal	2.501	2.648	2.627	2.618	2.659
Tijdelijke contracten personeelsbestand	%	3,13	3,31	3,19	3,51	3,02
Vrouwelijke werknemers personeelsbestand	%	21,30	20,88	21,68	22,48	23,45
Vrouwelijke managers personeelsbestand	%	22,98	23,13	23,06	25,00	26,11
Vrouwen bij het senior management personeelsbestand	%	9,70	10,96	10,74	12,42	13,69
Niet-EU-burgers bij het senior management	%	17,91	18,49	20,13	21,57	20,83

2.2 Regional data

	eenheid	Europa	Noord-Amerika	Zuid-Amerika	Azië/Oceanië	Afrika	Umicore Group
Personeelsbestand	aantal	7.606	733	1.100	4.184	606	14.229
Personeelsbestand (geconsolideerde ondernemingen)	aantal	6.645	718	690	3.348	164	11.565
Personeelsbestand geassocieerde ondernemingen	aantal	961	15	410	836	442	2.664
Mannelijke werknemers	aantal	5.143	535	496	2.577	102	8.853
Vrouwelijke werknemers	aantal	1.502	183	194	771	62	2.712
Voltijdsequivalent	aantal	6.428,21	713,50	690,00	3.343,58	164,00	11.339
Tijdelijke contracten personeelsbestand	%	3,78	2,79	2,61	1,52	5,49	3,02

2.3 Business group data

	eenheid	Catalysis	Energy & Surface Technologies	Recycling	Corporate	Umicore Group
Personeelsbestand	aantal	3.080	4.812	2.996	3.341	14.229
Personeelsbestand (geconsolideerde ondernemingen)	aantal	3.080	3.991	2.996	1.498	11.565
Personeelsbestand geassocieerde ondernemingen	aantal		821		1.843	2.664
Mannelijke werknemers	aantal	2.415	3.074	2.498	866	8.853
Vrouwelijke werknemers	aantal	665	917	498	632	2.712
Voltijdsequivalent ¹	aantal	3.051,12	3.997,69	2.930,60	1.359,88	11.339
Tijdelijke contracten personeelsbestand	%	6,72	2,05	1,40	1,20	3,02

¹ In de Business Group Energy & Surface Technologies is het aantal voltijdse equivalenten (VTE) groter dan het aantal werknemers als gevolg van de gebruikte verdelingsmethode om VTE van werknemers in commerciële profielen toe te wijzen aan de verschillende Business Units.

2.4 General overview of sites & employees

Productiesites	O&O Technische centra		Aantal werknemers	
	O&O Technische centra	Andere sites		
Europa				
Oostenrijk	1	-	-	167
België	3	1	1	3.387
Denemarken	-	1	-	56
Finland	1	1	-	341
Frankrijk	3	-	1	254
Duitsland	4 (1)	3	1	1778 (363)
Ierland	(1)	-	-	(458)
Italië	-	-	2	39
Liechtenstein	1	1	-	82
Luxemburg	-	-	1	12
Nederland	-	-	1	10
Polen	2	-	1	422
Portugal	-	-	1	6
Rusland	-	-	1	6
Spanje	-	-	1	7
Zweden	1	-	(1)	36 (1)
Verenigd Koninkrijk	1	(1)	2 (1)	42 (139)
Azië/Oceanië				
Australië	-	-	1	8
China	5 (2)	1	5 (1)	1568 (831)
India	1	-	2	113
Japan	2	3	2 (1)	168 (1)
Filippijnen	1	-	-	116
Zuid-Korea	2	2	1	1.180
Taiwan	-	-	2	35
Thailand	2	-	1	160
Verenigde Arabische Emiraten	-	-	(1)	(4)
Noord-Amerika				
Canada	3	-	-	276
Mexico	-	-	1	3
Verenigde Staten	6	1	4 (1)	439 (15)
Zuid-Amerika				
Argentinië	1	-	-	77
Brazilië	3	1	1	613
Peru	(1)	-	-	(410)
Afrika				
Zuid-Afrika	1 (1)	-	1	164 (442)
Totaal	44 (6)	15 (1)	34 (6)	11,565 (2,664)

De cijfers tussen haakjes zijn die voor de geassocieerde ondernemingen en joint ventures. Wanneer een site zowel productiefaciliteiten als kantoren heeft (bv. Hanau in Duitsland), wordt die alleen als productiesite geïntegreerd. Sommige van onze productiesites en O&O-/technische centra bevinden zich op dezelfde site, maar worden afzonderlijk geteld.

S3 Talentmanagement

3.1 Group data

	eenheid	2018	2019	2020	2021	2022
Werknemers die een jaarlijkse evaluatie hebben	% personeelsbestand	96,15	94,00	93,42	94,14	96,01
Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer	uren/ werknemer	43,10	48,73	36,33	41,59	46,6
Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer - mannen	uren/ werknemer	44,68	48,26	37,11	41,21	46,48
Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer - vrouwen	uren/ werknemer	37,29	50,48	33,49	42,90	46,99
Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer - kaderpersoneel	uren/ werknemer	37,59	43,01	26,98	42,40	48,49
Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer - andere werknemerscategorieën	uren/ werknemer	42,94	49,51	38,62	41,28	45,61
Vrijwillige vertrekkers - ratio	% personeelsbestand	7,18	5,99	4,2	5,82	6,53
Vrijwillige vertrekkers - mannen	aantal	619	521	372	519	570
Vrijwillige vertrekkers - vrouwen	aantal	110	126	86	123	178

3.2 Regional data

	eenheid	Europa	Noord-Amerika	Zuid-Amerika	Azië/Oceanië	Afrika	Umicore Group
Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer	uren/werknemer	41,63	47,32	65,26	53,15	30,33	46,60
Werknemers die een jaarlijkse evaluatie hebben	% personeelsbestand	96,10	99,30	96,51	95,08	95,06	96,01
Vrijwillige vertrekkers - ratio	% personeelsbestand	4,16	13,97	6,99	9,72	1,85	6,53

3.3 Business group data

	eenheid	Catalysis	Energy & Surface Technologies	Recycling	Corporate	Umicore Group
Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer	uren/werknemer	47,56	51,55	39,77	44,91	46,60
Werknemers die een jaarlijkse evaluatie hebben	% personeelsbestand	96,86	91,90	99,56	98,28	96,01
Vrijwillige vertrekkers - ratio	% personeelsbestand	7,72	7,38	4,89	5,03	6,53

S4 Veiligheid op het werk

Alle geconsolideerde industriële sites waarover Umicore operationele controle heeft, vallen onder het toepassingsgebied van de rapportering rond arbeidsveiligheid. In 2022 moesten conform Umicore's interne rapporteringsprocedure 89 geconsolideerde sites, waarvan 52 industriële sites, hun arbeidsveiligheidsgegevens rapporteren.

Ondanks alle maatregelen en een open veiligheidscultuur bestaat er een inherent risico op onvolledige ongevallenrapportering. Umicore is afhankelijk van de informatie die wordt verstrekt door de persoon (werknemer en/of aannemer) die bij een ongeval betrokken is.

4.1 Group data

	eenheid	2018	2019	2020	2021	2022
Dodelijke ongevallen - Personeel	N°	0	0	1	0	0
Dodelijke ongevallen - Aannemers	N°	1	0	0	0	0
Ongevallen met werkverlet - Personeel	N°	61	90	49	73	96
Ongevallen met werkverlet (LTA) - Aannemers	N°	21	25	17	20	21
Frequentiegraad LTA - Personeel		3,36	4,6	2,5	3,7	4,87
Verloren kalenderdagen - Personeel	N°	1.830	3.893	9.176	2.328	3.210
Ernstgraad LTA - Personeel		0,10	0,2	0,5	0,1	0,16
Locaties ISO 45001 gecertificeerd	%	51,9	52,6	54,4	59,26	63,46%
Gebeurtenissen op het gebied van procesveiligheid	N°					263
Totaal aantal te registreren letsels (personeel & aannemers)	N°		NA			233
Totaal aantal te registreren letsels (personeel en aannemers)	N°					9,00

4.2 Regional data

	eenheid	Europa	Noord-Amerika	Zuid-Amerika	Azië/Oceanië	Afrika	Umicore Group
Ongevallen met werkverlet (eigen personeel en contractanten)	aantal	103	3	5	5	1	117

4.3 Business group data

	Catalysis	Energy & Surface Technologies	Recycling	Corporate	Umicore Group
Dodelijke ongevallen - eigen personeel	0	0	0	0	0
Dodelijke ongevallen - contractors	0	0	0	0	0
Ongevallen met werkverlet - eigen personeel	3	15	75	3	96
Ongevallen met werkverlet - contractors	0	6	9	6	21
Verloren kalenderdagen - eigen personeel	97	885	2.161	67	3.210

S5 Gezondheid op het werk

Alle geconsolideerde industriële sites waarover Umicore operationele controle heeft, vallen onder het toepassingsgebied van de rapportering rond gezondheid op het werk. In 2022 moesten conform Umicore's interne rapporteringsprocedure 52 geconsolideerde sites hun gegevens rond veiligheid op het werk rapporteren.

De informatie in deze toelichting heeft uitsluitend betrekking op Umicore-werknemers. Ze bevat geen gegevens over de gezondheid op het werk bij onderaannemers. Voor meer informatie over het beleid van Umicore rond gezondheid op het werk, zie [Managementaanpak](#).

S6 Donaties

6.1 Group data

	eenheid	2018	2019	2020	2021	2022
Geldelijke donaties	€ duizend	1.287,22	1432,68	1346,28	3958,62	1915,58
Donaties in natura	€ duizend	66,10	78,95	159,19	146,72	55,02
Werknemers vrijgemaakte tijd	€ duizend	78,34	102,02	11,74	18,65	35,15
Totaal donaties	€ duizend	1.431,66	1613,65	1517,21	4123,99	2005,75

6.2 Regional data

	eenheid	Europa	Noord-Amerika	Zuid-Amerika	Azië/Oceanië	Afrika	Umicore Group
Totaal donaties	€ duizend	1552,73	127,72	69,91	126,45	128,94	2005,75

6.3 Business group data

	eenheid	Catalysis	Energy & Surface Technologies	Recycling	Corporate	Umicore Group
Totaal donaties	€ duizend	314,93	299,93	402,75	988,14	2.005,75

S7 Een analyse van onze bijdrage aan de SDG's

Umicore steunt de tien beginselen van het Global Compact van de Verenigde Naties en zet zich al jaren in voor de realisatie van de doelstellingen voor duurzame ontwikkeling of SDG's. Om meer inzicht te krijgen in onze bijdrage aan de SDG's voerden we in 2021 een uitvoerige analyse uit.

Voor die analyse beoordeelden we de 169 doelstellingen van de 17 SDG's aan de hand van volgende parameters:

- De **potentiële bijdrage** geeft aan of Umicore rechtstreeks of onrechtstreeks bijdraagt tot het bereiken van een SDG. Een rechtstreekse bijdrage wordt gedefinieerd als een werkelijke of potentiële bijdrage via de werking, de kernactiviteiten, de manier van zakendoen of de investeringen van Umicore. Een onrechtstreekse bijdrage is een werkelijke of potentiële bijdrage via onze indirecte activiteiten doorheen de waardeketen.
- De **bijdragerichting** geeft aan of Umicore – om een SDG te bereiken – haar positieve bijdrage versterkt dan wel haar negatieve impact tot een minimum beperkt.
- Het **bijdrageniveau** geeft aan of Umicore via de SDG een lage, gemiddelde of hoge bijdrage levert aan de wereld.

Om de impact correct in te schatten beoordeelde een externe organisatie onze strategie, werking en interne documentatie, een gerichte scan van het SDG-kompas en informatie uit relevante sectordocumentatie. Op basis van die bronnen werd onze bijdrage tot de SDG's geëvalueerd volgens de hierboven opgesomde parameters. Dat gaf een gedetailleerd inzicht in de specifieke bijdrage van Umicore tot elk van de SDG's en liet ons toe te bepalen welke SDG's het relevantst zijn voor onze strategische verbintenissen. De geselecteerde SDG's zijn die waarop Umicore een grote rechtstreekse impact heeft. Daaraan voegden we SDG 5 'Genderevenwicht' toe (met een gemiddelde rechtstreekse impact) omdat dit voor ons een strategische prioriteit is. De belangrijkste SDG's voor Umicore zijn dus SDG 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 en 13. Een dergelijke denkoefening gaat altijd gepaard met een zekere mate van subjectiviteit. Daarom werden verschillende beoordelingsrondes georganiseerd om de objectiviteit te vergroten en legden we de motivering voor onze specifieke beslissing vast.

In 2022 herzagen we de analyse en actualiseerden we de impact met betrekking tot SDG 13.



SDG-nr.	SDG-naam	SDG-beschrijving	SDG-subdoelstelling	Potentiële bijdrage	Richting van de bijdrage	Niveau van bijdrage	Opmerkingen
1	Geen armoede	SDG 1. Beëindig armoede overal en in al haar vormen	1.2 Tegen 2030 het aandeel mannen, vrouwen en kinderen van alle leeftijden die volgens de nationale definities in armoede leven in al haar dimensies, minstens tot de helft terugbrengen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door alle werknemers het verenigingsrecht te gunnen (collectieve onderhandelingen kunnen leiden tot hogere lonen) en de naleving van de toepasselijke wetgeving (die minimumlonen bepaalt) op te nemen in bindende contracten met leveranciers. Umicore heeft ook een beperkte negatieve bijdrage omdat het niet aan artisanale mijnbouw doet, dat een belangrijke bron van inkomsten is voor de arme bevolking op het platteland. De positieve bijdrage wordt echter significanter geacht.
3	Goede gezondheid en welzijn	SDG 3. Verzeker een goede gezondheid en promoot welzijn voor alle leeftijden	3.4 Tegen 2030 de vroegtijdige sterfte gelinkt aan niet-overdraagbare ziekten met een derde inperken via preventie en behandeling, en mentale gezondheid en welzijn bevorderen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren aan geestelijke gezondheid en welzijn door haar medewerkers welzijnsprogramma's aan te bieden die zich richten op het voorkomen van burn-outs, flexibele werkregelingen, opleidingen rond mentaal welzijn enz.
3	Goede gezondheid en welzijn	SDG 3. Verzeker een goede gezondheid en promoot welzijn voor alle leeftijden	3.5 De preventie en behandeling versterken van misbruik van verslavende middelen, met inbegrip van drugsgebruik en het schadelijk gebruik van alcohol	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door haar werknemers programma's (in specifieke sites) voor tabak- en alcoholmisbruik aan te bieden.
3	Goede gezondheid en welzijn	SDG 3. Verzeker een goede gezondheid en promoot welzijn voor alle leeftijden	3.8 Zorgen voor een universele gezondheidsdekking, met inbegrip van de bescherming tegen financiële risico's, toegang tot kwaliteitsvolle essentiële gezondheidszorgdiensten en toegang tot de veilige, doeltreffende, kwaliteitsvolle en betaalbare essentiële geneesmiddelen en vaccins voor iedereen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Medium	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door de aard van haar activiteiten, d.w.z. de productie van katalysatoren voor kankerbehandelingen, en door haar medewerkers een ruime ziekteverzekering te bieden. Het kan ook helpen door liefdadigheidsinstellingen medische hulp te bieden in ontwikkelingslanden, zoals bv. AZG en het Rode Kruis (hoewel dit niet past in haar filantropische focus op onderwijs en technologie).
3	Goede gezondheid en welzijn	SDG 3. Verzeker een goede gezondheid en promoot welzijn voor alle leeftijden	3.9 Tegen 2030 in aanzienlijke mate het aantal sterfgevallen en ziekten verminderen als gevolg van gevaarlijke chemicaliën en de vervuiling en besmetting van lucht, water en bodem	Rechtstreeks	Beperking van negatieve impact	Hoog	Umicore kan haar negatieve bijdrage beperken door de vervuiling die haar activiteiten kunnen veroorzaken (zware metalen, dioxines) onder controle te houden, in het algemeen en in het bijzonder in de zones rond de fabrieken, bv. door de risico's in verband met lood op de metaalraffinaderijsites en in de mijngebieden te beheeren. Het kan ook een bijdrage leveren door de gezondheid op te volgen van alle medewerkers die mogelijk worden blootgesteld aan metalen op de werkplek.
4	Kwaliteitsonderwijs	SDG 4. Verzeker gelijke toegang tot kwaliteitsvol onderwijs en bevorder levenslang leren voor iedereen	4.1 Er tegen 2030 voor zorgen dat alle meisjes en jongens op een vrije, billijke en kwalitatief hoogstaande manier lager en middelbaar onderwijs kunnen afwerken, wat moet kunnen leiden tot relevante en doeltreffende leerresultaten	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Deze bijdrage houdt verband met de specifieke filantropische aanpak van Umicore (met een focus op onderwijs). Umicore focust haar sponsoring en giften op internationale projecten met een duidelijke educatieve component, zodat het via haar partnerschappen een positieve bijdrage kan leveren om jongeren op te leiden en aan te moedigen om wetenschappen te studeren, zoals bv. de Da's Geniaal-campagne om STEM-onderwijs te promoten en haar partnerschap met UNICEF voor 2 onderwijsprojecten voor kinderen.
4	Kwaliteitsonderwijs	SDG 4. Verzeker gelijke toegang tot kwaliteitsvol onderwijs en bevorder levenslang leren voor iedereen	4.4 Tegen 2030 het aantal jongeren en volwassenen met relevante vaardigheden, met inbegrip van technische en beroepsvaardigheden, voor tewerkstelling, gelijke jobs en ondernemerschap aanzienlijk opdrijven	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Deze bijdrage houdt gedeeltelijk verband met de specifieke filantropische aanpak van Umicore (met een focus op onderwijs). Umicore focust haar sponsoring en giften op internationale projecten met een duidelijke educatieve component, zodat het via haar partnerschappen een positieve bijdrage kan leveren om jongeren op te leiden en aan te moedigen om wetenschappen te studeren, zoals bv. de Da's Geniaal-campagne om STEM-onderwijs te promoten.

SDG-nr.	SDG-naam	SDG-beschrijving	SDG-subdoelstelling	Potentiële bijdrage	Richting van de bijdrage	Niveau van bijdrage	Opmerkingen
							Umicore kan ook een positieve bijdrage leveren door haar medewerkers interne bijscholingsmogelijkheden te bieden.
4	Kwaliteitsonderwijs	SDG 4. Verzeker gelijke toegang tot kwaliteitsvol onderwijs en bevorder levenslang leren voor iedereen	4.5 Tegen 2030 genderongelijkheden wegwerken in het onderwijs en zorgen voor gelijke toegang tot alle niveaus inzake onderwijs en beroepsopleiding voor de kwetsbaren, met inbegrip van mensen met een handicap, inheemse bevolkingen en kinderen in kwetsbare situaties	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Deze bijdrage houdt verband met de specifieke filantropische aanpak van Umicore (met een focus op onderwijs). Umicore kan een positieve bijdrage leveren via partnerschappen om jonge meisjes op te leiden en aan te moedigen om wetenschappen te studeren, zoals bv. de Da's Geniaal om STEM-onderwijs te promoten, in het bijzonder bij meisjes.
4	Kwaliteitsonderwijs	SDG 4. Verzeker gelijke toegang tot kwaliteitsvol onderwijs en bevorder levenslang leren voor iedereen	4.7 Er tegen 2030 voor zorgen dat alle leerlingen kennis en vaardigheden verwerven die nodig zijn om duurzame ontwikkeling te bevorderen, onder andere via vorming omtrent duurzame ontwikkeling en duurzame levenswijzen, mensenrechten, gendergelijkheid, de bevordering van een cultuur van vrede en geweldloosheid, wereldburgerschap en de waardering van culturele diversiteit en van de bijdrage van de cultuur tot de duurzame ontwikkeling	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door haar medewerkers specifieke opleidingen aan te bieden over thema's zoals inclusie en diversiteit, bedrijfsethiek en duurzame ontwikkeling.
5	Gendergelijkheid	SDG 5. Bereik gendergelijkheid en empowerment voor alle vrouwen en meisjes	5.1 Een einde maken aan alle vormen van discriminatie jegens vrouwen en meisjes, overal	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Medium	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door discriminatie binnen de eigen organisatie een halt toe te roepen. Bovendien kan het antidiscriminatie bevorderen in de hele toeleveringsketen door haar leveranciers een gedragscode te laten ondertekenen met clausules over het tegengaan van discriminatie van vrouwen.
5	Gendergelijkheid	SDG 5. Bereik gendergelijkheid en empowerment voor alle vrouwen en meisjes	5.2 Alle vormen van geweld tegen vrouwen en meisjes in de openbare en de privésfeer uitroeien, ook inzake vrouwenhandel en seksuele en andere soorten uitbuiting	Onrechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door alle vormen van geweld tegen vrouwen een halt toe te roepen binnen de eigen organisatie, maar in het bijzonder in de toeleveringsketen: het kan geweldbestrijding bevorderen door haar leveranciers een gedragscode te laten ondertekenen met clausules over de uitbuiting van vrouwen.
5	Gendergelijkheid	SDG 5. Bereik gendergelijkheid en empowerment voor alle vrouwen en meisjes	5.5 Verzekeren van de volledige en doeltreffende deelname van vrouwen en voor gelijke kansen inzake leiderschap op alle niveaus van de besluitvorming in het politieke, economische en openbare leven	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Medium	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door binnen de eigen organisatie maatregelen te nemen, zoals gelijke verloning, genderevenwicht bij het management, dienstverlening aan werkende moeders enz. Umicore kan ook gelijke kansen bevorderen en afdwingen in haar toeleveringsketen.
6	Schoon water en sanitair	SDG 6. Verzeker toegang en duurzaam beheer van water en sanitatie voor iedereen	6.3 Tegen 2030 de waterkwaliteit verbeteren door verontreiniging te beperken, de lozing van gevaarlijke chemicaliën en materialen een halt toe te roepen en de uitstoot ervan tot een minimum te beperken waarbij ook het aandeel van onbehandeld afvalwater wordt gehalveerd en recycling en veilige hergebruik wereldwijd aanzienlijk worden verhoogd	Rechtstreeks	Beperking van negatieve impact	Hoog	Umicore kan haar negatieve impact beperken door de watervervuiling onder controle te houden die haar activiteiten kunnen veroorzaken in de gebieden rond de fabrieken en in de gebieden waar edelmetalen en mineralen worden ontgonnen. Umicore kan ook een bijdrage leveren door de hoeveelheid water onder controle te houden die wordt gebruikt bij haar activiteiten.
6	Schoon water en sanitair	SDG 6. Verzeker toegang en duurzaam beheer van water en sanitatie voor iedereen	6.4 Tegen 2030 in aanzienlijke mate de efficiëntie van het watergebruik verhogen in alle sectoren en het duurzaam winnen en verschaffen van zoetwater garanderen om een antwoord te bieden op de waterschaarste en om het	Rechtstreeks	Beperking van negatieve impact	Laag	Umicore kan haar negatieve impact beperken door de hoeveelheid en de bronnen van het waterverbruik in haar activiteiten onder controle te houden en door water te zuiveren en te hergebruiken.

SDG-nr.	SDG-naam	SDG-beschrijving	SDG-subdoelstelling	Potentiële bijdrage	Richting van de bijdrage	Niveau van bijdrage	Opmerkingen
			aantal mensen dat af te rekenen heeft met waterschaarste, aanzienlijk te verminderen				
6	Schoon water en sanitair	SDG 6. Verzeker toegang en duurzaam beheer van water en sanitatie voor iedereen	6.6 Tegen 2020 de op water gebaseerde ecosystemen beschermen en herstellen, met inbegrip van bergen, bossen, moerassen, rivieren, grondwaterlagen en meren	Rechtstreeks	Beperking van negatieve impact	Hoog	Umicore kan haar negatieve impact beperken door de watervervuiling onder controle te houden die haar activiteiten kunnen veroorzaken in het algemeen en specifiek in de gebieden rond de fabrieken en de gebieden waar edelmetalen worden ontgonnen.
7	Betaalbare en duurzame energie	SDG 7. Verzeker toegang tot betaalbare, betrouwbare, duurzame en moderne energie voor iedereen	7.1 Tegen 2030 universele toegang tot betaalbare, betrouwbare en moderne energiediensten garanderen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Hoog	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door de productie van herlaadbarebatterijmaterialen voor geëlektrificeerd transport, draagbare elektronica, energieopslag en elektrisch gereedschap.
7	Betaalbare en duurzame energie	SDG 7. Verzeker toegang tot betaalbare, betrouwbare, duurzame en moderne energie voor iedereen	7.2 Tegen 2030 in aanzienlijke mate het aandeel hernieuwbare energie in de globale energiemix verhogen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Hoog	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door de aard van haar bedrijfsactiviteiten, d.w.z. de productie van herlaadbarebatterijmaterialen voor de opslag van hernieuwbare energie, en door het aandeel van hernieuwbare energie in haar eigen energieverbruik te verhogen.
7	Betaalbare en duurzame energie	SDG 7. Verzeker toegang tot betaalbare, betrouwbare, duurzame en moderne energie voor iedereen	7.3 Tegen 2030 de globale snelheid van verbetering in energie-efficiëntie verdubbelen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Hoog	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door herlaadbarebatterijmaterialen van hoge kwaliteit te produceren voor de efficiënte opslag en vrijgave van hernieuwbare energie en door haar eigen activiteiten energie-efficiënter te maken, bv. via energie-efficiëntieprojecten en de invoer van systemen om het energieverbruik te controleren.
7	Betaalbare en duurzame energie	SDG 7. Verzeker toegang tot betaalbare, betrouwbare, duurzame en moderne energie voor iedereen	7.3.a Tegen 2030 de internationale samenwerking verhogen om toegang te vergemakkelijken tot onderzoek en technologie inzake schone energie, met inbegrip van de hernieuwbare energie, de energiedoeltreffendheid en de geavanceerde en schonere fossiele brandstoffentechnologie, en de investering promoten in energie-infrastructuur en schone energietechnologie	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door deel te nemen aan REACH, door informatie uit te wisselen over de toxiciteit en de behandeling van stoffen en door Umicore's goed productbeleid, met inbegrip van de vervangingsstrategie en de verminderde impact voor klanten.
8	Waardig werk en economische groei	SDG 8. Bevorder aanhoudende, inclusieve en duurzame economische groei, volledige en productieve tewerkstelling en waardig werk voor iedereen	8.2 Tot meer economische productiviteit komen door diversificatie, technologische modernisatie en innovatie, ook door de klemtoon te leggen op sectoren met hoge toegevoegde waarde en arbeidsintensieve sectoren	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Hoog	Umicore kan een positieve bijdrage leveren aan technische opwaardering en innovatie door innovatieve producten te produceren (bv. katalysatoren voor emissiebeheersing, herlaadbare batterijen en katalysatoren voor brandstoftoepassingen) en te investeren in O&O.
8	Waardig werk en economische groei	SDG 8. Bevorder aanhoudende, inclusieve en duurzame economische groei, volledige en productieve tewerkstelling en waardig werk voor iedereen	8.3 Bevorderen van op ontwikkeling toegespitste beleidslijnen die productieve activiteiten ondersteunen, alsook de creatie van waardige jobs, ondernemerschap, creativiteit en innovatie, en de formalisering en de groei aanmoedigen van micro-, kleine en middelgrote ondernemingen, ook via toegang tot financiële diensten	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Deze bijdrage houdt verband met de specifieke filantropische aanpak van Umicore (met een focus op onderwijs en technologie). Umicore kan een positieve bijdrage leveren door organisaties te steunen die ondernemerschap aanmoedigen, bv. door een stichtend lid te zijn van Ondernemers voor Ondernemers, dat zakelijke donors koppelt aan liefdadigheidsinstellingen die focussen op de bevordering van ondernemerschap in ontwikkelingslanden.
8	Waardig werk en economische groei	SDG 8. Bevorder aanhoudende, inclusieve en duurzame economische groei, volledige en productieve tewerkstelling en waardig werk voor iedereen	8.4 Tegen 2030 geleidelijk aan de wereldwijde efficiëntie, productie en consumptie van hulpbronnen verbeteren en streven naar de ontkoppeling van economische groei en achteruitgang van het milieu, volgens het 10-jarig Programmakader voor Duurzame Consumptie en Productie, waarbij de ontwikkelde landen de leiding nemen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Hoog	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door haar kernactiviteit (de recyclage en raffinage van metaalhoudende materialen) en door in haar processen materialen te gebruiken die afkomstig zijn van secundaire bronnen of bronnen aan het einde van hun levensduur.



SDG-nr.	SDG-naam	SDG-beschrijving	SDG-subdoelstelling	Potentiële bijdrage	Richting van de bijdrage	Niveau van bijdrage	Opmerkingen
8	Waardig werk en economische groei	SDG 8. Bevorder aanhoudende, inclusieve en duurzame economische groei, volledige en productieve tewerkstelling en waardig werk voor iedereen	8.5 Tegen 2030 komen tot een volledige en productieve tewerkstelling en waardig werk voor alle vrouwen en mannen, ook voor jonge mensen en personen met een handicap, alsook een gelijk loon voor werk van gelijke waarde	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Medium	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door te zorgen voor gelijke kansen en inclusiviteit binnen de eigen organisatie. Bovendien kan het gelijke kansen en inclusiviteit bevorderen in haar toeleveringsketen.
8	Waardig werk en economische groei	SDG 8. Bevorder aanhoudende, inclusieve en duurzame economische groei, volledige en productieve tewerkstelling en waardig werk voor iedereen	8.6 Tegen 2020 het aandeel aanzienlijk terugschroeven van jongeren die niet aan het werk zijn, geen onderwijs volgen en niet met een opleiding bezig zijn	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door zich te focussen op de aanwerving van jonge mensen (zowel arbeiders als bedienden), bv. via een programma voor net afgestudeerden, en door opleidingsprogramma's te ondersteunen.
8	Waardig werk en economische groei	SDG 8. Bevorder aanhoudende, inclusieve en duurzame economische groei, volledige en productieve tewerkstelling en waardig werk voor iedereen	8.7 Onmiddellijke en effectieve maatregelen nemen om gedwongen arbeid uit de wereld te helpen, een einde te maken aan moderne slavernij en mensensmokkel en het verbod en de afschaffing van de ergste vormen van kinderarbeid veiligstellen, met inbegrip van het rekruteren en inzetten van kindsoldaten, en tegen 2025 een einde stellen aan kinderarbeid in al haar vormen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Hoog	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door te zorgen dat de mensenrechten worden gerespecteerd binnen haar toeleveringsketen, d.w.z. door haar leveranciers een beleid te laten ondertekenen zoals het 'Responsible global supply chain of minerals from conflict-affected and high risk areas'-beleid (dat een gedragscode, een mensenrechtenbeleid en een charter voor duurzame aankoop omvat) en door gerichte controles uit te voeren, met name omdat de regio's waar edelmetalen en materialen worden ingekocht gevoelig zijn voor zaken als dwangarbeid en geweld. Umicore kan ook een bijdrage leveren door ngo's te steunen die actief zijn in haar aankoopgebieden, bv. het Fund for the prevention of child labor in mining communities in de DRC.
8	Waardig werk en economische groei	SDG 8. Bevorder aanhoudende, inclusieve en duurzame economische groei, volledige en productieve tewerkstelling en waardig werk voor iedereen	8.8 De arbeidsrechten beschermen en veilige en gezonde werkomgevingen bevorderen voor alle werknemers, met inbegrip van migrantenarbeiders, in het bijzonder vrouwelijke migranten, en zij die zich in preciaire werkomstandigheden bevinden	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Medium	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door te zorgen voor een veilige en gezonde werkomgeving binnen de eigen organisatie, zoals bijvoorbeeld gezondheidszorgprogramma's, programma's voor sociaal welzijn en veiligheidsopleidingen. Bovendien kan het goede arbeidsomstandigheden in haar toeleveringsketen bevorderen en afdwingen (door ondertekening van haar gedragscode).
9	Industrie, innovatie en infrastructuur	SDG 9. Vouw veerkrachtige infrastructuur, bevorder inclusieve en duurzame industrialisering en stimuleer innovatie	9.1 Ontwikkelen van kwalitatieve, betrouwbare, duurzame en veerkrachtige infrastructuur, met inbegrip van regionale en grensoverschrijdende infrastructuur, ter ondersteuning van de economische ontwikkeling en het menselijk welzijn, met klemtoon op een betaalbare en billijke toegang voor iedereen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Medium	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door haar bijdrage aan de algemene ontwikkeling van schone mobiliteit, d.w.z. via herlaadbare batterijmaterialen en katalysatoren voor uitstootbeperking.
9	Industrie, innovatie en infrastructuur	SDG 9. Vouw veerkrachtige infrastructuur, bevorder inclusieve en duurzame industrialisering en stimuleer innovatie	9.2 Bevorderen van inclusieve en duurzame industrialisering en, tegen 2030, het aandeel in de werkgelegenheid en het bruto binnenlands product van de industrie aanzienlijk doen toenemen, in overeenstemming met de nationale omstandigheden, en dat aandeel verdubbelen in de minst ontwikkelde landen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door het aandeel duurzame bedrijfsactiviteiten in haar portefeuille te verhogen en door nieuwe mensen in dienst te nemen in haar eigen activiteiten en in de rest van de toeleveringsketen.
9	Industrie, innovatie en infrastructuur	SDG 9. Vouw veerkrachtige infrastructuur, bevorder inclusieve en duurzame industrialisering en stimuleer innovatie	9.4 Tegen 2030 de infrastructuur moderniseren en industrieën aanpassen om hen duurzaam te maken, waarbij de focus ligt op een grotere doeltreffendheid bij het gebruik van hulpbronnen en van schonere en milieuvriendelijke technologieën en industriële processen, waarbij alle landen de nodige actie ondernemen volgens hun eigen respectieve mogelijkheden	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Hoog	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door haar kernactiviteit (de recyclage en raffinage van metaalhoudende materialen) en door in haar processen materialen te gebruiken die afkomstig zijn van secundaire bronnen of bronnen aan het einde van hun levensduur. Umicore kan ook een bijdrage leveren door haar activiteiten energie-efficiënter te maken en minder lucht-, water- en bodemverontreiniging te veroorzaken door het gebruik van nieuwe duurzame technologieën.

SDG-nr.	SDG-naam	SDG-beschrijving	SDG-subdoelstelling	Potentiële bijdrage	Richting van de bijdrage	Niveau van bijdrage	Opmerkingen
9	Industrie, innovatie en infrastructuur	SDG 9. Vouw veerkrachtige infrastructuur, bevorder inclusieve en duurzame industrialisering en stimuleer innovatie	9.5 Verbeteren van het wetenschappelijk onderzoek, moderniseren van de technologische capaciteiten van industriesectoren in alle landen, in het bijzonder in ontwikkelingslanden, waarbij ook tegen 2030 innovatie wordt aangemoedigd en op aanzienlijke wijze het aantal onderzoeks- en ontwikkelingswerkers per miljoen inwoners wordt verhoogd en waarbij ook meer wordt uitgegeven aan publiek en privaat onderzoek en ontwikkeling	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Hoog	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door te investeren in O&O-programma's om duurzame producten en technologieën te ontwikkelen, zoals een efficiëntere recyclage van materialen.
10	Ongelijkheid verminderen	SDG 10. Dring ongelijkheid in en tussen landen terug	10.2 Tegen 2030 de sociale, economische en politieke inclusie van iedereen mogelijk maken en bevorderen, ongeacht leeftijd, geslacht, handicap, ras, etniciteit, herkomst, godsdienst of economische of andere status	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Medium	Umicore kan een bijdrage leveren door te zorgen voor gelijkheid en inclusiviteitsbeleidslijnen te implementeren binnen de eigen organisatie. Bovendien kan het sociale inclusie bevorderen in haar toeleveringsketen.
10	Ongelijkheid verminderen	SDG 10. Dring ongelijkheid in en tussen landen terug	10.4 Beleid voeren dat geleidelijk tot een grotere gelijkheid leidt, in het bijzonder inzake fiscaliteit, lonen en sociale bescherming	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Medium	Umicore kan een bijdrage leveren door beleidslijnen te implementeren binnen de eigen organisatie. Het kan ook in ontwikkelingslanden bijdragen tot de bevordering van gelijkheid en eerlijke verloning door haar leveranciers, bv. door de ondertekening van gedragscodes.
11	Duurzame steden en gemeenschappen	SDG 11. Maak steden en menselijke nederzettingen inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam	11.2 Tegen 2030 toegang voorzien tot veilige, betaalbare, toegankelijke en duurzame vervoerssystemen voor iedereen, waarbij de verkeersveiligheid verbeterd wordt, met name door het openbaar vervoer uit te breiden, met aandacht voor de behoeften van mensen in kwetsbare situaties, vrouwen, kinderen, personen met een handicap en ouderen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren aan duurzaam transport door haar activiteiten rond schone mobiliteit, d.w.z. de productie van herlaadbare batterijmaterialen voor elektrische wagens en katalysatoren voor de reiniging van uitlaatgassen.
11	Duurzame steden en gemeenschappen	SDG 11. Maak steden en menselijke nederzettingen inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam	11.4 De inspanningen verhogen om het culturele en natuurlijke erfgoed van de wereld te beschermen en veilig te stellen	Onrechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Medium	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door de ontginning van nieuwe metalen te beperken en door metalen te recyclen. Zo vrijwaren we de huidige landschappen en hulpbronnen. Umicore kan ook bijdragen door schadelijke emissies te beperken via de productie van katalysatoren, waardoor effecten zoals de klimaatverandering en zure regen worden beperkt.
11	Duurzame steden en gemeenschappen	SDG 11. Maak steden en menselijke nederzettingen inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam	11.6 Tegen 2030 de nadelige milieu-impact van steden per capita reduceren, ook door bijzondere aandacht te besteden aan de luchtkwaliteit en aan het gemeentelijk en ander afvalbeheer	Rechtstreeks	Beperking van negatieve impact	Hoog	Umicore kan haar negatieve impact beperken door de vervuiling onder controle te houden die haar activiteiten kan veroorzaken (zware metalen, dioxines) in de steden rond de fabrieken en mijnen.
12	Verantwoorde consumptie en productie	SDG 12. Verzeker duurzame consumptie- en productiepatronen	12.2 Tegen 2030 het duurzame beheer en het efficiënte gebruik van natuurlijke hulpbronnen realiseren	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Hoog	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door efficiënt gebruik te maken van hulpbronnen in haar activiteiten, bv. door grondstoffen uit secundaire bronnen te gebruiken, door die hulpbronnen ethisch en duurzaam aan te kopen (gecontroleerd door duurzame-aankooppraktijken) en door de aard van haar activiteiten, d.w.z. raffinage en recyclage van edelmetalen.
12	Verantwoorde consumptie en productie	SDG 12. Verzeker duurzame consumptie- en productiepatronen	12.4 Tegen 2020 komen tot een milieuvriendelijk beheer van chemicaliën en van alle afval gedurende hun hele levenscyclus, in overeenstemming met afgesproken internationale kaderovereenkomsten, en de uitstoot aanzienlijk beperken in lucht, water en bodem om hun negatieve invloeden op de	Rechtstreeks	Beperking van negatieve impact	Hoog	Umicore kan haar negatieve impact beperken door een beperking en actief beheer van de negatieve impact van haar activiteiten op het vlak van de uitstoot van broeikasgassen (efficiënte productie, opvangen en verwerken van nevenproducten), op het vlak van metaalemissies naar lucht, water en bodem (procesefficiëntie, filtratie) en op het vlak van afvalbeheer.

SDG-nr.	SDG-naam	SDG-beschrijving	SDG-subdoelstelling	Potentiële bijdrage	Richting van de bijdrage	Niveau van bijdrage	Opmerkingen
			menselijke gezondheid en het milieu zoveel mogelijk te beperken				
12	Verantwoorde consumptie en productie	SDG 12. Verzeker duurzame consumptie- en productiepatronen	12.5 Tegen 2030 de afvalproductie aanzienlijk beperken via preventie, vermindering, recyclage en hergebruik	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Hoog	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door de aard van haar bedrijfsactiviteiten, bv. het recupereren van metalen uit afvalstromen zoals e-schroot en het gebruik van materialen uit secundaire bronnen. Umicore kan haar negatieve impact ook beperken door het afval dat door haar eigen activiteiten wordt gegenereerd actief te controleren en beperken.
12	Verantwoorde consumptie en productie	SDG 12. Verzeker duurzame consumptie- en productiepatronen	12.6 Bedrijven aanmoedigen, in het bijzonder grote en transnationale bedrijven, om duurzame praktijken aan te nemen en duurzaamheidsinformatie te integreren in hun rapporteringscyclus	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Medium	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door duurzame praktijken toe te passen, bv. door materialen uit niet-primaire bronnen te gebruiken en door informatie over duurzaamheid te integreren in haar rapporteringscyclus, bv. in een geïntegreerd jaarverslag.
12	Verantwoorde consumptie en productie	SDG 12. Verzeker duurzame consumptie- en productiepatronen	12.7 Duurzame praktijken bij overheidsopdrachten bevorderen in overeenstemming met nationale beleidslijnen en prioriteiten	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Medium	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door duurzame aankooppraktijken toe te passen in haar toeleveringsketen, bv. door zelf een gedragscode te ondertekenen en ook door leveranciers te laten ondertekenen, door charters voor duurzame aankoop op te stellen, door audits uit te voeren enz.
13	Klimaatactie	SDG 13. Neem dringend actie om de klimaatverandering en haar impact te bestrijden	13.1 De veerkracht en het aanpassingsvermogen versterken van met klimaat in verband te brengen gevaren en natuurrampen in alle landen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Hoog	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door de aard van haar activiteiten (de recyclage van mineralen en metalen), door het gebruik van materialen uit niet-primaire bronnen, door het opstellen van een duidelijke strategie en doelstelling om de uitstoot te verminderen (die door het SBTi zullen worden gevalideerd) en door zich af te stemmen op de TCFD.
13	Klimaatactie	SDG 13. Neem dringend actie om de klimaatverandering en haar impact te bestrijden	13.2 Maatregelen inzake klimaatverandering integreren in nationale beleidslijnen, strategieën en planning	Rechtstreeks	Beperking van negatieve impact	Medium	Via haar activiteiten stoot Umicore broeikasgassen uit. Om die negatieve impact te beperken heeft Umicore de doelstelling 'nuluitstoot broeikasgassen' tegen 2035 geïntegreerd in haar bedrijfsstrategie 'Let's go for zero'.
13	Klimaatactie	SDG 13. Neem dringend actie om de klimaatverandering en haar impact te bestrijden	13.3 De opvoeding, bewustwording en de menselijke en institutionele capaciteit verbeteren met betrekking tot mitigatie, adaptatie, impactvermindering en vroegtijdige waarschuwing inzake klimaatverandering	Onrechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door publiek-private partnerschappen aan te gaan om de klimaatverandering te beperken, bv. op het vlak van schone energie en schone mobiliteit, en door te sensibiliseren over de manier waarop haar producten de klimaatverandering kunnen helpen beperken, bv. door het verbruik van hulpbronnen te verminderen door de recyclage van mineralen.
14	Leven in het water	SDG 14. Behoud en maak duurzaam gebruik van oceanen, zeeën en mariene hulpbronnen	14.1 Tegen 2025 de vervuiling van de zee voorkomen en in aanzienlijke mate verminderen, in het bijzonder als gevolg van activiteiten op het land, met inbegrip van vervuiling door rondrijvend afval en voedingsstoffen	Onrechtstreeks	Beperking van negatieve impact	Medium	Umicore kan haar negatieve impact beperken door de metaalvervuiling die in het water terechtkomt te beperken.
15	Leven op het land	SDG 15. Bescherm, herstel en bevorder het duurzaam gebruik van ecosystemen op het vasteland, beheer bossen duurzaam, bestrijd woestijnvorming, stop landdegradatie en draai het terug en roep het verlies aan biodiversiteit een halt toe	15.1 Tegen 2020 het behoud, herstel en het duurzaam gebruik van terrestrische en inlandse zoetwaterecosystemen en hun diensten waarborgen, in het bijzonder bossen, moeraslanden, bergen en droge gebieden, in lijn met de verplichtingen van de internationale overeenkomsten	Onrechtstreeks	Beperking van negatieve impact	Medium	Umicore kan haar negatieve impact beperken door te zorgen dat de mijnen waar het materialen aankoopt ontwikkeld zijn om de impact te beperken en de natuurlijke omgeving te vrijwaren. Umicore kan ook een bijdrage leveren door hulpbronnen uit niet-primaire bronnen te gebruiken en door de vervuiling en het afval van haar eigen productieprocessen te beperken, in dit geval met name de vervuiling van waterbronnen door metalen.
15	Leven op het land	SDG 15. Bescherm, herstel en bevorder het duurzaam gebruik van ecosystemen op het vasteland, beheer bossen	15.3 Tegen 2030 de woestijnvorming tegengaan, aangetast land en gedegradeerde bodem herstellen, ook land dat wordt aangetast door	Onrechtstreeks	Beperking van negatieve impact	Laag	Umicore kan haar negatieve impact beperken door de uitstoot, de vervuiling en het afval van haar eigen productieprocessen te beperken en zo de klimaatverandering, die droogte en

SDG-nr.	SDG-naam	SDG-beschrijving	SDG-subdoelstelling	Potentiële bijdrage	Richting van de bijdrage	Niveau van bijdrage	Opmerkingen
		duurzaam, bestrijd woestijnvorming, stop landdegradatie en draai het terug en roep het verlies aan biodiversiteit een halt toe	woestijnvorming, droogte en overstromingen, en streven naar een wereld die qua landdegradatie neutraal is				overstromingen kan veroorzaken, in te perken. Umicore kan ook bijdragen via efficiënt watergebruik in de eigen activiteiten en in de toeleveringsketen.
15	Leven op het land	SDG 15. Bescherm, herstel en bevorder het duurzaam gebruik van ecosystemen op het vasteland, beheer bossen duurzaam, bestrijd woestijnvorming, stop landdegradatie en draai het terug en roep het verlies aan biodiversiteit een halt toe	15.5 Dringende en doortastende actie ondernemen om de aftakeling in te perken van natuurlijke leefgebieden, het verlies van biodiversiteit een halt toe te roepen en, tegen 2020, de met uitsterven bedreigde soorten te beschermen en hun uitsterven te voorkomen	Onrechtstreeks	beperking van negatieve impact	Medium	Umicore kan haar negatieve impact beperken door te zorgen dat de mijnen waar het materialen aankoopt ontwikkeld zijn om de impact te beperken en de natuurlijke omgeving te vrijwaren. Umicore kan ook een bijdrage leveren door hulpbronnen uit niet-primaire bronnen te gebruiken en door de vervuiling en het afval van haar eigen productieprocessen te beperken.
16	Vrede, veiligheid en sterke publieke diensten	SDG 16. Bevorder vreedzame en inclusieve samenlevingen met het oog op duurzame ontwikkeling, verzeker toegang tot justitie voor iedereen en bouw op alle niveaus doeltreffende, verantwoordelijke en toegankelijke instellingen uit	16.1 Alle vormen van geweld en de daaraan gekoppelde sterftcijfers wereldwijd aanzienlijk terugschroeven	Onrechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door programma's voor verantwoorde bevoorrading op te zetten voor haar edelmineralen en -metalen, met specifieke voorwaarden om elk gebruik van geweld binnen de toeleveringsketen te vermijden en te vermijden dat de inkomsten uit die mineralen zouden kunnen worden misbruikt om gewapende conflicten in risicogebieden te financieren.
16	Vrede, veiligheid en sterke publieke diensten	SDG 16. Bevorder vreedzame en inclusieve samenlevingen met het oog op duurzame ontwikkeling, verzeker toegang tot justitie voor iedereen en bouw op alle niveaus doeltreffende, verantwoordelijke en toegankelijke instellingen uit	16.2 Een einde maken aan het misbruik, de exploitatie, de handel en van alle vormen van geweld tegen en het martelen van kinderen	Onrechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Medium	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door programma's voor verantwoorde bevoorrading op te zetten voor haar edelmineralen en -metalen, omdat de mijnbouw een sector is die gevoelig is voor gedwongen kinderarbeid vanwege de regio's waar de activiteiten plaatsvinden. Umicore kan ook bijdragen door actief steun te verlenen aan programma's en ngo's die zich richten op het voorkomen van kinderarbeid.
16	Vrede, veiligheid en sterke publieke diensten	SDG 16. Bevorder vreedzame en inclusieve samenlevingen met het oog op duurzame ontwikkeling, verzeker toegang tot justitie voor iedereen en bouw op alle niveaus doeltreffende, verantwoordelijke en toegankelijke instellingen uit	16.4 Tegen 2030 ongewettigde financiële en wapenstromen aanzienlijk indijken, het herstel en de teruggave van gestolen goederen versterken en alle vormen van georganiseerde misdaad bestrijden	Onrechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door programma's voor verantwoorde bevoorrading voor haar edelmineralen en -metalen voort te zetten en uit te breiden, omdat die materialen kunnen worden misbruikt om gewapende conflicten te financieren.
16	Vrede, veiligheid en sterke publieke diensten	SDG 16. Bevorder vreedzame en inclusieve samenlevingen met het oog op duurzame ontwikkeling, verzeker toegang tot justitie voor iedereen en bouw op alle niveaus doeltreffende, verantwoordelijke en toegankelijke instellingen uit	16.5 Op duurzame wijze komaf maken met corruptie en omkoperij in al hun vormen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Medium	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door te zorgen dat er geen corruptie of omkoperij plaatsvindt binnen de eigen organisatie en de toeleveringsketen, met name omdat de gebieden waar edelmineralen en -metalen worden ontgonnen gevoelig zijn voor gewapende conflicten en corruptie.
16	Vrede, veiligheid en sterke publieke diensten	SDG 16. Bevorder vreedzame en inclusieve samenlevingen met het oog op duurzame ontwikkeling, verzeker toegang tot justitie voor iedereen en bouw op alle niveaus doeltreffende, verantwoordelijke en toegankelijke instellingen uit	16.7 Ontvankelijke, inclusieve, participatieve en representatieve besluitvorming op alle niveaus garanderen	Rechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door stakeholders zoals bv. medewerkers in lagere managementniveaus te betrekken bij strategische bedrijfsbeslissingen.
17	Partnerschap om doelstellingen te bereiken	SDG 17. Versterk de implementatiemiddelen en revitaliseer het wereldwijd partnerschap voor duurzame ontwikkeling: Financiën	17.16 Het Globaal Partnerschap voor duurzame ontwikkeling versterken, aangevuld door partnerschappen met meerdere belanghebbenden (multi-stakeholderpartnerschappen) en kennis, expertise, technologie en financiële hulpmiddelen mobiliseren en delen met het oog op het bereiken van de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen in alle landen, in het bijzonder in de ontwikkelingslanden	Onrechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door deel te nemen aan de Global Battery Alliance (GBA) die mee vorm geeft aan een circulaire, verantwoordelijke en duurzame waardeketen voor batterijen.



SDG-nr.	SDG-naam	SDG-beschrijving	SDG-subdoelstelling	Potentiële bijdrage	Richting van de bijdrage	Niveau van bijdrage	Opmerkingen
17	Partnerschap om doelstellingen te bereiken	SDG 17. Versterk de implementatiemiddelen en revitaliseer het wereldwijd partnerschap voor duurzame ontwikkeling: Financiën	17:17 Doeltreffende openbare, publiek-private en maatschappelijke partnerschappen aanmoedigen en bevorderen, voortbouwend op de ervaring en het netwerk van partnerschappen	Onrechtstreeks	Uitbreiding van de positieve bijdrage	Laag	Umicore kan een positieve bijdrage leveren door deel te nemen aan partnerschappen zoals de Global Battery Alliance (GBA) en de Belgian Alliance for Climate Action (BACA) en door haar engagement voor STEM-onderwijs.

Governance verklaringen

Corporate governance	262
G1 Corporate governance-raamwerk	262
G2 Vennochtschapsstructuur	262
G3 Aandeelhouders	262
G4 Raad van toezicht	263
G5 Directieraad	265
G6 Relevante informatie in geval van een overnamebod	265
G7 Belangenconflicten (art. 7:115 tot 7:117 van het WVV)	266
G8 Commissaris	266
G9 Gedragscode	266
G10 Marktmissbruik en handel met voorkennis	266
G11 Naleving van de CG Code 2020	266
G12 Remuneratiebeleid	267
G13 Remuneratieverslag	267

Corporate governance

G1 Corporate governance-raamwerk

Tijdens het boekjaar 2022 was Umicore (ook de 'Vennootschap' genoemd) onderworpen aan de Belgische Corporate Governance Code 2020 (de 'CG Code 2020').

De Nederlands-, Frans- en Engelstalige versies van de CG Code 2020 kunnen worden geraadpleegd op de website van de [Commissie Corporate Governance](#).

Het corporate governance charter van Umicore (het 'CG charter'), dat laatst gewijzigd werd op 9 juni 2022, biedt een uitvoerige beschrijving van de governancestructuur van de Vennootschap en de beleidslijnen en procedures van de Umicore-Groep. Het [CG charter](#) is beschikbaar op de website van Umicore of kan op verzoek worden verkregen bij de Group Communications-afdeling van Umicore.

Umicore heeft haar missie, waarden en organisatorische basisfilosofie uiteengezet in een document met de titel ' [The Umicore Way](#)'. Dit document licht toe hoe Umicore haar relaties met klanten, aandeelhouders, werknemers en de samenleving ziet. Het wordt verder aangevuld door gedetailleerde interne codes en beleidslijnen, waarvan de [gedragscode](#) de belangrijkste is.

Wat de organisatiefilosofie betreft, opteert Umicore voor een decentralisatie en een ruime autonomie voor alle business units. De business units op hun beurt zijn verantwoordelijk om hun steentje bij te dragen aan de creatie van waarde binnen de Groep en om de strategieën, het beleid, de normen en de aanpak rond duurzame ontwikkeling van de Groep na te leven.

In deze context heerst bij Umicore de overtuiging dat een goede corporate governance-structuur een noodzakelijke voorwaarde is voor haar succes op lange termijn. Dit veronderstelt een doelmatig besluitvormingsproces met een duidelijke toewijzing van verantwoordelijkheden. Hierdoor wordt een optimaal evenwicht mogelijk gemaakt tussen een cultuur van ondernemerschap op het niveau van de business units enerzijds en doeltreffende sturings- en controleprocessen anderzijds. Het CG charter gaat dieper in op de verantwoordelijkheden van de aandeelhouders, de raad van toezicht, de CEO en de directieraad, alsook op de specifieke rol van het auditcomité en het benoemings- en remuneratiecomité. Dit overzicht bevat informatie over governance-onderwerpen die hoofdzakelijk betrekking hebben op het boekjaar 2022.

G2 Vennootschapsstructuur

De *directieraad* is bevoegd voor alle materies die niet door het Wetboek van vennootschappen en verenigingen (het 'WVV') of de statuten van de Vennootschap zijn voorbehouden aan de *raad van toezicht* of de algemene vergadering.

De raad van toezicht is bevoegd voor het algemeen beleid en de strategie van Umicore, evenals voor alle materies die door het WVV uitdrukkelijk zijn voorbehouden aan de raad van bestuur in een monistische bestuursstructuur. De raad van toezicht benoemt en ontslaat de CEO en de andere leden van de directieraad en oefent ook toezicht uit op de directieraad. De raad van toezicht wordt bijgestaan door een auditcomité en een benoemings- en remuneratiecomité.

Het dagelijks bestuur van Umicore is toevertrouwd aan de CEO, die ook voorzitter is van de directieraad. De directieraad is, onder de leiding van de CEO, verantwoordelijk voor het voorstellen van de algemene strategie van Umicore aan de raad van toezicht, evenals voor het operationele management. De directieraad keurt ook de strategieën van de individuele business units goed en ziet toe op de uitvoering ervan. De directieraad staat ook in voor het screenen van de verschillende risico's en opportuniteiten waarmee Umicore op korte, middellange en lange termijn kan worden geconfronteerd (zie Risicobeheer) en zorgt voor de aanwezigheid van systemen om die te beheren. De directieraad is collegiaal verantwoordelijk voor het bepalen en toepassen van Umicore's strategie rond duurzame ontwikkeling.

Umicore is georganiseerd in business groups, die op hun beurt bestaan uit business units met gemeenschappelijke kenmerken inzake producten, technologieën en afzetmarkten. Als ondersteunende structuur op het niveau van de Groep beschikt Umicore over regionale managementplatformen in China, Noord-Amerika, Japan en Zuid-Amerika. De hoofdzetel van Umicore is gevestigd in Brussel (België). Die zetel biedt een aantal corporate en ondersteunende afdelingen op het gebied van juridische zaken, financiën, human resources, fiscale aangelegenheden, interne audit, externe relaties en relaties met de beleggers.

G3 Aandeelhouders

3.1 Uitgegeven aandelen - kapitaalstructuur

Op 31 december 2022 waren er 246.400.000 Umicore-aandelen in omloop, goed voor een kapitaal van € 550,000,000.

De volgende aandeelhouders hebben een belang van 3% of meer aangegeven (de hieronder weergegeven deelnemingen zijn deze aangegeven in de transparantieverklaringen van de respectieve aandeelhouders):

Gérald Frère, Ségolène Gallienne, Stichting Administratiekantoor Frère-Bourgeois, The Desmarais Family Residuary Trust, Groep Brussel Lambert NV, Arthur Capital S.à r.l.: 39.363.737 aandelen (15,98%). Baillie Gifford & Co and Baillie Gifford Overseas Ltd.: 24.420.971 aandelen (9,91%). Norges Bank: 13.054.028 aandelen (5,30%). BlackRock Inc.: 12.463.608 aandelen (5,06%). APG Asset Management: 6.728.778 aandelen (3,00%)

Eveneens per 31 december 2022 bezat Umicore 6.199.341 eigen aandelen, hetzij 2,52% van het kapitaal. Meer informatie over de door de aandeelhouders aan Umicore verleende machtiging om eigen aandelen aan te kopen en/of te verkopen, alsook de stand van zaken inzake deze aankopen en vervreemdingen vindt u in het CG charter en op de website van Umicore.

Tijdens het jaar werden 198.050 eigen aandelen gebruikt in de context van de uitoefening van aandelenopties voor het personeel en werden 60.145 aandelen gebruikt voor toekenningen van aandelen, waarvan 10.334 aan de leden van de raad van toezicht en 49.811 aan de leden van de directieraad. 43.459 eigen aandelen werden gebruikt in het kader van de partiële omzetting in aandelen van de variabele vergoeding van de voormalige CEO en sommige leden van de directieraad.

3.2 Dividendbeleid en -uitkering

In 2022 heeft Umicore een brutodividend van € 0,80 per aandeel uitgekeerd voor het boekjaar 2021. Dit is een stijging met € 0,05 tegenover het brutodividend uitgekeerd in 2021 voor het boekjaar 2020.

In juli 2022 heeft de raad van toezicht beslist tot de uitkering van een bruto interimdividend van € 0,25 per aandeel, dat op 23 augustus 2022 werd uitgekeerd.

3.3 Algemene vergaderingen van aandeelhouders in 2022

De jaarlijkse algemene vergadering van aandeelhouders vond plaats op 28 april 2022. Op dezelfde dag werden ook een bijzondere en een buitengewone algemene vergadering gehouden. Deze vergaderingen vonden fysiek plaats, maar konden ook worden gevolgd via een (live of uitgestelde) webcast.

Op de jaarlijkse algemene vergadering werden de besluiten goedgekeurd betreffende de jaarrekening, de bestemming van het resultaat en de kwijting voor de leden van de raad van toezicht en de commissaris voor hun respectieve mandaten in 2021. Op dezelfde algemene vergadering werd Alison Henwood benoemd tot nieuw, onafhankelijk lid van de raad van toezicht voor een termijn van drie jaar vanaf 1 september 2022. Verder werden het mandaat van Françoise Chombar, als onafhankelijk lid van de raad van toezicht, en Laurent Raets, als lid van de raad van toezicht, hernieuwd, telkens voor een termijn van 3 jaar. De jaarlijkse algemene vergadering van aandeelhouders keurde ook een nieuw remuneratiebeleid goed, evenals het remuneratieverslag en de remuneratie van de raad van toezicht voor 2022. Meer informatie over de vergoedingen die in 2022 werden betaald aan de leden van de raad van toezicht vindt u in het remuneratieverslag.

Tijdens de bijzondere algemene vergadering van aandeelhouders werd een controlewijzigingsclausule goedgekeurd overeenkomstig artikel 7:151 WvV.

De buitengewone algemene vergadering van aandeelhouders tot slot keurde de hernieuwing goed van de machtiging aan de Vennootschap en haar rechtstreekse dochterondernemingen om Umicore-aandelen te verwerven, evenals de machtiging aan de raad van toezicht om het kapitaal van de Vennootschap

te verhogen (het zogenaamde toegestane kapitaal). Deze hernieuwde machtigingen zijn geldig tot respectievelijk 30 juni 2026 en 9 mei 2027.

G4 Raad van toezicht

4.1 Samenstelling

De raad van toezicht, waarvan de leden worden benoemd door de algemene vergadering van aandeelhouders met een eenvoudige meerderheid van stemmen zonder aanwezigheidsvereiste, moet uit minstens zes leden bestaan. De leden van de raad van toezicht mogen niet langer dan vier jaar zetelen. In de praktijk worden ze verkozen voor een (hernieuwbare) periode van drie jaar. Een lid van de raad van toezicht kan niet tegelijkertijd lid van de directieraad zijn.

Leden van de raad van toezicht kunnen op elk moment worden ontslagen door de algemene vergadering van aandeelhouders, die beslist met een eenvoudige meerderheid van stemmen. Er is geen aanwezigheidsquorum voor het ontslag van leden van de raad van toezicht. Conform het WvV heeft de raad van toezicht het recht om leden van de raad van toezicht te coöpteren wanneer een plaats vrijkomt. De eerstvolgende algemene vergadering moet dan beslissen over de definitieve benoeming van het gecoöpteerde lid. Het nieuwe lid vervolledigt de termijn van zijn of haar voorganger.

Op 31 december 2022 bestond de raad van toezicht uit tien leden. Op dezelfde datum telde de raad van toezicht zeven onafhankelijke leden zoals bedoeld in artikel 3.5 van de CG Code 2020.

Wat betreft gender- en culturele diversiteit telde de raad van toezicht op 31 december 2022 vier vrouwen en zeven nationaliteiten onder de tien leden. De diversiteit komt ook tot uiting in de opleidingen/ diploma's van de leden van de raad van toezicht, waaronder ingenieur, rechten, economie, financiën, natuurwetenschappen en toegepaste taalkunde. De gecumuleerde ervaring van de leden van de raad van toezicht dekt een brede waaier aan sectoren, waaronder auto-industrie, elektronica, chemie, metaal, energie, financiën alsook de academische en wetenschappelijke sector. De raad van toezicht telt leden met ervaring in de privésector én de publieke sector. Verder zijn er ook leden met ervaring in de verschillende regio's waar Umicore actief is. De raad van toezicht als geheel bezit ruime ervaring voor het beheren van industriële activiteiten en telt zeven actieve of voormalige CEO's. De raad van toezicht biedt ook een collectieve ervaring op gebieden die rechtstreeks verband houden met de niet-financiële doelstellingen van Umicore, zoals ESG, gezondheid en veiligheid, het aantrekken en behouden van talent en de verduurzaming van de toeleveringsketen.

De samenstelling van de raad van toezicht onderging de volgende wijzigingen in 2022:

- Alison Henwood werd op de jaarlijkse algemene vergadering van 28 april 2022 benoemd tot onafhankelijk lid van de raad van toezicht voor een termijn van drie jaar vanaf 1 september 2022.

- Verder werden de mandaten van Françoise Chombar, als onafhankelijk lid van de raad van toezicht, en Laurent Raets, als lid van de raad van toezicht, op 28 april 2022 hernieuwd voor een termijn van drie jaar.

4.2 Vergaderingen en onderwerpen

Er vonden acht gewone vergaderingen van de raad van toezicht plaats in 2022. Eén van deze vergaderingen vond plaats via een videoconferentie. De raad van toezicht nam ook één keer beslissingen bij eenparig schriftelijk besluit. Eén van de vergaderingen vond plaats in het kader van een tweedaagse workshop over strategie.

Onder meer de volgende onderwerpen werden door de raad van toezicht behandeld in 2022:

- Groeps- en strategiegovernance inclusief Umicore's 2030 RISE-strategie,
- Capital Markets Day 2022 (verhaallijn en inhoud),
- financiële resultaten van de Umicore-Groep,
- goedkeuring van de jaarlijkse en de halfjaarlijkse financiële overzichten,
- goedkeuring van de statutaire en geconsolideerde jaarrekeningen, en goedkeuring van de statutaire en geconsolideerde jaarverslagen (met inbegrip van het remuneratieverslag);
- nieuw remuneratiebeleid,
- goedkeuring van de agenda en de bijeenroeping van een gewone, bijzondere en buitengewone algemene vergadering van aandeelhouders,
- onderwerpen rond ESG-governance (milieu, maatschappij en duurzaamheid), met inbegrip van maar niet beperkt tot klimaatactie, risico en veerkracht, water en biodiversiteit, diversiteit, transparantie en informatieverstrekking,
- veiligheid;
- bedrijfsvoeringsrisico's ('business risk assessment'),
- investerings- en desinvesteringsprojecten,
- verslagen van het auditcomité,
- hr-strategie,
- financiering,
- business- en technologiereviews en marktupdates,
- projecten en updates rond joint ventures en partnerschappen,
- jaarlijkse evaluatie van de CEO en de andere leden van de directieraad,
- aangelegenheden inzake benoeming en remuneratie,
- uitkering van een interimdividend.

De raad van toezicht was aanwezig bij de inhuldiging van Europa's eerste gigafabriek voor batterijmaterialen op de Umicore-site in Nysa (Polen). De raad van toezicht bezocht ook de Volkswagen-site in Salzgitter (Duitsland) naar aanleiding van de ondertekening van de joint venture-overeenkomst tussen Umicore en PowerCo.

4.3 Evaluatie van de raad van toezicht en zijn comités

De raad van toezicht evalueert minstens om de drie jaar zijn eigen prestaties en zijn interactie met de CEO en de directieraad, alsook zijn omvang, samenstelling en werking en die van de comités binnen de raad van toezicht.

De laatste evaluatie vond plaats in 2020 en omvatte onder meer een voorafgaande feedbackronde en een diepgaande discussie tijdens een vergadering van de raad van toezicht in juli 2020.

4.4 Auditcomité

De samenstelling van het auditcomité en de kwalificaties van zijn leden voldoen integraal aan de vereisten van artikel 7:99 van het WvV en van de CG Code 2020.

Op 31 december 2022 bestond het auditcomité uit vier leden van de raad van toezicht, van wie er drie onafhankelijk waren. Het wordt voorgezeten door Ines Kolmsee.

De samenstelling van het auditcomité onderging één wijziging in 2022: Alison Henwood werd benoemd tot lid van het auditcomité met ingang vanaf 1 september 2022.

Alle leden van het auditcomité hebben een ruime ervaring in boekhouding en audit, zoals blijkt uit hun curriculum.

Het auditcomité hield vier vergaderingen in 2022. Naast de financiële rekeningen van 2021 en het eerste halfjaar van 2022 heeft het auditcomité diverse verslagen en onderwerpen behandeld en besproken rond interne audit, financiële verslaggeving, interne controle, ESG en andere auditgerelateerde onderwerpen. Het plan voor de interne audit voor 2023 werd goedgekeurd. Het auditcomité vergaderde met de commissaris van de Groep en keurde de door deze laatste geleverde niet-auditdiensten goed na evaluatie. De leden van het auditcomité hadden ook ad hoc besprekingen met het senior management.

4.5 Benoemings- en remuneratiecomité

De samenstelling van het benoemings- en remuneratiecomité voldoet integraal aan de vereisten van artikel 7:100 van het WvV en van de CG Code 2020.

Op 31 december 2022 bestond het benoemings- en remuneratiecomité uit vijf leden van de raad van toezicht, van wie er drie onafhankelijk zijn. Het comité wordt voorgezeten door de voorzitter van de raad van toezicht.

De samenstelling van het benoemings- en remuneratiecomité bleef ongewijzigd in 2022.

Er vonden zeven vergaderingen van het benoemings- en remuneratiecomité plaats in 2022, waarvan drie via videoconferentie. Tijdens dezelfde periode besprak het comité het remuneratiebeleid voor de

leden van de raad van toezicht, de leden van de comités van de raad van toezicht en de leden van de directieraad, evenals de regels voor de aandelen- en optieplannen die in 2022 werden aangeboden. Het comité besprak ook de opvolgingsplanning op het niveau van de raad van toezicht en de directieraad.

G5 Directieraad

5.1 Samenstelling

De directieraad is samengesteld uit minstens vier leden. De raad wordt voorgezeten door de CEO. Alle leden van de directieraad, inclusief de CEO, worden benoemd door de raad van toezicht, op aanbeveling van het benoemings- en remuneratiecomité.

De samenstelling van de directieraad onderging de volgende wijzigingen in 2022:

- Filip Platteeuw, voormalig Chief Financial Officer, nam ontslag als lid van de directieraad per 1 oktober 2022.
- Wannes Peferoen werd benoemd tot Chief Financial Officer en lid van de directieraad met ingang van 1 oktober 2022.
- Op 31 december 2022 bestond de directieraad uit zeven leden, inclusief de CEO.

5.2 Evaluatie

De directieraad neemt regelmatig de eigen prestaties onder de loep. De evaluatie wordt ook besproken in het benoemings- en remuneratiecomité en wordt voorgelegd aan de raad van toezicht.

De laatste evaluatie van de prestaties van de CEO en de andere leden van de directieraad vond plaats op 15 februari 2022.

G6 Relevante informatie in geval van een overnamebod

6.1 Beperkingen van overdracht van effecten

De statuten van Umicore leggen geen beperkingen op voor de overdracht van aandelen of andere effecten.

Er zijn de Vennootschap tevens geen beperkingen bekend die door de wet worden opgelegd, behalve in het kader van de wetgeving inzake marktmisbruik en van de lock-up-verplichtingen die het WVV oplegt rond sommige toekenningen van aandelen.

De opties op Umicore-aandelen die aan de CEO, de leden van de directieraad en aangewezen Umicore-werknemers werden toegekend in uitvoering van diverse Umicore-incidenteringprogramma's mogen niet onder levenden worden overgedragen.

6.2 Houders van effecten met bijzondere zeggenschapsrechten

Er zijn geen houders van effecten met bijzondere zeggenschapsrechten.

6.3 Beperking van het stemrecht

De statuten van Umicore leggen geen beperkingen op betreffende de uitoefening van stemrecht door de aandeelhouders, op voorwaarde dat de betrokken aandeelhouders tot de algemene vergadering werden toegelaten en hun rechten niet werden geschorst. De toelatingsvoorwaarden met betrekking tot de algemene vergaderingen worden beschreven in artikel 20 van de statuten. Artikel 7 van de statuten bepaalt dat indien een aandeel het voorwerp uitmaakt van concurrerende rechten, de uitoefening van de eraan verbonden rechten geschorst is tot één enkele persoon is aangewezen als eigenaar van het aandeel tegenover de Vennootschap.

Voor zover de raad van toezicht bekend, waren geen van de aan Umicore aandelen verbonden stemrechten wettelijk geschorst op 31 december 2022, behalve deze met betrekking tot de 6.199.341 aandelen die op deze datum eigendom waren van de Vennootschap zelf (artikel 7:217 §1 van het WVV).

6.4 Aandelenplannen voor werknemers waarbij de zeggenschapsrechten niet rechtstreeks door de werknemers worden uitgeoefend

Umicore heeft geen dergelijke aandelenplannen uitgegeven.

6.5 Aandeelhoudersovereenkomsten

Voor zover de raad van toezicht bekend, zijn er geen aandeelhoudersovereenkomsten die kunnen leiden tot beperkingen van de overdracht van effecten en/of de uitoefening van stemrechten.

6.6 Statutenwijzigingen

Behalve voor kapitaalverhogingen waartoe door de raad van toezicht kan worden beslist binnen de grenzen van het toegestaan kapitaal is alleen een buitengewone algemene vergadering van aandeelhouders bevoegd om de statuten van de Vennootschap te wijzigen. Een algemene vergadering mag alleen beslissen over statutenwijzigingen (zoals kapitaalverhogingen of -verminderingen, fusies, splitsingen en ontbinding) wanneer minstens 50% van het geplaatste kapitaal vertegenwoordigd is. Als dit quorum niet bereikt is, moet een nieuwe buitengewone algemene vergadering worden bijeengeroepen, die zal beraadslagen ongeacht het vertegenwoordigde deel van het kapitaal. In principe worden statutenwijzigingen enkel aangenomen als ze 75% van de stemmen hebben verkregen. Het WVV voorziet strengere meerderheidsvereisten in specifieke gevallen, zoals de wijziging van het voorwerp of de vorm van de vennootschap.

De statuten van de Vennootschap werden één keer gewijzigd in 2022, naar aanleiding van de hernieuwing van het toegestane kapitaal zoals goedgekeurd door de buitengewone algemene vergadering van aandeelhouders op 28 april 2022.

6.7 Toegestaan kapitaal – inkoop van eigen aandelen

Het kapitaal van de Vennootschap kan worden verhoogd op basis van een beslissing van de raad van toezicht, binnen de grenzen van het *toegestane kapitaal*. Hiervoor moet uitdrukkelijk toestemming worden verleend door een buitengewone algemene vergadering van aandeelhouders. Deze machtiging is beperkt in tijd en omvang. Ze is ook onderworpen aan specifieke beperkingen rond rechtvaardiging en doeleinden.

De buitengewone algemene vergadering op 28 april 2022 (besluiten gepubliceerd op 10 mei 2022) hernieuwde de machtiging van de raad van toezicht om het aandelenkapitaal van de Vennootschap te verhogen. De raad van toezicht is gemachtigd om het kapitaal in één of meer keren te verhogen met een maximumbedrag van € 55.000.000. Deze machtiging zal vervallen op 9 mei 2027, maar kan worden hernieuwd.

Op 31 december 2022 had de raad van toezicht nog geen gebruik gemaakt van zijn bevoegdheden onder de hernieuwde machtiging.

Krachtens een besluit van de buitengewone algemene vergadering van aandeelhouders op 28 april 2022 is de Vennootschap gemachtigd om eigen aandelen in te kopen op een gereguleerde markt binnen een grens van 10% van het geplaatste kapitaal, tegen een prijs per aandeel van € 4 tot € 120 tot en met 30 juni 2026. Deze machtiging werd ook verleend aan de rechtstreekse dochterondernemingen van de Vennootschap. In 2022 heeft de Vennootschap 1.300.000 eigen aandelen ingekocht in uitvoering van deze (evenals de voorgaande) machtiging.

6.8 Overeenkomsten tussen de Vennootschap en haar bestuurders of werknemers die in een vergoeding voorzien wanneer deze laatsten ontslag nemen of zonder geldige reden worden ontslagen of wanneer hun tewerkstelling wordt beëindigd naar aanleiding van een openbaar overnamebod

Voor een gesloten groep van medewerkers werd een individuele overeenkomst opgesteld, die van toepassing is in geval van ontslag binnen de twaalf maanden na een overname van de Vennootschap. Voor de leden van de directieraad verwijzen wij naar het remuneratieverslag en -beleid.

G7 Belangenconflicten (art. 7:115 tot 7:117 van het WVV)

In 2022 werden er geen belangenconflicten of beslissingen of verrichtingen zoals bedoeld in de artikelen 7:115 tot en met 7:117 van het WVV vastgesteld op het niveau van de raad van toezicht of van de directieraad.

G8 Commissaris

Op de jaarlijkse algemene vergadering van aandeelhouders op 29 april 2021 werd EY Bedrijfsrevisoren BV benoemd tot commissaris voor een hernieuwbare termijn van drie jaar. De commissaris wordt vertegenwoordigd door Marnix Van Dooren & C° BV, zelf vertegenwoordigd door de heer Marnix Van Dooren, en door Eef Naessens BV, zelf vertegenwoordigd door mevrouw Eef Naessens voor de uitvoering van dit mandaat.

Het Umicore-beleid met de criteria van onafhankelijkheid voor de commissaris kan worden aangevraagd bij Umicore.

G9 Gedragscode

Umicore hanteert een gedragscode voor al haar medewerkers, vertegenwoordigers en de leden van de raad van toezicht en van de directieraad. Deze gedragscode is fundamenteel voor de creatie en het behoud van een vertrouwens- en professionele relatie met haar voornaamste stakeholders, namelijk haar personeelsleden, haar handelspartners, haar aandeelhouders, de overheid en het algemene publiek.

De belangrijkste doelstelling van de gedragscode van Umicore is ervoor te zorgen dat alle personen die optreden in naam van Umicore op een ethische manier handelen, in overeenstemming met de wet- en regelgeving, en met de normen die Umicore vastlegt op basis van haar huidige en toekomstige beleidslijnen, richtlijnen en regels. De gedragscode bevat een afzonderlijk hoofdstuk over klachten en uitingen van bezorgdheid van de kant van de werknemers, alsook over de bescherming van *'klokkenluiders'*.

De gedragscode is gepubliceerd als Bijlage 6 van het CG charter.

G10 Marktmisbruik en handel met voorkennis

Umicore's beleid inzake marktmisbruik met inbegrip van handel met voorkennis is uiteengezet in de Umicore Dealing Code, die kan worden geraadpleegd onder Bijlage 7 van het CG charter.

G11 Naleving van de CG Code 2020

Tijdens het boekjaar 2022 waren de corporate governance-systemen en -procedures van Umicore in overeenstemming met de CG Code 2020.

¹ Umicore keurde ook een interne wereldwijde richtlijn over klokkenluiders goed, in uitvoering van EU-richtlijn 2019/137 van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2019 betreffende de bescherming van personen die inbreuken op het Unierecht melden (de zogenaamde 'Klokkenluidersrichtlijn').

G12 Remuneratiebeleid

Het remuneratiebeleid van Umicore (het '**Beleid**') legt de beginselen vast voor de remuneratie van de leden van de raad van toezicht en de directieraad van Umicore.

In 2021 nam Umicore het bestaande Beleid grondig onder de loep om ervoor te zorgen dat de remuneratiestructuur en de beloningen van de Groep nog steeds eerlijk en verantwoord zijn met een duidelijke link naar duurzame waardecreatie op lange termijn en dat ze stroken met de huidige internationale remuneratietrends. Bij die herziening werd ook rekening gehouden met de feedback van onze internationale aandeelhouders.

Het Beleid voorziet in doelstellingen en remuneratie met een grotere nadruk op duurzame, winstgevende groei, met een combinatie van financiële en duurzaamheidsresultaten in lijn met onze duurzaamheidsambities.

Het Beleid is van kracht sinds 1 januari 2022 en werd goedgekeurd op de jaarlijkse algemene vergadering van aandeelhouders van 28 april 2022 met 71,43% van de uitgebrachte stemmen (zonder rekening te houden met onthoudingsstemmen, zoals bepaald in de Belgische vennootschapswetgeving). Het Beleid draagt verder bij aan de inspanningen van Umicore om meer informatie te verstrekken en is beschikbaar op de website van Umicore.

G13 Remuneratieverslag

REMUNERATIE VAN DE LEDEN VAN DE RAAD VAN TOEZICHT

De remuneratiestructuur van de leden van de raad van toezicht is in overeenstemming met het Beleid. De jaarlijkse vaste vergoeding en de aanwezigheidsvergoeding voor de leden van de raad van toezicht zijn in 2022 verhoogd. Daarnaast werd een jaarlijkse vaste vergoeding ingevoerd voor de voorzitter en de leden van het benoemings- en remuneratiecomité. De andere vergoedingen bleven ongewijzigd.

Raad van toezicht

- **Voorzitter:** jaarlijkse vaste vergoeding: € 60.000 + € 5.000 per bijgewoonde vergadering + 2.000 Umicore-aandelen + bedrijfswagen
- **Lid:** jaarlijkse vaste vergoeding: € 30.000 (tegenover € 27.000 in 2021) + € 3.000 per bijgewoonde vergadering (tegenover € 2.500 in 2021) + € 1.000 per persoonlijk bijgewoonde vergadering (voor leden woonachtig in het buitenland) + 1.000 Umicore-aandelen

Auditcomité

- **Voorzitter:** jaarlijkse vaste vergoeding: € 10.000 + € 5.000 per bijgewoonde vergadering + € 1.000 per persoonlijk bijgewoonde vergadering (voor voorzitter woonachtig in het buitenland)
- **Lid:** jaarlijkse vaste vergoeding: € 5.000 + € 3.000 per bijgewoonde vergadering + € 1.000 per persoonlijk bijgewoonde vergadering (voor leden woonachtig in het buitenland)

Benoemings- en remuneratiecomité

- **Voorzitter:** jaarlijkse vaste vergoeding: € 10.000 (nieuw tegenover 2021) + € 5.000 per bijgewoonde vergadering
- **Lid:** jaarlijkse vaste vergoeding: € 5.000 (nieuw tegenover 2021) + € 3.000 per bijgewoonde vergadering + € 1.000 per persoonlijk bijgewoonde vergadering (voor leden woonachtig in het buitenland)

Overzicht van de remuneratie van de leden van de raad van toezicht in 2022

Alle componenten van de remuneratie van de leden van de raad van toezicht voor het verslagjaar worden in de onderstaande tabel beschreven.

13.1 Overzicht van de remuneratie van de leden van de raad van toezicht

in (€)

Naam Mandaat	Start datum	Eind datum	Vaste Vergoeding	Aandelen ¹	Aanwezigheidsvergoeding	Aantal bijgewoonde vergaderingen Online/In persoon	Andere (Auto)	Totaal
Leysen T.								223.817
Voorzitter raad van toezicht	19-11-2008		60.000	76.440	40.000	1 / 7	2.377	
Voorzitter van het benoemings- en bezoldingscomité	19-11-2008		10.000		35.000	3 / 4		
Armero M.								125.220
Lid van de raad van toezicht	30-4-2020		30.000	38.220	31.000	1 / 7		
Lid van het benoemings- en bezoldingscomité	9-12-2020		5.000		21.000	3 / 4		
Behrendt B.								99.220
Lid van de raad van toezicht	29-4-2021		30.000	38.220	31.000	1 / 7		
Chombar F.								115.220
Lid van de raad van toezicht	26-4-2016		30.000	38.220	24.000	1 / 7		
Lid van het benoemings- en bezoldingscomité	26-4-2018		5.000		18.000	3 / 3		
Debackere K.								135.220
Lid van de raad van toezicht	26-4-2018		30.000	38.220	24.000	1 / 7		
Lid van het auditcomité	26-4-2018		5.000		12.000	0 / 4		
Lid van het benoemings- en bezoldingscomité	9-12-2020		5.000		21.000	3 / 4		
Garrett M.								121.220
Lid van de raad van toezicht	28-4-2015		30.000	38.220	30.000	2 / 6		
Lid van het benoemings- en bezoldingscomité	25-4-2017		5.000		18.000	2 / 4		
Henwood A.								33.304
Lid van de raad van toezicht	1-9-2023		10.027	10.605	8.000	0 / 2		
Lid van het auditcomité	1-9-2023		1.671		3.000	0 / 1		
Kolmsee I.								128.220
Lid van de raad van toezicht	26-4-2011		30.000	38.220	30.000	2 / 6		
Voorzitter van het auditcomité	28-4-2015		10.000		20.000	1 / 3		
Meurice E.								94.220
Lid van de raad van toezicht	28-5-2015		30.000	38.220	26.000	2 / 5		
Raets L.								109.220
Lid van de raad van toezicht	25-4-2019		30.000	38.220	24.000	2 / 6		
Lid van het auditcomité	25-4-2019		5.000		12.000	1 / 3		

¹ De toekenning van aandelen heeft betrekking op de diensten geleverd in het verslagjaar. De aandelen werden toegekend op 12 mei 2022 (op 1 september 2022 voor Alison Henwood) en werden gewaardeerd tegen de reële marktwaarde van het aandeel op € 38,22 (€ 31,75 voor Alison Henwood), gelijk aan de slotkoers van het aandeel op de dag voor de leveringsdatum of de gemiddelde slotkoers van de laatste 30 kalenderdagen voor de leveringsdatum, als die lager is.

REMUNERATIE VAN DE CEO EN DE ANDERE LEDEN VAN DE DIRECTIERAAD

De remuneratie van de CEO en de andere leden van de directieraad werd op 15 februari 2022 door de raad van toezicht geëvalueerd. Die evaluatie gebeurde op basis van aanbevelingen van het benoemings- en remuneratiecomité na een vergelijkend onderzoek onder BEL20-bedrijven en vergelijkbare Europese bedrijven.

Conform het Beleid waren in de remuneratie van de CEO en de andere leden van de directieraad de volgende componenten opgenomen in 2022: vaste remuneratie, variabele vergoeding, op aandelen gebaseerde vergoeding, pensioenplannen en andere voordelen.

Remuneratie van de CEO

Het mandaat van Mathias Miedreich als CEO ging in op 1 oktober 2021. Zijn jaarlijkse vaste remuneratie werd vastgelegd op € 1.000.000 en bleef ongewijzigd in 2022.

Mathias Miedreich neemt deel aan de variabele-remuneratieplannen op korte en lange termijn vanaf het referentiejaar 2022. De doelstelling voor de jaarlijkse variabele remuneratie (100% waarde) voor resultaten in 2022 werd vastgesteld op € 600.000 en kan variëren tussen 0 en 125%, afhankelijk van de Groeps- en individuele resultaten.

In 2022 konden we een succesvolle start van de Umicore 2030 RISE-strategie optekenen, met heel solide financiële resultaten en belangrijke mijlpalen die werden verwezenlijkt voor de 'Let's Go for Zero'-ambities. Die sterke resultaten zorgden voor de toekenning van beloningen van 109,2% voor de Groepsprestaties (gewicht 50%) en 100% voor de individuele prestaties (gewicht 50%), dus een totaal toekenningsniveau van 104,6%. De werkelijke bruto jaarlijkse variabele vergoeding van de CEO voor het referentiejaar bedraagt € 627.600. Zie tabel 13.2 voor meer details over het prestatietoekenningsniveau voor 2022.

Conform het Beleid werd in 2022 een Performance Share Unit-plan (het PSU-plan) ingevoerd. Het PSU-plan beloont strategische verwezenlijkingen die duurzame langetermijnresultaten over een periode van drie jaar (2022-24) stimuleren. In het kader van dat PSU-plan ontving Mathias Miedreich 17.529 PSU's, die per 1 maart 2025 onvoorwaardelijk worden, mits aan de vereisten voor onvoorwaardelijke toezegging is voldaan en dat de in 2022 vastgestelde PSU-prestatiedoelstellingen (zoals gepubliceerd in het remuneratieverslag over 2021) worden gehaald.

In het kader van het jaarlijkse Umicore Incentive Stock Option Plan werden 93.313 aandelenopties toegekend voor 2022. Op 15 februari 2023 besloot de raad van toezicht ook om 2.000 Umicore-aandelen toe te kennen voor geleverde diensten in het verslagjaar. Voor die aandelen geldt een lock-upperperiode van drie jaar.

Als onderdeel van het vergoedingspakket betaalde de Groep ook het schoolgeld (middelbare school) in België in 2022.

Alle componenten van de remuneratie van Mathias Miedreich voor het verslagjaar worden beschreven in tabel 13.3.

Remuneratie van de andere leden van de directieraad

Op voorstel van het benoemings- en remuneratiecomité en conform het Beleid heeft de raad van toezicht op 15 februari 2022 besloten het aantal onvoorwaardelijk toegekende aandelen met ingang van het referentiejaar 2022 te verminderen en te herverdelen over een verhoogde variabele remuneratie en een vaste jaarlijkse vergoeding. Een vergoedingsmix met een groter aandeel variabele remuneratie versterkt de link tussen vergoeding en duurzame resultaten. De vaste remuneratie voor elk ander lid van de directieraad werd vastgelegd op € 550.000 vanaf 1 januari 2022.

De doelstelling voor de jaarlijkse variabele remuneratie (100% waarde) voor 2022 bedraagt € 325.000 en kan variëren tussen 0 en 125%, afhankelijk van Groeps- en individuele resultaten. Zie tabel 13.2 voor meer details over het prestatietoekenningsniveau voor 2022 en tabel 13.3 voor de werkelijke uitbetalingen.

Ook andere leden van de directieraad nemen deel aan het PSU-plan. In het kader van dat plan ontvingen ze ieder 9.495 PSU's, die per 1 maart 2025 onvoorwaardelijk worden, mits aan de vereisten voor onvoorwaardelijke toezegging is voldaan en de PSU-prestatiedoelstellingen voor 2022 (zie remuneratieverslag 2021) worden gehaald. Wannes Peferoen, wiens mandaat als CFO van de Groep aanving op 1 oktober 2022, ontving 2.697 PSU's pro rata voor de maanden in dienst in 2022.

In het kader van het jaarlijkse Umicore Incentive Stock Option Plan werden 30.000 aandelenopties per lid van de directieraad aangeboden voor 2022.

De raad van toezicht besliste op 15 februari 2023 om 2.000 Umicore-aandelen per persoon toe te kennen voor geleverde diensten in het verslagjaar (pro rata voor Wannes Peferoen en Filip Platteeuw). Voor die aandelen geldt een lock-upperperiode van drie jaar.

Alle componenten van de remuneratie voor de andere leden van de directieraad voor het verslagjaar worden beschreven in tabel 13.3.

Groeps- en individuele resultaten 2022

De Groepsresultaten van 2022 voor het plan voor jaarlijkse variabele remuneratie van 2022 worden vervat in tabel 13.2. Die tabel bevat ook de cijfers van de individuele resultaten van 2022.

13.2 Plan voor jaarlijkse variabele remuneratie 2022 – Resultaat

Onderwerp	Prestatie objectieven 2022	Weging	Toekenning Min-Max	Drempel	Maximum	Toekenning
Financieel	ROCE	15%	0-150%	<p>MIN 7,5% TARGET 2022 12,5% MAX ≥ 17,5% ACTUEEL 19,2%</p>		150%
Financieel	Aangepaste EBITDA ¹	15%	0-150% < 95% = 0% uitbetaling; 95% van target = 50% uitbetaling	<p>MIN 95% van target TARGET 2022 100,7% MAX ≥ 105% van target Zoals bepaald door de raad van toezicht</p>		107%
Veiligheid	Frequentiegraad van procesveiligheidsincidenten: Vermindering van 10% (vs 2021) + de afwezigheid van procesveiligheidsincidenten met belangrijke gevolgen voor het milieu of de gezondheid	5%	0-100%	<p>MIN -9% TARGET 2022/MAX ≥ -10% ACTUEEL -56,96%</p>		100%
Veiligheid	Totaal aantal te registreren letsels (TRIR): Vermindering van 5% (vs 2021)	10%	0-100%	<p>MIN -4,5% TARGET 2022/MAX ≥ -5% ACTUEEL -5,26%</p>		100%
Diversiteit & inclusie	Aanwerving van vrouwelijke managers: 35% in 2022	5%	0-100%	<p>MIN 30% ACTUEEL 31,05% TARGET 2022/MAX ≥ 35%</p>		21%
Groep	Totaal groepsprestaties	50%				109,20%
Individueel	Individuele prestatie - CEO	50%	0-120%	Jaarlijks bepaald	Kwalitatieve beoordeling	100%
Individueel	Individuele prestatie - EVP (gemiddeld)	50%	0-120%	Jaarlijks bepaald	Kwalitatieve beoordeling	100%

¹ Met betrekking tot de financiële prestaties van de Groep heeft de raad van toezicht op 15 februari 2023 besloten de "Werkelijke aangepaste EBITDA versus de nagestreefde aangepaste EBITDA" te gebruiken als maatstaf voor de bedrijfsgroei in de beloning. Deze nieuwe maatstaf, die de eerder meegeleverde maatstaf "Werkelijke aangepaste EBITDA versus nagestreefde aangepaste EBITDA bij vergelijkbare edelmetaalprijzen" vervangt, geeft een even nauwkeurige, maar minder complexe indicatie van de groei van de Groep.

13.3 Overzicht van de remuneratie van de leden van de directieraad

in (€)

Naam Positie	Mandaat Startdatum Einddatum	Vaste Vergoeding ¹	Korte-termijn Variabel ²	Lange-termijn Variabel ³	Aandelen ⁴	Aandelenopties ⁵	Pensioen ⁶	Andere ⁷	Totaal	Ratio vast ⁸	Ratio variabel ⁹
Grynberg M. CEO	19/11/2008 31/10/2021	0	0	486.500	0	0	8.805	0	495.305	2%	98%
Miedreich M. CEO	1/10/2021	1.000.000	627.600	0	65.380	600.003	208.800	55.732	2.557.515	75%	25%
Csoma S. EVP	01/11/2012 31/03/2021	0	0	264.100	0	0	3.968	0	268.068	1%	99%
Daufenbach D. EVP	6/12/2021	550.000	339.950	0	65.380	192.900	114.840	13.662	1.276.732	73%	27%
Goffaux D. EVP	01/07/2010	550.000	315.575	264.100	65.380	192.900	134.161	38.828	1.560.945	63%	37%
Kiessling R. EVP	01/02/2019	550.000	364.325	264.100	63.371	192.900	114.840	85.775	1.635.311	62%	38%
Nolens G. EVP	01/07/2015	550.000	339.950	264.100	65.380	192.900	144.193	20.874	1.577.396	62%	38%
Peferoen W. CFO	01/10/2022	137.500	84.988	0	16.345	0	28.710	3.946	271.489	69%	31%
Platteeuw F. CFO	01/11/2012 30/09/2022	412.500	218.400	264.100	49.035	192.900	105.930	24.420	1.267.285	62%	38%
Sap B. EVP	01/3/2021	550.000	372.450	0	65.380	192.900	114.840	13.818	1.309.388	72%	28%
Steegen A. EVP	01/10/2018 30/09/2021	0	0	264.100	0	0	0	0	264.100	0%	100%

1 De vaste vergoeding omvat de vaste remuneratie uit Umicore-entiteiten, indien van toepassing.

2 De jaarlijks variabele remuneratie werd vastgesteld conform het Beleid en heeft betrekking op het verslagjaar 2022. De uitbetaling gebeurde in cash in 2023, behalve voor M. Miedreich, G. Nolens, W. Peferoen en B. Sap, die het variabele deel geheel of gedeeltelijk in de vorm van aandelen ontvingen.

3 Het uitgestelde variabele deel, conform het vorige remuneratiebeleid, heeft betrekking op het referentiejaar 2020 en houdt voor de jaren 2020-2021-2022 rekening met een gemiddelde ROCE van 17,8%, wat resulteert in een uitbetaling van 100% van het uitgestelde doel voor 2020, en een samengestelde gemiddelde EBIT-groei van 19,3%, wat leidt tot de uitbetaling van 39% van het uitgestelde doel voor 2020. De uitbetaling gebeurde in cash in 2023, behalve voor M. Grynberg, G. Nolens en B. Sap, die het variabele deel geheel of gedeeltelijk in de vorm van aandelen ontvingen. Voor fiscale doeleinden in Duitsland werden de aandelen gewaardeerd op € 31,18 (de laagste beurskoers van de aandelen op de leveringsdatum).

4 De toegekende aandelen hebben betrekking op diensten geleverd in het verslagjaar 2022 tijdens het mandaat van een lid van de directieraad. De aandelen werden toegekend op 16 februari 2023 en werden gewaardeerd tegen de reële marktwaarde op € 32,69, gelijk aan de slotkoers van het aandeel op de dag voor de leveringsdatum of de gemiddelde slotkoers van de laatste 30 kalenderdagen voor de leveringsdatum, als die lager is.

5 De toegekende aandelenopties hebben betrekking op diensten geleverd in het verslagjaar 2022 tijdens het mandaat van een lid van de directieraad. De aandelenopties werden toegekend op 16 februari 2022 en werden gewaardeerd tegen een nominale waarde van € 6,43 per optie volgens de formule van Black & Scholes.

6 Omvat bijdragen voor pensioenplannen met vaste bijdragen en met vaste prestaties (service cost/pensioenkosten) en de sociale bijdragen.

7 Omvat de representatievergoeding, de bedrijfswagen als voordeel in natura, verzekeringsvergoedingen en bijkomende vergoedingen voor de heer Kiessling voor zijn frequente en uitgebreide aanwezigheid in Azië.

8 (1)+(4)+(5)+(6)+(7)/Totale remuneratie.

9 (10) (2)+(3)/Total remuneratie.

VERGELIJKENDE INFORMATIE OVER DE REMUNERATIEWIJZIGINGEN - LOONVERHOUDING

Tabel 13.4 geeft een overzicht van de jaarlijkse wijzigingen van de remuneratie van de CEO, de andere leden van de directieraad (in totaal), de mandaten binnen de raad van toezicht en de comités, de gemiddelde personeelsremuneratie op basis van een voltijds equivalent en de resultaten van de onderneming. Onvolledige remuneratiejaren door het aanvangen of eindigen van een mandaat in de loop van het referentiejaar werden aangepast aan een jaarbasis. Het aantal aandelen in tabel 13.4 vertegenwoordigt voor alle jaren het aantal aandelen, rekening houdend met de aandelensplitsing van 16 oktober 2017.

De gemiddelde personeelsremuneratie heeft betrekking op Umicore (België), conform de geldende wettelijke bepalingen.

13.4 Vergelijkende tabel van remuneratiewijzigingen en resultaten van de onderneming over de laatste vijf boekjaren

Jaarlijkse verandering	RFY 2018 vs RFY 2017	RFY 2019 vs RFY 2018	RFY 2020 vs RFY 2019	RFY 2021 vs RFY 2020	RFY 2022 vs RFY 2021	Informatie over RFY
Remuneratie directieraad						
Betrekking	Remuneratiecomponent					
	Vast	2,9%	0,0%	2,9%	0,0%	38,9%
	Variabel	-24,8%	-5,6%	37,9%	57,7%	-22,3%
CEO (Mathias Miedreich) Mandaat vanaf 01/10/2021	Aantal aandelen	0,0%	-3,8%	0,0%	0,0%	-80,0%
	Aantal aandelenopties	0,0%	-6,7%	0,0%	-31,4%	-2,8%
	Pensioen + andere	1,1%	8,2%	13,0%	6,7%	-7,8%
	Vast	3,3%	0,4%	4,5%	0,0%	25,0%
	Variabel	-28,0%	18,3%	10,6%	58,2%	45,2%
Leden van de directieraad (excl. CEO)	Aantal aandelen	0,0%	-5,4%	0,0%	-0,9%	-71,2%
	Aantal aandelenopties	0,0%	-14,3%	5,6%	0,0%	0,0%
	Pensioen + andere	-2,3%	1,9%	13,8%	-6,1%	3,3%
Remuneratie raad van toezicht						
	Remuneratiecomponent					
	Vast	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Voorzitter raad van toezicht	Aanwezigheidsvergoeding/ vergadering	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Aantal aandelen	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Jaarlijkse verandering	RFY 2018 vs RFY 2017	RFY 2019 vs RFY 2018	RFY 2020 vs RFY 2019	RFY 2021 vs RFY 2020	RFY 2022 vs RFY 2021	Informatie over RFY
	Vast	-	-	-	-	+ 10.000 €
Voorzitter benoemings- en bezoldingscomité	Aanwezigheidsvergoeding/ vergadering	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Aantal aandelen	-	-	-	-	-
	Vast	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Voorzitter auditcomité	Aanwezigheidsvergoeding/ vergadering	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Aantal aandelen	-	-	-	-	-
	Vast	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%
Lid raad van toezicht	Aanwezigheidsvergoeding/ vergadering	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%
	Aantal aandelen	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Vast	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Lid auditcomité	Aanwezigheidsvergoeding/ vergadering	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Aantal aandelen	-	-	-	-	-
	Vast	-	-	-	-	+ 5.000 €
Lid benoemings- en bezoldingscomité	Aanwezigheidsvergoeding/ vergadering	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Aantal aandelen	-	-	-	-	-

De gemiddelde werknemers remuneratie, uitgedrukt in voltijdse equivalenten

% wijziging ten opzichte van het voorgaande jaar	3,6%	3,7%	2,7%	7,5%	5,6%
Prestaties van de vennootschap					
ROCE	15,4%	12,6%	12,1%	22,2%	19,2%
EBIT M€	514	509	536	971	865
% ROCE wijziging ten opzichte van het voorgaande jaar	2,0%	-18,2%	-4,0%	83,5%	-13,5%
% EBIT wijziging ten opzichte van het voorgaande jaar	25,4%	-1,0%	5,4%	81,1%	-11,0%

De loonverhouding tussen het hoogste en laagste loonniveau bij Umicore (België) was in 2022 gelijk aan 49.

OP AANDELEN GEBASEERDE PLANNEN EN TRANSACTIES 2022

Performance Share Unit-plan (PSU-plan) 2022 voor de directieraad

Met ingang van het prestatiejaar 2022 werd een Performance Share Unit-plan (PSU-plan) ingevoerd, ter vervanging van het uitgestelde variabele plan in geld dat tot prestatiejaar 2021 van kracht was. In het kader van dit PSU-plan worden PSU's voorwaardelijk toegekend aan de leden van de directieraad. De PSU's worden onvoorwaardelijk toegezegd na drie jaar, afhankelijk van het behalen van vooraf vastgestelde prestatiedoelstellingen en op voorwaarde van voortzetting van het dienstverband op de datum van onvoorwaardelijke toezegging. De doelstellingen worden vastgelegd door de raad van toezicht op voorstel van het benoemings- en remuneratiecomité en omvatten meetbare financiële en duurzaamheidsdoelstellingen. (Zie remuneratieverslag 2021 voor de PSU-prestatiedoelstellingen voor 2022).

Tabel 13.5 geeft een overzicht van het aantal PSU's dat werd toegekend voor resultaten in 2022 en van de voornaamste bepalingen van het PSU-plan. Het aantal voorwaardelijk toe te kennen PSU's werd bepaald door de waarde van de beoogde PSU-toekenning te delen door de prijs van het Umicore-aandeel op Euronext Brussel, gelijk aan de slotkoers van het aandeel op de dag voor de toekenningsdatum of de gemiddelde slotkoers van de laatste 30 kalenderdagen voor de toekenningsdatum, als die lager is.

13.5 PSU-plannen voor de directieraad

Naam Positie	Aantal PSUs ontvangen in 2022	Opmerking
Miedreich M., CEO	17.529	
Daufenbach F., EVP	9.495	
Goffaux D., EVP	9.495	
Kiessling R., EVP	9.495	
Nolens G., EVP	9.495	
Peferoen W., CFO	2.697	
Platteeuw F., CFO	9.495	
Sap B., EVP	9.495	

Belangrijkste karakteristieken van de openstaande PSU plannen

PSU Plan	Datum toekenning	Datum verwerving	Pretatieperiode Start - Einde
2022	01/03/2022	01/03/2025	01/01/2022 - 31/12/2024
2022 (Peferoen W.)	01/10/2022	01/03/2025	01/01/2022 - 31/12/2024

Het onvoorwaardelijk worden van PSU's is afhankelijk van:

- (1) een voortgezet mandaat als lid van de directieraad, voor zover van toepassing in het kader van het PSU-plan. Die vereiste is niet van toepassing op leden van de directieraad die vóór 1 april 2021 benoemd zijn (tenzij in geval van beëindiging om dringende reden); en
- (2) de verwezenlijking van PSU-prestatiedoelstellingen zoals gedefinieerd door de raad van toezicht (zie remuneratieverslag 2021).

Als en wanneer PSU's onvoorwaardelijk worden, dan is dat evenredig tot het totale gewogen behaalde toekenningspercentage, dat kan variëren van 0 tot 125%, pro rata voor het aantal maanden dat een lid van de directieraad zetelde in het betreffende prestatiejaar.

Transacties in aandelenopties voor de directieraad in 2022

Tabel 13.6 geeft een overzicht van het aantal toegekende aandelenopties voor in 2022 geleverde diensten tijdens het mandaat van elk lid van de directieraad, het aantal in de loop van het verslagjaar uitgeoefende en vervallen aandelenopties, en de voornaamste bepalingen van de uitstaande aandelenoptieplannen.

In tegenstelling tot in andere landen zijn volgens de Belgische wet belastingen op aandelenopties verschuldigd op het moment dat ze worden toegekend. Daarom, en zoals bij andere Belgische ondernemingen, omvatten de Umicore Incentive Stock Option Plans geen prestatievoorwaarden.

Informatie voor alle uitgeoefende opties en andere aandelengerelateerde transacties is terug te vinden op de website van de Financial Services and Markets Authority (FSMA).

13.6 Transacties in aandelenopties voor de directieraad

Transacties van aandelenopties in 2022

Naam Positie	Opties Toegekend	Opties Uitgeoefend	Opties Vervallen
Miedreich M.	ISOP 2022	93.313	0
Miedreich M.	ISOP 2022	93.313	0
CEO			
Daufenbach F.	ISOP 2022	30.000	0
EVP			
Goffaux D.	ISOP 2022	30.000	0
EVP			
Kiessling R.	ISOP 2022	30.000	0
EVP			
Nolens G.	ISOP 2022	30.000	0
EVP			
Platteeuw F.	ISOP 2022	30.000	ISOP 2016 30.000
CFO			
Sap B.	ISOP 2022	30.000	0
EVP			

Belangrijkste karakteristieken van de openstaande aandelenoptieplannen

ISOP Plan	Datum toekenning	Uitoefen- prijs *	Uitoefenperiode Start - Einde
2022	16/02/2022	33,220	16/02/2025 - 15/02/2029
2021	11/02/2021	47,080	11/02/2024 - 10/02/2028
2020	10/02/2020	42,050	10/02/2023 - 09/02/2027
2019	11/02/2019	34,080	01/03/2022 - 10/02/2026
2018	09/02/2018	40,900	01/03/2021 - 08/02/2025
2017	13/02/2017	25,500	01/03/2020 - 12/02/2024
2016	05/02/2016	16,632	01/03/2019 - 04/02/2023

* De uitoefeningsprijzen houden rekening met de aandelensplitsing van 16 oktober 2017.

Toekenning van aandelen voor de directieraad in 2022

Tabel 13.7 geeft een overzicht van aandelen die in 2022 werden toegekend voor in 2021 geleverde diensten tijdens het mandaat van een lid van de directieraad. Aandelen werden toegekend op 16 februari 2022 en werden gewaardeerd tegen de reële marktwaarde op € 33,22 per aandeel, gelijk aan de slotkoers van het aandeel op de dag voor de leveringsdatum of de gemiddelde slotkoers van de laatste 30 kalenderdagen voor de leveringsdatum, als die lager is. Voor fiscale doeleinden in Duitsland en Zuid-Korea werden aandelen gewaardeerd op respectievelijk € 33,54 en € 35,50. Voor aandelen geldt een lock-upperiode tot en met 15 februari 2025.

Volgens het beleid moet de CEO binnen de vijf jaar na zijn benoeming minstens 30.000 Umicore-aandelen opzijzetten, die hij gedurende zijn hele mandaat moet behouden. Die vereiste geldt ook voor de andere leden van de directieraad met een minimum van 15.000 aandelen.

Op 31 december 2022 bereikten G. Nolens, D. Goffaux and R. Kiessling dit minimaal vereiste aandelenbezit. Voor M. Miedreich, F. Daufenbach, B. Sap en W. Peferoen is de termijn van vijf jaar om het vereiste minimum op te bouwen nog niet verstreken.

De leden van de directieraad bezaten op 31 december 2022 gezamenlijk een totaal van 202.831 aandelen.

13.7 Toekenning van aandelen directieraad

Naam Positie	Aantal aandelen ontvangen in 2022 voor RJ2021	Opmerking
Grynberg M., CEO	8.334	
Miedreich M., CEO	500	
Csoma S., EVP	1.750	
Daufenbach F., EVP	143	
Goffaux D., EVP	7.000	
Kiessling R., EVP	7.000	
Nolens G., EVP	7.000	
Platteeuw F., CFO	7.000	
Sap B., EVP	5.834	
Steegeen A., EVP	5.250	

Toekenning van aandelen voor de raad van toezicht in 2022

Tabel 13.8 geeft een overzicht van de aandelen die in 2022 werden toegekend aan leden van de raad van toezicht voor diensten geleverd in 2022. Aandelen werden toegekend op 12 mei 2022 (op 1 september 2022 voor Alison Henwood) en werden gewaardeerd tegen de reële marktwaarde op € 38,22 (€ 31,75 voor Alison Henwood), gelijk aan de slotkoers van het aandeel op de dag voor de leveringsdatum of de gemiddelde slotkoers van de laatste 30 kalenderdagen voor de leveringsdatum, als die lager is. Aandelen moeten worden aangehouden tot minimaal één jaar nadat het lid de raad van toezicht verlaat en minimaal drie jaar na de leveringsdatum.

De leden van de raad van toezicht bezaten op 31 december 2022 gezamenlijk een totaal van 909.707 aandelen.

13.8 Toekenning van aandelen voor de raad van toezicht

Naam Mandaat in de Raad van Toezicht	Aantal aandelen ontvangen in 2022	Opmerking
Leysen T.	2.000	
Voorzitter		
Armero M.	1.000	
Lid		
Behrendt B.	1.000	
Lid		
Chombar F.	1.000	
Lid		
Debackere K.	1.000	
Lid		
Garrett M.	1.000	
Lid		
Henwood A.	334	Pro rata de diensttijd in 2022
Lid		vanaf 01/09/2022
Kolmsee I.	1.000	
Lid		
Meurice E.	1.000	
Lid		
Raets L.	1.000	
Lid		

GOEDKEURING VAN HET REMUNERATIEVERSLAG 2021 EN INVOERING VAN HET NIEUWE REMUNERATIEBELEID VANAF JANUARI 2022

Het remuneratieverslag 2021 kreeg 63,51% van de stemmen van de aandeelhouders (zonder rekening te houden met de onthoudingsstemmen, zoals bepaald in de Belgische vennootschapswetgeving), tegenover 81,49% het voorgaande jaar. Het remuneratieverslag 2021 was nog gebaseerd op het vorige remuneratiebeleid, dat van toepassing was tot en met prestatiejaar 2021.

Het remuneratieverslag 2022 bevat naast de herziene financiële doelstellingen ook duurzaamheids-/ESG-doelstellingen in overeenstemming met de 'Let's Go for Zero'-ambities van Umicore die zijn opgenomen in de Umicore 2030 RISE-strategie om de creatie van duurzame waarde op lange termijn te bevorderen. Umicore zal verreikende en haalbare doelstellingen blijven hanteren en die vooraf bekendmaken. (Zie tabel 13.9 voor meer informatie over de prestatiedoelstellingen voor 2023.)

13.9 Overzicht van de prestatiedoelstellingen voor 2023 en weging

Jaarlijks plan variabele vergoeding (1j prestatie)	Gewicht	2023 Doel Award %	Minimum Award %	Maximum Award %
Rendement op aangewend kapitaal (ROCE)	15%	12,5% 100% award	7,5% 0% award	≥17,5% 150% award
Aangepaste EBITDA	15%	Gedefinieerd door de Raad van toezicht ¹	95% 50% award (Lager dan 95%, 0% award)	≥105% 150% award
Frequentiegraad Procesveiligheidsgebeurtenissen	5%	Vermindering met 10% tegen 2023 versus 2022 + afwezigheid van procesveiligheidsgebeurtenissen met materiële impact op milieu of gezondheid	0% (hetzelfde als 2022 niveau) 0% award	≥100% 100% award
Frequentiegraad van alle rapporteerbare letsels	10%	Vermindering met 10,5% tegen 2023 versus 2021	Vermindering van 7,37% 0% award	≥10,5% 100% award
Aanwerving van vrouwelijke managers	5%	35% gerecruiteerd	30% gerecruiteerd 0% award	≥35% gerecruiteerd 100% award
Individuele prestatie	50%	Jaarlijks gedefinieerd	0% award	120% award

¹ Umicore maakt de aangepaste EBITDA-doelstelling niet bekend, aangezien dit commercieel gevoelige informatie is.

Performance Share Unit Plan (3j prestatie)	Gewicht	2023 Doel Award %	Minimum Award %	Maximum Award %
Rendement op aangewend kapitaal (ROCE)	25%	12,5% 100% award	7,5% 0% award	≥17,5% 150% award
Totaal aandeelhoudersrendement	25%	Gerangschikt in de top 50% van 12 vergelijkbare bedrijven	Zesde plaats 25% award (Buiten de top 50%, 0% award)	Eerste plaats 150% award
Broeikasgas emissies	25%	Scope 1+2: Vermindering met 20% tegen 2025 versus 2019	Vermindering met 12% 0% award	≥20% 100% award
Diffuse emissies	6,25%	Vermindering met 36,36% lood tegen 2025 versus 2021	Vermindering met 28,57% 0% award	≥36,36% 100% award
Diffuse emissies	6,25%	Vermindering met 57,89% arseen tegen 2025 versus 2021	Vermindering met 53,68% 0% award	≥57,89% 100% award
Diversiteit van gedachten index	12,5%	Toename met 16,5% tegen 2025 versus 2021	Toename met 13% 0% award	≥16,5% 100% award

Over dit verslag

Over dit verslag	278
GRI/SASB index	279
TCFD index	285
Audit rapport	286
Kerncijfers	294
Woordenlijst	296

Over dit verslag

Een geïntegreerde benadering

Het Umicore 2022 geïntegreerd jaarverslag wordt op 28 maart 2023 gepubliceerd in het Engels en in het Nederlands en is afgestemd op de vereisten voor bedrijfsrapportering van artikel 3:32, §2 van het Belgisch Wetboek van Vennootschappen en Verenigingen. Dit jaarverslag biedt een uitgebreid overzicht van onze nieuwe geïntegreerde 2030 RISE strategie, onze vooruitgang wat betreft onze economische en duurzaamheids/ESG-prestaties, ons leiderschap en governance, en wordt gevolgd door de volledige financiële, milieu-, sociale en governance- verklaringen en toelichtingen.

Dit verslag is gestructureerd volgens de "zes kapitalen"-benadering van geïntegreerde verslaggeving zoals gedefinieerd door het International <IR> Framework en opgesteld volgens de normen van het Global Reporting Initiative (GRI). Het geïntegreerde jaarverslag dient ook als voortgangsverslag over de uitvoering van de tien principes van het Global Compact van de Verenigde Naties en geeft informatie over hoe wij bijdragen aan de VN-doelen voor duurzame ontwikkeling (SDG's). Dit verslag geeft ook informatie in overeenstemming met de vereisten van de EU-taxonomie en geeft weer hoe de aanbevelingen van de Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) worden uitgevoerd.

Alle onderdelen van het jaarverslag kunnen in het Engels en in het Nederlands worden geraadpleegd op de  [website](#). Daar kan het jaarverslag ook gedownload worden. Definities van de in dit jaarverslag gebruikte termen zijn te vinden in de verklarende [woordenlijst](#) bij het verslag. Gelieve de achterzijde van dit verslag te raadplegen voor de contactinformatie over het verslag en de inhoud ervan.

Reikwijdte en gegevens van het jaarverslag

Dit jaarverslag heeft betrekking op onze activiteiten in het kalenderjaar 2022, dat tevens het fiscale jaar van Umicore is. De reikwijdte van alle doelstellingen en een korte beschrijving van de methodologie achter alle prestatie-indicatoren zijn opgenomen in elk van de financiële, milieu-, sociale en governance- verklaringen en toelichtingen.

De financiële reikwijdte van dit verslag omvat alle volledig geconsolideerde activiteiten en de financiële bijdragen van alle geassocieerde ondernemingen en joint-ventures. De financiële gegevens worden verzameld via ons financieel beheer- en consolidatieproces. De milieu- en sociale gegevens zijn beperkt tot alle volledig geconsolideerde activiteiten - afwijkingen van deze reikwijdte worden toegelicht in het desbetreffende hoofdstuk of de desbetreffende toelichting in het verslag. De milieu- en sociale gegevens worden verzameld via milieu- en sociale databeheersystemen en samen met de financiële


gegevens geïntegreerd in een centraal rapporteringsinstrument. Waar gegevens beschikbaar zijn, worden vergelijkende prestatie-indicatoren gerapporteerd over een periode van 5 jaar.

Audit

Dit verslag werd onafhankelijk geverifieerd door Ernst & Young (EY). De audit van de financiële informatie door EY is gebaseerd op de volledige geconsolideerde IFRS-jaarrekening waarover zij een goedkeurend oordeel heeft uitgesproken. De volledige geconsolideerde IFRS-jaarrekening en het verslag van de bedrijfsrevisor daarbij zijn te vinden in de [Financiële Verklaringen](#) en in het [beoordelingsverslag](#). De sociale en milieu-informatie in dit verslag is opgesteld op basis van dezelfde erkennings- en meetprincipes die zijn gebruikt voor het opstellen van de [Milieuverklaringen](#) en de [Sociale Verklaringen](#). Het verslag van EY over de sociale en milieuverklaringen is te vinden in het [beoordelingsverslag](#).

Presentation & feedback






Umicore streeft ernaar haar verslaggeving te verbeteren via een voortdurend proces van betrokkenheid en dialoog met haar stakeholders. De belangrijkste sociale elementen van het verslag worden voorgelegd aan de internationale vakbonden, terwijl het volledige document tijdens de jaarlijkse algemene vergadering in april aan de aandeelhouders wordt voorgesteld.

Umicore verbindt er zich ook toe om alle verbeteringspunten die door de onafhankelijke auditor (EY) worden aanbevolen in haar volgende rapporteringscycli in aanmerking te nemen. Algemene feedback van lezers wordt aangemoedigd op zowel de online pdf- als de webversie van het verslag. Bij de voorbereiding van dit verslag werd rekening gehouden met de feedback die we over onze vorige verslagen ontvingen. Om uw feedback over dit verslag te delen, bezoek:  UMICORE.COM/AR-FEEDBACK.

GRI/SASB index

GRI content index

Statement of use	Umicore has reported in accordance with the GRI Standards for the 2022 calendar year.
GRI 1 used	GRI 1: Foundation 2021
Applicable GRI Sector Standard(s)	None applicable

GRI STANDARD/ OTHER SOURCE	DISCLOSURE	LOCATION	REQUIREMENT(S) OMITTED	OMISSION	
				REASON	EXPLANATION
General disclosures					
	2-1 Organizational details	Front cover , Back cover , Social statements ; Financial Statements F5			
	2-2 Entities included in the organization's sustainability reporting	About us ; Umicore at a glance ; Governance Statements ; Financial statements : F5 , F17 ; Environmental Statements ; Social Statements			
	2-3 Reporting period, frequency and contact point	Front cover ; Inside front cover; About this report			
	2-4 Restatements of information	Performance: Financial ; Financial Statements ; Environmental Statements			
	2-5 External assurance	Assurance reports , Governance Statements: G8 ; Strategy ;  Supervision and compliance			
	2-6 Activities, value chain and other business relationships	Strategy			
	2-7 Employees	S2 Workforce ; Glossary	b.ii, b.v.	Information unavailable/incomplete	Data collection processes will be adapted to meet future disclosure requirements.
	2-8 Workers who are not employees	Omitted	a., b., c.	Information unavailable/incomplete	Data collection processes will be adapted to meet future disclosure requirements.
	2-9 Governance structure and composition	Leadership			
	2-10 Nomination and selection of the highest governance body	Leadership ; Governance Statements ;  Umicore's corporate governance charter			
	2-11 Chair of the highest governance body	Supervisory Board			
	2-12 Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	Leadership ; Governance Statements			
	2-13 Delegation of responsibility for managing impacts	Leadership ; Governance Statements			
	2-14 Role of the highest governance body in sustainability reporting	Leadership ; Governance Statements			
	2-15 Conflicts of interest	G7 Conflicts of interests ; Risks & Opportunities ;  Code of conduct			
	2-16 Communication of critical concerns	 Corporate governance charter;  code of conduct; corporate governance statements : G2 , G3 , G9 , G10			
	2-17 Collective knowledge of the highest governance body	Leadership ; Governance Statements			
	2-18 Evaluation of the performance of the highest governance body	Governance Statement s G4			
GRI 2: General Disclosures 2021					

2-19 Remuneration policies	Renumeration Report ; Governance Statements G12 ; Corporate governance charter; code of conduct		
2-20 Process to determine remuneration	Renumeration Report ; Corporate governance charter; code of conduct		
2-21 Annual total compensation ratio	Governance Statements:G13 Remuneration report	b	Information unavailable/incomplete Considering Umicore's global footprint, this compensation indicator is not a meaningful measure of the equity of compensation frameworks and current data processes do not centrally track such indicators at this time.
2-22 Statement on sustainable development strategy	At a Glance ; Strategy ; Performance ; Leadership ; Management Approach ; Risks & Opportunities ; The Umicore Way;		
2-23 Policy commitments	Code of conduct; IndustriALL Global framework Agreement on Sustainable Development		
2-24 Embedding policy commitments	Performance: Innovation , Workforce , Society ; Leadership ;		
2-25 Processes to remediate negative impacts	Strategy ; Performance: Environment , Society ; Management Approach ; Risks & Opportunities ; Code of Conduct; Umicore Integrity Line		
2-26 Mechanisms for seeking advice and raising concerns	Code of Conduct; Umicore Integrity Line; Performance: Employees ;		
2-27 Compliance with laws and regulations	Risks & Opportunities ; Financial Statements		
2-28 Membership associations	Performance: Society		
2-29 Approach to stakeholder engagement	At a Glance: Rising up for Impact		
2-30 Collective bargaining agreements	Performance: Employees ; IndustriALL Global framework Agreement on Sustainable Development		
Material topics			
GRI 3: Material Topics 2021	3-1 Process to determine material topics	At a Glance: Rising up for Impact	
	3-2 List of material topics	At a Glance: Rising up for Impact	
	3-3 Management of material topics	At a Glance: Rising up for Impact ; Strategy ; Performance ; Leadership	
Economic performance			
GRI 201: Economic Performance 2016	201-1 Direct economic value generated and distributed	At a glance ; Society key figures ; Financial statements : F8 , F9 , F39 ; Key figures	
	201-2 Financial implications and other risks and opportunities due to climate change	Management Approach ; Risk & Opportunities ; Financial Statements F2.23	
	201-3 Defined benefit plan obligations and other retirement plans	Financial statements : F2.16 , F21 , F27	
	201-4 Financial assistance received from government	Consolidated statement of cash flow	
Indirect economic impacts			
GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016	203-1 Infrastructure investments and services supported	Rising up for impact ; Performance: Operations ; Environment ; Society ;	
	203-2 Significant indirect economic impacts	Rising up for impact ; Performance: Operations ; Environment ; Society ; Social Statements: S7	
Anti-corruption			
GRI 205: Anti-corruption 2016	205-1 Operations assessed for risks related to corruption	Risks & Opportunities	

205-2 Communication and training about anti-corruption policies and procedures [Code of Conduct](#); [Umicore Integrity Line](#)
 205-3 Confirmed incidents of corruption and actions taken omitted all Not applicable

Anti-competitive behavior

GRI 206: Anti-competitive Behavior 2016 206-1 Legal actions for anti-competitive behavior, anti-trust, and monopoly practices [Financial Statements: F36](#)

Materials

GRI 301: Materials 2016
 301-1 Materials used by weight or volume omitted all Confidentiality constraints Commercially sensitive information
 301-2 Recycled input materials used [Performance: Environment , Society](#)
 301-3 Reclaimed products and their packaging materials omitted all Not applicable

Energy

GRI 302: Energy 2016
 302-1 Energy consumption within the organization [Performance: Environment ; Environmental statements: E6](#) d Not applicable
 302-2 Energy consumption outside of the organization [Performance: Environment , Society ; Environmental statements: E6](#)
 302-3 Energy intensity [Performance: Environment , Glossary](#)
 302-4 Reduction of energy consumption [Performance: Environment](#)

Water and effluents

GRI 303: Water and Effluents 2018
 303-1 Interactions with water as a shared resource [Strategy ; Performance: Environment , Risks & Opportunities , Environmental Statements E4](#)
 303-2 Management of water discharge-related impacts [Performance: Environment , Risks & Opportunities , Environmental Statements E4](#)
 303-3 Water withdrawal [Performance: Environment ; Environmental statements: E4](#)
 303-4 Water discharge [Performance: Environment ; Environmental statements: E4](#)
 303-5 Water consumption [Performance: Environment ; Environmental statements: E4](#)

Emissions

GRI 305: Emissions 2016
 305-1 Direct (Scope 1) GHG emissions [Strategy ; Performance: Environment , Risks & Opportunities , Environmental Statements E7](#)
 305-2 Energy indirect (Scope 2) GHG emissions [Strategy ; Performance: Environment , Risks & Opportunities , Environmental Statements E7](#)
 305-3 Other indirect (Scope 3) GHG emissions [Strategy ; Performance: Environment , Risks & Opportunities , Environmental Statements E7](#)
 305-4 GHG emissions intensity [Performance: Environment , Glossary](#)
 305-5 Reduction of GHG emissions [Strategy ; Performance: Environment , Risks & Opportunities , Environmental Statements E7](#)
 305-6 Emissions of ozone-depleting substances (ODS) omitted all Not applicable
 305-7 Nitrogen oxides (NOx), sulfur oxides (SOx), and other significant air emissions [Strategy ; Performance: Environment , Risks & Opportunities , Environmental Statements E5](#)



Waste

GRI 306: Waste 2020
 306-1 Waste generation and significant waste-related impacts [Rising Up for Impact ; Performance: Operations , Environment , Society](#)
 306-2 Management of significant waste-related impacts [Rising up for impact ; Performance: Operations , Environment , Society ; Management approach ; Risk & Opportunities: Sustainable and ethical supply , Climate and Environment ; Environmental Statements E3](#)
 306-3 Waste generated [Performance: Environment ; Environmental Statements E3 ; Glossary](#)
 306-4 Waste diverted from disposal [Performance: Environment ; Environmental Statements E3 ; Glossary](#)

Supplier environmental assessment

308-1 New suppliers that were screened using environmental criteria	omitted	a	Information unavailable/incomplete	Umicore has a robust process and policy in place to prevent and mitigate risks of environmental impacts in our supply chain. This is described in our Umicore Global Sustainable Sourcing Policy, including a list of criteria for our suppliers in order to do business together. We aim to provide more explicit disclosure in the future.
---	---------	---	------------------------------------	--

GRI 308: Supplier Environmental Assessment 2016

308-2 Negative environmental impacts in the supply chain and actions taken	Performance: Society ; Risks & Opportunities: Sustainable and Ethical supply ;  EcoVadis CSR Scorecard;  Due diligence Compliance Report Cobalt Procurement	a, b., d., e.,	Information unavailable/incomplete	Umicore has a robust process and policy in place to prevent and mitigate risks of environmental impacts in our supply chain. This is described in our Umicore Global Sustainable Sourcing Policy, including a list of criteria for our suppliers in order to do business together. Where relevant, we disclose flag indications/incidents and actions taken in the Due diligence Compliance Report Cobalt Procurement.
--	---	----------------	------------------------------------	--

Employment

GRI 401: Employment 2016








401-1 New employee hires and employee turnover	Performance: Employees ; Social Statements: S2			
--	--	--	--	--

Occupational health and safety


GRI 403: Occupational Health and Safety 2018

403-1 Occupational health and safety management system	Performance: Employees ; Management approach ; Risks & Opportunities ; Social Statements S4 , S5 ;  IndustriALL Global framework Agreement on Sustainable Development;  EcoVadis CSR Scorecard			
403-2 Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	Performance: Employees ; Risks and opportunities ; Management approach ;  Umicore Integrity Line ;  Umicore occupational health and safety			
403-3 Occupational health services	Performance: Employees ; Management approach ;  Umicore occupational health and safety; Social Statements: S5			
403-4 Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	Performance: Employees ; Management approach ;  Umicore occupational health and safety			
403-5 Worker training on occupational health and safety	Performance: Employees ; Management approach			
403-6 Promotion of worker health	Performance: Employees ; Management approach			
403-7 Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	Performance: Employees ; Management approach			
403-8 Workers covered by an occupational health and safety management system	Performance: Employees ; Management approach ; Social Statements S4 , S5 ;  IndustriALL Global framework Agreement on Sustainable Development			
403-9 Work-related injuries	Performance: Employees ; Social statements S4 , S5			
403-10 Work-related ill health	Performance: Employees ; Social statements S4 , S5			

Training and education

GRI 404: Training and Education 2016	404-1 Average hours of training per year per employee	Performance: Employees ; Social statements S3 ;		
	404-2 Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	Performance: Employees ; Social statements S3 ;		
	404-3 Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews	Performance: Employees ; Social statements S3		
Diversity and equal opportunity				
GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016	405-1 Diversity of governance bodies and employees	Performance: Employees ; Leadership ; Governance Statements G4 ; Social Statements S2		
	405-2 Ratio of basic salary and remuneration of women to men	Performance: Employees		
Child labor				
GRI 408: Child Labor 2016	408-1 Operations and suppliers at significant risk for incidents of child labor	Performance: Society ; Risks and opportunities : Sustainable & ethical supply ;  Umicore Global Sustainable Sourcing Policy		
Forced or compulsory labor				
GRI 409: Forced or Compulsory Labor 2016	409-1 Operations and suppliers at significant risk for incidents of forced or compulsory labor	Performance: Society ; Risks and opportunities: Sustainable & ethical supply ;  Umicore Global Sustainable Sourcing Policy		
Local communities				
GRI 413: Local Communities 2016	413-1 Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	Omitted; Giving Back To Society ; Rising up for impact ; Risks & Opportunities ;  Blood lead levels reach lowest average ever in children near Umicore site in Hoboken;  Continuous improvement in Hoboken		Information unavailable/incomplete Each Umicore site is responsible to engage locally. We disclose information about engagements with the local communities through local websites, and in some case through our disclosure, including around our site in Hoboken, Belgium.
	413-2 Operations with significant actual and potential negative impacts on local communities	Risks & Opportunities ;  Blood lead levels reach lowest average ever in children near Umicore site in Hoboken  Continuous improvement in Hoboken		
Supplier social assessment				
GRI 414: Supplier Social Assessment 2016	414-1 New suppliers that were screened using social criteria	omitted		Information unavailable/incomplete Umicore has a robust process and policy in place to prevent and mitigate risks of social impacts in our supply chain. This is described in our Umicore Global Sustainable Sourcing Policy, including a list of criteria for our suppliers in order to do business together. We aim to provide more explicit disclosure in the future.
	414-2 Negative social impacts in the supply chain and actions taken	Rising up for impact ; Performance: Society ; Risks & Opportunities: Sustainable and Ethical supply ; Social statements: S7 ;  EcoVadis CSR Scorecard		
Customer health and safety				
GRI 416: Customer Health and Safety 2016	416-1 Assessment of the health and safety impacts of product and service categories	Performance: Society (Sustainable Products & services)		
	416-2 Incidents of non-compliance concerning the health and safety impacts of products and services	omitted		Not applicable

Other material topics reported

	Criticality of raw materials	To complement the reporting on GRI 308: Supplier Environmental Assessment and GRI 414: Supplier Social Assessment. See Society ; Managing risks effectively: sustainable & ethical supply
	Sustainable products and services	To complement reporting on GRI 301: Materials. See Society ; Sustainable Products & Services
	Process safety	To complement reporting on GRI 403: Occupational Health and Safety. See Employees ; Statements S4
	Metal emissions to air and water	To complement reporting on GRI 305: Emissions. See Environment ; Environmental statements: E5
SASB RT-CH-110a.2	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage scope 1 emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Strategy ; Performance: Environment ;  Our journey to decarbonization
	Air emissions of the following pollutants: NOX (excluding N2O), SOX, volatile organic compounds (VOCs) and hazardous air pollutants (HAPs)	Performance: Environment ; Environmental statements: E5
SASB RT-CH-130a.1	Total energy consumed, percentage grid electricity, percentage renewable, total self-generated energy	Performance: Environment ; Environmental statements: E6
	Total water withdrawn, total water consumed, percentage of each in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress (https://www.wri.org/initiatives/aqueduct)	Limited disclosure: Performance: Environment ; Risks & Opportunities ; Environmental statements: E4
SASB RT-CH-150a.1	Amount of hazardous waste generated, percentage recycled	Performance: Environment ; Environmental statements: E3
	Discussion of engagement processes to manage risk and opportunities associated with community interests	Risks & Opportunities ; Performance: Environment ; Society ; TCFD index
SASB RT-CH-320a.1	(1) Total recordable incident rate (TRIR) and (2) fatality rate for direct employees and contract employees	Employees ; Social statements S4
	Description of efforts to assess, monitor and reduce exposure of employees and contract workers to long-term (chronic) health risks	Employees ; Social statements S5 ; Management Approach
SASB RT-CH-410a.1	Revenue from products designed for use-phase resource efficiency	Performance: Finance ; EU Taxonomy ; Environment ; Sustainable Products & Services
	Discussion of corporate positions related to government regulations and/or policy proposals that address environmental and social factors affecting the industry	Performance: Society ; Management approach ; Risk & Opportunities
SASB RT-CH-540a.1	Process Safety Incidents Count (PSIC), Process Safety Total Incident Rate (PSTIR) and Process Safety Incident Severity Rate (PSISR)	Limited disclosure: Performance: Employees ; Social statements S4

TCFD index

ONDERWERP	DISCLOSURE	VERWIJZING NAAR PAGINA IN JAARVERSLAG 2022
Bestuur	Beschrijf het toezicht van de raad van toezicht op klimaatgerelateerde risico's en kansen.	Algemene managementaanpak
	Beschrijf de rol van het management bij de beoordeling en het beheer van klimaatgerelateerde risico's en kansen.	Operationeel beheer; Terugblik door de CEO en de voorzitter
Strategie	Beschrijf de klimaatgerelateerde risico's en kansen die de organisatie heeft geïdentificeerd voor de korte, middellange en lange termijn.	Risico's effectief beheer (Markt, Klimaat en milieu)
	Beschrijf de impact van klimaatgerelateerde risico's en kansen op de activiteiten, strategie en financiële planning van de organisatie.	Risico's effectief beheer (Klimaat en milieu)
	Beschrijf de veerkracht van de strategie van de organisatie, rekening houdend met verschillende klimaatgerelateerde scenario's, waaronder een 2°C of lager scenario.	Risico's effectief beheer (Klimaat en milieu)
Risicobeheer	Beschrijf de processen van de organisatie voor het identificeren en beoordelen van klimaatgerelateerde risico's.	Risico's effectief beheer (Regelgevend en wettelijke context, Klimaat en milieu)
	Beschrijf de processen van de organisatie voor het beheer van klimaatgerelateerde risico's.	Risico's effectief beheer (Regelgevend en wettelijke context, Klimaat en milieu)
	Beschrijf hoe de processen voor het identificeren, beoordelen en beheren van klimaatgerelateerde risico's zijn geïntegreerd in het algehele risicobeheer van de organisatie.	Risico's effectief beheer (Klimaat en milieu)
Maatstaven en doelstellingen	Maak de maatstaven die de organisatie gebruikt om klimaatgerelateerde risico's en kansen in overeenstemming met haar strategie en risicobeheerproces te beoordelen, bekend.	Milieu; Duurzaamheid (remuneratiebeleid)
	Maak scope 1-, scope 2- en, indien van toepassing, scope 3 emissies van broeikasgassen (BKG) en de daaraan verbonden risico's bekend. Beschrijf de doelstellingen die de organisatie hanteert om klimaatgerelateerde risico's en kansen en de prestaties ten opzichte van de doelstellingen te beheren.	Milieu Duurzaamheid

Verslag van de commissaris aan de algemene vergadering van Umicore NV over het boekjaar afgesloten op 31 december 2022

In het kader van de wettelijke controle van de geconsolideerde jaarrekening van Umicore NV (de “Vennootschap”) en haar dochterondernemingen (samen “de Groep”), brengen wij u verslag uit in het kader van ons mandaat van commissaris. Dit verslag omvat ons oordeel over de geconsolideerde balans op 31 december 2022, de geconsolideerde resultatenrekening, het geconsolideerd overzicht van gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten, de geconsolideerde staat van mutaties in het eigen vermogen en de geconsolideerde kasstromentabel van het boekjaar afgesloten op 31 december 2022 en over de toelichting (alle stukken gezamenlijk de “Geconsolideerde Jaarrekening”) en omvat tevens ons verslag betreffende overige door wet- en regelgeving gestelde eisen. Deze verslagen zijn één en ondeelbaar.

Wij werden als commissaris benoemd door de algemene vergadering op 29 april 2021, overeenkomstig het voorstel van het bestuursorgaan uitgebracht op aanbeveling van het auditcomité en op voordracht van de ondernemingsraad. Ons mandaat loopt af op de datum van de algemene vergadering die zal beraadslagen over de Geconsolideerde Jaarrekening afgesloten op 31 december 2023. We hebben de wettelijke controle van de Geconsolideerde Jaarrekening van de Groep uitgevoerd gedurende 2 opeenvolgende boekjaren.

Verslag over de controle van de Geconsolideerde Jaarrekening

Oordeel zonder voorbehoud

Wij hebben de wettelijke controle uitgevoerd van de Geconsolideerde Jaarrekening van Umicore NV, die de geconsolideerde balans op 31 december 2022 omvat, alsook de geconsolideerde resultatenrekening, het geconsolideerd overzicht van gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten, de geconsolideerde staat van mutaties in het eigen vermogen en de geconsolideerde kasstromentabel over het boekjaar afgesloten op die datum en de toelichting, met een geconsolideerd balanstotaal van € 9.942.372 duizend en waarvan de geconsolideerde resultatenrekening afsluit met een winst van het boekjaar van € 572.401 duizend.

Naar ons oordeel geeft de Geconsolideerde Jaarrekening een getrouw beeld van het geconsolideerde eigen vermogen en van de geconsolideerde financiële positie van de Groep op 31 december 2022, alsook van de geconsolideerde resultaten en de geconsolideerde kasstromen voor het boekjaar dat op die datum is afgesloten, in overeenstemming met de International Financial Reporting Standards zoals goedgekeurd door de Europese Unie (“IFRS”) en met de in België van toepassing zijnde wettelijke en reglementaire voorschriften.

Basis voor ons oordeel zonder voorbehoud

We hebben onze controle uitgevoerd in overeenstemming met de International Standards on Auditing (“ISA’s”) die van toepassing zijn in België. Wij hebben bovendien de door International Auditing and Assurance Standards Board (“IAASB”) goedgekeurde ISA’s toegepast die van toepassing zijn op huidige afsluitingsdatum en nog niet goedgekeurd zijn op nationaal niveau. Onze verantwoordelijkheden uit hoofde van die standaarden zijn nader beschreven in het gedeelte “Onze verantwoordelijkheden voor de controle van de Geconsolideerde Jaarrekening” van ons verslag.

Wij hebben alle deontologische vereisten die relevant zijn voor de controle van de Geconsolideerde Jaarrekening in België nageleefd, met inbegrip van deze met betrekking tot de onafhankelijkheid.

Wij hebben van het bestuursorgaan en van de aangestelden van de Vennootschap de voor onze controle vereiste ophelderingen en inlichtingen verkregen.

Wij zijn van mening dat de door ons verkregen controle-informatie voldoende en geschikt is als basis voor ons oordeel.

Kernpunten van de controle

De kernpunten van onze controle betreffen die aangelegenheden die volgens ons professioneel oordeel het meest significant waren bij onze controle van de Geconsolideerde Jaarrekening van de huidige verslagperiode.

Deze aangelegenheden werden behandeld in de context van onze controle van de Geconsolideerde Jaarrekening als een geheel en bij het vormen van ons oordeel hieromtrent en derhalve formuleren wij geen afzonderlijk oordeel over deze aangelegenheden.

Boekhoudkundige verwerking van indekkingsverrichtingen en afgeleide financiële instrumenten Beschrijving van het kernpunt

Umicore gebruikt verschillende soorten afgeleide financiële instrumenten (“derivaten”) ter dekking van de wisselkoers-, energie- en metaalprijsrisico’s verbonden aan de gebruikelijke bedrijfsactiviteiten. Het indekkingsbeleid van de directie is gedocumenteerd in interne richtlijnen en dient als grondslag voor deze verrichtingen. Deze prijsrisico’s vloeien voornamelijk voort uit verkoop- en aankooptransacties, in het bijzonder van metalen.

De Groep past “kasstroomindekking”, “reëlewaardeindekking” en “economische dekking” toe (dit zijn derivaten die niet formeel zijn toegewezen in een indekkingsrelatie, maar tevens niet speculatief van aard zijn). Elk van deze drie types van dekking is in meer detail uitgewerkt in de volgende paragrafen.

De kasstroomindekkingen, ook omschreven als “strategische indekkingen” in het jaarverslag van de Groep, voldoen aan de criteria voor het toepassen van hedge accounting onder IFRS 9. Bijgevolg wordt het effectieve deel van de reële waarde wijzigingen van deze derivaten rechtstreeks in het eigen vermogen erkend totdat de onderliggende kasstromen zich effectief voordoen. Op balansdatum, was EUR 3,9 miljoen (positief) erkend in de kasstroomindekkingsreserves in het eigen vermogen, zoals vermeld in toelichting F 33.1.

Een gedeelte van de reëlewaardeindekkingen, ook omschreven als “transactionele indekkingen” in het jaarverslag van de Groep, voldoen aan de criteria voor het toepassen van hedge accounting onder IFRS 9 zoals vermeld in de waarderingsregels in toelichting F 2.21.1. Deze bestaan voornamelijk uit de indekkingen van wisselkoersen en van prijzen van de “basis” metalen (lood, koper en nikkel). De ingedekte elementen, evenals de indekkingsinstrumenten, worden gewaardeerd aan reële waarde, met wijzigingen opgenomen in de resultatenrekening. Op balansdatum, was € 23,1 miljoen (positief) respectievelijk € 64,9 miljoen (negatief) erkend als reële waarde voor de indekkingsinstrumenten, zoals vermeld in toelichtingen F 32 en F 33.2.

Een gedeelte van de transactionele indekkingen voor metalen komt niet in aanmerking voor het toepassen van hedge accounting onder IFRS 9, omdat de voorwaarden hiertoe niet voldaan zijn. Deze worden omschreven als “economische indekkingen” in het jaarverslag van de Groep. Daarnaast bestaat de indekking voor sommige metalen, gezien de afwezigheid van een liquide derivatenmarkt, uit een fysieke “back-to-back” indekking zonder gebruik te maken van derivaten. Op balansdatum, was € 25,2 miljoen (positief) respectievelijk € 14,5 miljoen (negatief) erkend als reële waarde voor de derivaten, zoals vermeld in toelichtingen F 32 en F 33.2. Hoewel de voorwaarden niet voldaan zijn voor het toepassen van hedge accounting onder IFRS 9, worden deze door de directie niet beschouwd als speculatieve transacties.

We beschouwen deze aangelegenheden als een kernpunt van onze controle, omwille van hun grote mate van complexiteit, het grote volume aan transacties en de uitgebreide verplichtingen inzake de boekhoudkundige verwerking, documentatie en rapportering onder IFRS 9.

Samenvatting van de uitgevoerde procedures

- Evaluatie van het opzet en de operationele werking van de interne beheersingssystemen van de Groep met betrekking tot de derivaten, inclusief deze met betrekking tot het naleven van de interne beleidslijnen inzake indekking.
- We hebben bank- en brokerconfirmaties ontvangen om het bestaan, de volledigheid en de reële waarden van de derivaten te onderbouwen. We hebben de impact op de resultatenrekening nagerekend en de contractuele en financiële voorwaarden nagekeken voor een representatieve steekproef van derivaten.

- We hebben, op basis van marktdata, de methodes om de reële waarde van de derivaten te bepalen nagekeken, en de reële waarde nagerekend voor een steekproef van derivaten met de inzet van onze interne experts.
- We hebben de bestaande indekkingsdocumentatie en de prospectieve effectiviteitstesten nagekeken om vast te stellen of deze aan de vereisten van IFRS 9 voldoen. In het bijzonder, voor de transactionele indekkingen, hebben we de “netto-positie” indekking van de metalen beoordeeld. Voor de kasstroomindekkingen hebben we de waarschijnlijkheid van de toekomstige kasstromen nagekeken. Voor die indekkingen waarop geen hedge accounting kan toegepast worden (omdat de IFRS 9 vereisten niet vervuld zijn, of omdat er geen liquide derivatenmarkt bestaat), hebben we nagegaan of de boekhoudkundige verwerking in overeenstemming was met IAS 2 “Voorraden” en IAS 37 “Provisies, voorwaardelijke verplichtingen en voorwaardelijke activa”.
- We hebben de boekhoudkundige verwerking, inclusief de effecten op het eigen vermogen en de resultatenrekening, van de diverse indekkingstransacties beoordeeld en afgestemd met de Geconsolideerde Jaarrekening.
- Tenslotte hebben we de geschiktheid van de informatie betreffende de derivaten beoordeeld zoals die werd toegelicht in de toelichtingen F 33.1 en F 33.2.

Verantwoordelijkheden van het bestuursorgaan voor het opstellen van de Geconsolideerde Jaarrekening

Het bestuursorgaan is verantwoordelijk voor het opstellen van de Geconsolideerde Jaarrekening die een getrouw beeld geeft in overeenstemming met IFRS en met de in België van toepassing zijnde wettelijke en reglementaire voorschriften, alsook voor een systeem van interne beheersing die het bestuursorgaan noodzakelijk acht voor het opstellen van de Geconsolideerde Jaarrekening die geen afwijking van materieel belang bevat die het gevolg is van fraude of van fouten.

In het kader van de opstelling van de Geconsolideerde Jaarrekening is het bestuursorgaan verantwoordelijk voor het inschatten van de mogelijkheid van de Vennootschap om haar continuïteit te handhaven, het toelichten, indien van toepassing, van aangelegenheden die met continuïteit verband houden en het gebruiken van de continuïteitsveronderstelling tenzij het bestuursorgaan het voornemen heeft om de Vennootschap te vereffenen of om de bedrijfsactiviteiten stop te zetten of geen realistisch alternatief heeft dan dit te doen.

Onze verantwoordelijkheden voor de controle over de Geconsolideerde Jaarrekening

Onze doelstellingen zijn het verkrijgen van een redelijke mate van zekerheid over de vraag of de Geconsolideerde Jaarrekening als geheel geen afwijking van materieel belang bevat die het gevolg is van fraude of van fouten en het uitbrengen van een commissarisverslag waarin ons oordeel is opgenomen. Een redelijke mate van zekerheid is een hoog niveau van zekerheid, maar is geen garantie dat een controle die overeenkomstig de ISA's is uitgevoerd altijd een afwijking van materieel belang ontdekt

wanneer die bestaat. Afwijkingen kunnen zich voordoen als gevolg van fraude of fouten en worden als van materieel belang beschouwd indien redelijkerwijs kan worden verwacht dat zij, individueel of gezamenlijk, de economische beslissingen genomen door gebruikers op basis van de Geconsolideerde Jaarrekening, beïnvloeden.

Bij de uitvoering van onze controle leven wij het wettelijk, reglementair en normatief kader dat van toepassing is op de controle van de Geconsolideerde Jaarrekening in België na. De wettelijke controle biedt geen zekerheid omtrent de toekomstige levensvatbaarheid van de Vennootschap en van de Groep, noch omtrent de efficiëntie of de doeltreffendheid waarmee het bestuursorgaan de bedrijfsvoering van de Vennootschap en van de Groep ter hand heeft genomen of zal nemen. Onze verantwoordelijkheden inzake de door het bestuursorgaan gehanteerde continuïteitsveronderstelling staan hieronder beschreven.

Als deel van een controle uitgevoerd overeenkomstig de ISA's, passen wij professionele oordeelsvorming toe en handhaven wij een professioneel-kritische instelling gedurende de controle. We voeren tevens de volgende werkzaamheden uit:

- het identificeren en inschatten van de risico's dat de Geconsolideerde Jaarrekening een afwijking van materieel belang bevat die het gevolg is van fraude of fouten, het bepalen en uitvoeren van controlewerkzaamheden die op deze risico's inspelen en het verkrijgen van controle-informatie die voldoende en geschikt is als basis voor ons oordeel. Het risico van het niet detecteren van een van materieel belang zijnde afwijking is groter indien die afwijking het gevolg is van fraude dan indien zij het gevolg is van fouten, omdat bij fraude sprake kan zijn van samenspanning, valsheid in geschrifte, het opzettelijk nalaten om transacties vast te leggen, het opzettelijk verkeerd voorstellen van zaken of het doorbreken van het systeem van interne beheersing;
- het verkrijgen van inzicht in het systeem van interne beheersing dat relevant is voor de controle, met als doel controlewerkzaamheden op te zetten die in de gegeven omstandigheden geschikt zijn maar die niet zijn gericht op het geven van een oordeel over de effectiviteit van het systeem van interne beheersing van de Vennootschap en van de Groep;
- het evalueren van de geschiktheid van de gehanteerde grondslagen voor financiële verslaggeving en het evalueren van de redelijkheid van de door het bestuursorgaan gemaakte schattingen en van de daarop betrekking hebbende toelichtingen;
- het concluderen van de aanvaardbaarheid van de door het bestuursorgaan gehanteerde continuïteitsveronderstelling, en op basis van de verkregen controle-informatie, concluderen of er een onzekerheid van materieel belang bestaat met betrekking tot gebeurtenissen of omstandigheden die significante twijfel kunnen doen ontstaan over de mogelijkheid van de Vennootschap en de Groep om de continuïteit te handhaven. Als we besluiten dat er sprake is van een onzekerheid van materieel belang, zijn wij ertoe gehouden om de aandacht in ons commissarisverslag te vestigen op de daarop betrekking hebbende toelichtingen in de Geconsolideerde Jaarrekening of, indien deze toelichtingen inadequaat zijn, om ons oordeel aan te passen. Onze conclusies zijn

gebaseerd op de controle-informatie die verkregen is tot op de datum van ons commissarisverslag. Toekomstige gebeurtenissen of omstandigheden kunnen er echter toe leiden dat de continuïteit van de Vennootschap of van de Groep niet langer gehandhaafd kan worden;

- het evalueren van de algehele presentatie, structuur en inhoud van de Geconsolideerde Jaarrekening, en of deze Geconsolideerde Jaarrekening de onderliggende transacties en gebeurtenissen weergeeft op een wijze die leidt tot een getrouw beeld.

Wij communiceren met het auditcomité binnen het bestuursorgaan, onder andere over de geplande reikwijdte en timing van de controle en over de significante controlebevindingen, waaronder eventuele significante tekortkomingen in de interne beheersing die we identificeren gedurende onze controle.

Omdat we de eindverantwoordelijkheid voor ons oordeel dragen, zijn we ook verantwoordelijk voor het organiseren, het toezicht en het uitvoeren van de controle van de dochterondernemingen van de Groep. In die zin hebben wij de aard en omvang van de controleprocedures voor deze entiteiten van de Groep bepaald.

We verstrekken aan het auditcomité binnen het bestuursorgaan een verklaring dat we de relevante deontologische vereisten inzake onafhankelijkheid naleven en we melden hierin alle relaties en andere aangelegenheden die redelijkerwijs onze onafhankelijkheid zouden kunnen beïnvloeden, alsook, voor zover van toepassing, de bijbehorende maatregelen die we getroffen hebben om onze onafhankelijkheid te waarborgen.

Aan de hand van de aangelegenheden die met het auditcomité binnen het bestuursorgaan besproken worden, bepalen we de aangelegenheden die het meest significant waren bij de controle van de Geconsolideerde Jaarrekening over de huidige periode en die daarom de kernpunten van onze controle uitmaken. We beschrijven deze aangelegenheden in ons verslag, tenzij het openbaar maken van deze aangelegenheden is verboden door wet- of regelgeving.

Verslag betreffende de overige door wet- en regelgeving gestelde eisen Verantwoordelijkheden van het bestuursorgaan

Het bestuursorgaan is verantwoordelijk voor het opstellen en de inhoud van het jaarverslag over de Geconsolideerde Jaarrekening en de andere informatie opgenomen in het jaarrapport.

Verantwoordelijkheden van de commissaris

In het kader van ons mandaat en overeenkomstig de Belgische bijkomende norm (Herzien) bij de in België van toepassing zijnde ISA's, is het onze verantwoordelijkheid om, in alle van materieel belang zijnde

opzichten, het jaarverslag over de Geconsolideerde Jaarrekening, de 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

Naar ons oordeel, na het uitvoeren van specifieke werkzaamheden op het jaarverslag over de Geconsolideerde Jaarrekening, stemt dit jaarverslag over de Geconsolideerde Jaarrekening overeen met de Geconsolideerde Jaarrekening voor hetzelfde boekjaar, enerzijds, en is dit jaarverslag over de Geconsolideerde Jaarrekening opgesteld overeenkomstig artikel 3:32 van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen, anderzijds.

In de context van onze controle van de Geconsolideerde Jaarrekening zijn wij tevens verantwoordelijk voor het overwegen, op basis van de kennis verkregen in de controle, of het jaarverslag over de Geconsolideerde Jaarrekening en de andere informatie opgenomen in het jaarrapport, zijnde:

- Kerncijfers (blz. 39)
- Beknopte jaarrekening van de moederonderneming (blz. 235 en volgende)

een afwijking van materieel belang bevatten, hetzij informatie die onjuist vermeld is of anderszins misleidend is. In het licht van de werkzaamheden die wij hebben uitgevoerd, hebben wij geen afwijking van materieel belang te melden.

De niet-financiële informatie vereist op grond van artikel 3:32, § 2 van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen, werd opgenomen in het jaarrapport. De Groep heeft zich bij het opstellen van deze niet-financiële informatie gebaseerd op de standaarden van de Global Reporting Initiative ("GRI"). 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 dit GRI-kader.

Op verzoek van de Groep hebben we een afzonderlijk verslag met een beperkte mate van zekerheid uitgebracht over een selectie van duurzaamheidsindicatoren, in overeenstemming met de International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000. We geven geen enkele mate van zekerheid over indicatoren die niet zijn gedekt door ons verslag met een beperkte mate van zekerheid.


Vermeldingen betreffende de onafhankelijkheid

Ons bedrijfsrevisorenkantoor en ons netwerk hebben geen opdrachten verricht die onverenigbaar zijn met de wettelijke controle van de Geconsolideerde Jaarrekening en zijn in de loop van ons mandaat onafhankelijk gebleven tegenover de Vennootschap.


De honoraria voor de bijkomende opdrachten die verenigbaar zijn met de wettelijke controle van de Geconsolideerde Jaarrekening bedoeld in artikel 3:65 van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen werden correct vermeld en uitgesplitst in de toelichting bij de Geconsolideerde Jaarrekening.

Europees uniform elektronisch formaat ("ESEF")

Wij hebben, overeenkomstig de norm inzake de controle van de overeenstemming van de financiële overzichten met het Europees uniform elektronisch formaat (hierna "ESEF"), de controle uitgevoerd van de overeenstemming van het ESEF-formaat met de technische reguleringsnormen vastgelegd door de Europese Gedelegeerde Verordening nr. 2019/815 van 17 december 2018 (hierna: "Gedelegeerde Verordening").

Het bestuursorgaan is verantwoordelijk voor het opstellen, in overeenstemming met de ESEF-vereisten, van de geconsolideerde financiële overzichten in de vorm van een elektronisch bestand in ESEF-formaat (hierna "de digitale geconsolideerde financiële overzichten") opgenomen in het jaarlijks financieel verslag beschikbaar op het portaal van de FSMA ( <https://www.fsma.be/nl/data-portal>).

Het is onze verantwoordelijkheid voldoende en geschikte onderbouwende informatie te verkrijgen om te concluderen dat het formaat en de markeertaal van de digitale geconsolideerde financiële overzichten in alle van materieel belang zijnde opzichten voldoen aan de ESEF-vereisten krachtens de Gedelegeerde Verordening.

Op basis van de door ons uitgevoerde werkzaamheden zijn wij van oordeel dat het formaat en de markering van informatie in de digitale geconsolideerde financiële overzichten opgenomen in het jaarlijks financieel verslag van de Vennootschap voor het boekjaar afgesloten op 31 december 2022 beschikbaar op het portaal van de FSMA ( (<https://www.fsma.be/nl/data-portal>)) in alle van materieel belang zijnde opzichten in overeenstemming zijn met de ESEF-vereisten krachtens de Gedelegeerde Verordening.

Andere vermeldingen

- Huidig verslag is consistent met onze aanvullende verklaring aan het auditcomité bedoeld in artikel 11 van de verordening (EU) nr. 537/2014.

Diegem, 28 maart 2023

EY Bedrijfsrevisoren BV

Commissaris Vertegenwoordigd door

Eef Naessens*

Partner

* Handelend in naam van een BV

Marnix Van Dooren* Partner

* Handelend in naam van een BV

23EN0124

Beoordelingsverslag van de onafhankelijke auditor

Toepassingsgebied

Wij werden door Umicore NV aangesteld om een assurance rapport met beperkte mate van zekerheid uit te brengen, hierna “de Opdracht”, met betrekking tot een selectie van duurzaamheidsindicatoren van Umicore NV (de “Vennootschap”) zoals opgesomd in Bijlage 1 (het “Voorwerp”) en zoals opgenomen in het jaarverslag 2022 (het “Rapport”) over de periode van 1 januari 2022 tot en met 31 december 2022.

Met uitzondering van wat werd beschreven in bovenstaande paragraaf, die de scope van onze opdracht samenvat, hebben we geen assurance werkzaamheden uitgevoerd met betrekking tot enige andere duurzaamheidsinformatie die in het Rapport is opgenomen, en bijgevolg drukken we geen conclusie uit over deze informatie.

Toegepaste criteria van Umicore

Voor het opstellen van de duurzaamheidsindicatoren zoals opgesomd in Bijlage 1 en zoals opgenomen in het Rapport, heeft Umicore NV de rapporteringscriteria van het Global Reporting Initiative (“GRI”), de Sustainability Accounting Standards Board (“SASB”) en het Greenhouse Gas Protocol (“GHG Protocol”) toegepast, alsook eigen rapporteringscriteria zoals omschreven in het Rapport (de “Criteria”).

Verantwoordelijkheden van Umicore

Het management van Umicore NV is verantwoordelijk voor het selecteren van de Criteria alsook voor het opstellen van het Voorwerp in overeenstemming met deze Criteria, in alle materiële opzichten. Deze verantwoordelijkheid omvat het opzetten en onderhouden van een afdoende interne controle, alsook de betrouwbaarheid van de onderliggende informatie en het gebruik van assumpties en schattingen die relevant zijn voor de opmaak van het Voorwerp, zodat dit vrij is van materiële afwijkingen, als gevolg van fraude of fouten.

Onze verantwoordelijkheden

Onze verantwoordelijkheid bestaat erin een conclusie te formuleren over het Voorwerp op basis van onze uitgevoerde werkzaamheden en de verkregen onderbouwende informatie.

Wij hebben ons beperkt nazicht uitgevoerd in overeenstemming de International Standard on Assurance Engagements 3000 (Herzien) “Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information” (ISAE 3000), uitgegeven door de International Auditing and Assurance Standards Board. De ISAE 3000 Standaard vereist dat we de Opdracht zodanig plannen en uitvoeren om een beperkte mate van zekerheid te verkrijgen dat het Rapport in alle van materieel belang zijnde opzichten is

opgesteld in overeenstemming met de Criteria, en om een conclusie hierover uit te brengen. De aard, timing en omvang van de geselecteerde controleprocedures hangen af van onze evaluatie, inclusief een beoordeling van het risico op een materiële afwijking als gevolg van fraude of fouten.

Wij zijn van oordeel dat de door ons verkregen informatie voldoende en geschikt is als basis voor onze conclusie waarin we een beperkte mate van zekerheid uitdrukken.

Onze onafhankelijkheid en kwaliteitsbeheersing

We hebben de onafhankelijkheidsvoorschriften en andere ethische vereisten van de Code of Ethics for Professional Accountants uitgebracht door de International Ethics Standards Boards for Accountants (IESBA) nageleefd, en beschikken over de vereiste competenties en ervaring om deze assurance opdracht te kunnen uitvoeren.

EY past ook de International Standard on Quality Control (ISQC) n°1 toe en onderhoudt een uitgebreid systeem van kwaliteitscontrole met inbegrip van gedocumenteerde beleidslijnen en -procedures met betrekking tot ethische vereisten, professionele standaarden en toepasselijke wettelijke en reglementaire vereisten.

Beschrijving van de verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden die bij een opdracht met een beperkte mate van zekerheid worden uitgevoerd, zijn verschillend in aard en timing en geringer van omvang dan bij opdrachten voor het verkrijgen van een redelijke mate van zekerheid. Bijgevolg is het niveau van zekerheid dat wordt verkregen bij een opdracht met een beperkte mate van zekerheid aanzienlijk lager dan wanneer een opdracht met een redelijke mate van zekerheid was uitgevoerd.

Onze werkzaamheden werden opgesteld om tot een beperkte mate van zekerheid te komen in onze conclusie, en geven niet alle bewijzen die nodig zouden zijn om een redelijke mate van zekerheid te verstrekken.

Niettegenstaande we de effectiviteit van de interne controles zoals geïmplementeerd door het management hebben overwogen bij de bepaling van de aard en omvang van onze werkzaamheden, bestond onze Opdracht er niet uit om een beoordeling te maken over de interne controleomgeving. Onze werkzaamheden bestonden niet uit het testen van de interne controle, noch uit het testen van de opzet of berekeningen van onderliggende data in de IT-systemen.

Een opdracht met een beperkte mate van zekerheid bestaat uit het inwinnen van inlichtingen, met name bij personen die verantwoordelijk zijn voor de datacollectie en verslaggeving van de duurzaamheidsinformatie, en het uitvoeren van cijferanalyses en andere beoordelingsprocedures.

Onze werkzaamheden bestonden onder andere uit:

- Het verkrijgen van inzicht in de rapporteringsprocessen voor het Voorwerp;
- Het evalueren van de consistente toepassing van de Criteria;
- Het afnemen van interviews met relevante medewerkers op lokaal niveau die verantwoordelijk zijn voor de gegevensverzameling, de rapportering en de berekening van het Voorwerp;
- Het afnemen van interviews met het management en relevante medewerkers op groepsniveau die verantwoordelijk zijn voor de consolidatie van gegevens en het uitvoeren van interne controles op het Voorwerp;
- Het afnemen van interviews met relevante medewerkers verantwoordelijk voor de verslaggeving over het Voorwerp in het Rapport;
- Het bepalen van de aard en omvang van de uit te voeren controlewerkzaamheden voor elke locatie die tot het Voorwerp bijdraagt. Op grond van een siteselectie werden de locaties Kokkola (Finland), Fort Saskatchewan (Canada) en Cheonan (Zuid-Korea) bezocht met als doel de gegevens te valideren en de opzet en implementatie van de procedures inzake gegevensverzameling, -berekening en -validatie in verband met het Voorwerp te evalueren. Voor de overige locaties die bijdragen tot de resultaten gelinkt aan het Voorwerp werden werkzaamheden verricht op centraal niveau om de redelijkheid van de procedures inzake gegevensverzameling, -berekening en -validatie te evalueren;
- Het verkrijgen van interne en externe bewijsstukken die aansluiten met het Voorwerp;
- Het analytisch evalueren van gegevens en trends inzake het Voorwerp op geconsolideerd niveau alsook op het niveau van de locaties;
- Het evalueren van de algehele presentatie van het Voorwerp in het Rapport.

Conclusie

Op grond van onze beoordeling, is niets onder onze aandacht gekomen dat ons laat vermoeden dat het Voorwerp van Umicore NV, zoals opgesomd in Bijlage 1 en opgenomen in het Rapport over de periode van 1 januari 2022 tot en met 31 december 2022, niet werd opgesteld, in alle van materieel belang zijnde opzichten, in overeenstemming met de Criteria.

Diegem, 28 maart 2023

EY Bedrijfsrevisoren BV

Vertegenwoordigd door

Eef Naessens*

Partner

* Handelend in naam van een BV

Marnix Van Dooren* Partner

* Handelend in naam van een BV

22EN0117

Bijlagen

Milieu

- Metaaluitstoot naar water (massa)
- Metaaluitstoot naar water (impacteenheden)
- Metaaluitstoot naar lucht (massa)
- Metaaluitstoot naar lucht (impacteenheden)
- SO_x-emissies
- NO_x-emissies
- CO₂e-emissies scope 1 (per jaar)
- CO₂e-emissies scope 2 - marktgebaseerde methode (per jaar)
- CO₂e-emissies scope 2 - locatiegebaseerde methode (per jaar)
- CO₂e-emissies (scope 1+2) - Marktgebaseerde methode (per jaar en per business group)
- CO₂e-emissies (scope 1+2) - Locatiegebaseerde methode (per jaar en per business group)
- CO₂e emissies groep (scope 3) - 2019 alle categorieën & 2022 enkel categorie 'Purchased goods & services'
- Energieverbruik (absoluut) (per jaar en per business group)
 - Energieverbruik (per business group)
 - Indirect energieverbruik
 - Direct energieverbruik
- Aantal energie-efficiëntieprojecten
- Hernieuwbare elektriciteit (globaal, EU)
- Totale afvalproductie
- Gevaarlijk afval & % Waarvan gerecycleerd
- Ongevaarlijk afval & % Waarvan gerecycleerd
- Milieuklachten
- ISO 14001 gecertificeerde sites
- Diffuse metaalemissies

Sociaal

- Personeelsbestand (volledig geconsolideerde bedrijven) (per jaar, per regio, per business group)
 - Personeelsbestand van geassocieerde bedrijven (per jaar, per regio, per business group)
 - Totaal aan personeel (per regio, per business group)
 - Mannelijke werknemers (per jaar, per regio, per business group)
 - Vrouwelijke werknemers (per jaar, per regio, per business group)
 - Voltijdsequivalent (per jaar, per regio, per business group)
 - Werknemers (< 30 jaar, 30-50 jaar, >50 jaar)
- Tijdelijke contracten (per jaar, per regio, per business group)
- Diversiteit
 - Vrouwelijke werknemers
 - Vrouwelijke managers
 - Vrouwen onder het senior management
 - Niet-Europese burgers bij senior management functies
 - % vrouwen van totaal aantal nieuwe managers
- Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer (per jaar, per regio, per business group)
 - Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer - Mannen
 - Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer - Vrouwen
 - Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer - Managers
 - Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer - Andere categorieën
 - % managers van totaal aantal managers die e-learning over 'unconscious bias' hebben gevolgd
- Werknemers die een jaarlijkse evaluatie krijgen (per jaar, per regio, per business group)
- Vrijwillige vertrekkers - ratio (per jaar, per regio, per business group)
 - Vrijwillige vertrekkers mannen & vrouwen
- Loongelijkheid
- Retentiegraad
- Aantal nationaliteiten
- Aantal productielocaties, R&D/Technical centers, andere locaties
- Aantal werknemers per land
- Werknemers vertegenwoordigd door een vakbond of gedekt door een collectieve arbeidsovereenkomst (CAO) (per jaar, per regio, per business group)
- Inbreuken op de Gedragscode
- Gezondheidscampagnes op de site (per regio & BU)
- Fysieke gezondheid
- Blootstellingsgraad 'alle biomarkers' geaggregeerd
 - Blootstellingsgraad lood (bloed)
 - Blootstellingsgraad arseen (urine)
 - Blootstellingsgraad kobalt (urine)
 - Blootstellingsgraad cadmium (urine)
- Blootstellingsgraad nikkel (urine)
- Blootstellingsgraad indium (bloed)
- Mensen met overgevoeligheid voor platina
- Aantal beroepsgerelateerde ziekten
 - Mensen met gehoorverlies veroorzaakt door lawaai
 - Mensen met contactdermatitis
 - Mensen met beroepsastma, door andere producten
 - Mensen met musculoskeletale aandoeningen
- Dodelijke ongevallen (per jaar en per business group)
 - Dodelijke ongevallen onderaanemers
- Ongevallen met werkverlet (per jaar, per regio en per business group)
- Ongevallen met werkverlet onderaanemers
- Frequentiegraad ongevallen met werkverlet
- Ernstgraad ongevallen met werkverlet
- Verloren kalenderdagen (per jaar en per business group)
- Veiligheidsprocesevents
- Totaal geregistreerde ongevallen (personeel & contractoren)
- Totaal geregistreerde ongevallen ratio (TRIR) (personeel & contractoren)
- ISO 45001 gecertificeerde sites

Waardeketen

- Site accreditering verantwoorde aankoop van grondstoffen
- Ecovadis-rating
- Materialenefficiëntie (primair, secundair pre-consumer en secundair post-consumer)
- Inkomsten uit schone mobiliteit en recyclage
- % van leveranciers dat de UGSSP hebben ondertekend (descriptief)
- Productbeheer
- Totaal aan donaties (groep, regionaal en per business group)
 - Geldelijke donaties
 - Donaties in natura
 - Werknemers vrijgemaakte tijd

Kerncijfers

(in million € unless stated otherwise)	2018	2019	2020	2021	2022
Economic performance					
Revenues (excluding metal) ¹	3.271	3.361	3.239	3.791	4.155
Adjusted EBIT	514	509	536	971	865
Return on Capital Employed (ROCE) (in %)	15,4	12,6	12,1	22,2	19,2
R&D expenditure	196	211	223	245	316
Capital expenditure	478	553	403	389	470
Adjusted EPS (in €/share)	1,36	1,30	1,34	2,77	2,47
Gross dividend (in €/share)	0,75	0,375	0,75	0,80	0,80
Social and environmental performance					
Inkomsten gekoppeld aan schone mobiliteit en recyclage (in %)	72	75	79	79	78
Totaal donaties, inclusief werknemers vrijgemaakte tijd (in duizend euro)	1.432	1.614	1517,21	1623,99	2.005,75
CO ₂ e-emissies (scope 1)	417.140	389.101	330.619	372.699	346.439
CO ₂ e-emissies (scope 2) - marktgebaseerde methode 1	350.562	402.795	401.926	473.738	338.554
CO ₂ e-emissies (scope 2) - locatiegebaseerde methode ²	368.649	426.074	417.346	418.989	361.251
Energieverbruik (in terajoule)	7.458	7.476	7.591	8.308	7.300
Personeelsbestand (geconsolideerde ondernemingen)	10.420	11.152	10.859	11.050	11.565
Ongevallen met werkverlet	61	90	49	73	96
Frequentiegraad	3,36	4,60	2,50	3,7	4,87
Ernstgraad	0,10	0,20	0,47	0,12	0,16
Blootstellingsgraad 'alle biomarkers geaggregeerd' (in %)	2,8	1,8	2,0	1,5	1,1
Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer	43,10	48,73	36,33	41,59	46,60
Vrijwillige vertrekkers - ratio	7,18	5,99	4,20	5,82	6,53

1 De inkomsten van 2021 en 2022 zijn aangepast om de doorgeefluiswaarde van het aangekochte lithium en mangaan uit te sluiten.

2 Sommige definities van KPI's zijn in de loop van de tijd veranderd. Een directe vergelijking over alle jaren is daarom niet volledig toepasbaar. Zie de respectieve onderwerpen in dit hoofdstuk [het hoofdstuk Milieuverklaringen] voor nadere informatie.



IF MY UNIQUENESS
AND IDEAS CAN
SHAPE OUR FUTURE

**IMAGINE
WHAT YOU
COULD DO?**

Woordenlijst

De onderstaande definities dekken de alternatieve prestatiemaatregelen (APM's) van Umicore

Ongevallen

Frequentiegraad van arbeidsongevallen: aantal ongevallen met werkverlet per miljoen gewerkte uren. Ongevallen op de weg van en naar het werk worden hierin niet meegerekend.

Ernstgraad van arbeidsongevallen: aantal kalenderdagen werkverlet per duizend gewerkte uren. Ongevallen op de weg van en naar het werk worden hierin niet meegerekend.

Dodelijk ongeval: een arbeidsongeval met dodelijke afloop.

Ongeval met werkverlet (LTA – lost time accident): een arbeidsongeval dat leidt tot arbeidsongeschiktheid gedurende meer dan één shift.

Registreerbaar letsel (RI – recordable injury): een werkgerelateerd letsel dat leidt tot meer dan één eerstehulpbehandeling of een aangepast werkprogramma, maar zonder werkverlet

Totaal aantal registreerbare letsels (TRIR – Total Recordable Injury Rate): Totaal aantal dodelijke ongevallen, ongevallen met werkverlet en registreerbare letsels zonder werkverlet, per miljoen gewerkte uren, zowel voor Umicore-werknemers als voor aannemers

Aangepaste EBIT

EBIT – EBIT-aanpassingen inclusief totale andere inkomsten, winstbelastingen en afschrijvingen, en exclusief eenmalige en onregelmatige posten.

Aangepaste EBIT-marge

Aangepaste EBIT van volledig geconsolideerde ondernemingen / inkomsten (exclusief metalen).

Aangepaste EBITDA

Aangepaste EBIT + aangepaste afschrijvingen van volledig geconsolideerde ondernemingen.

Aangepaste EBITDA-marge

Aangepaste EBITDA van volledig geconsolideerde ondernemingen / inkomsten (exclusief metalen).

Aangepaste winst per aandeel

Aangepast nettoresultaat, aandeel van de Groep / gemiddeld aantal (uitstaande aandelen – ingekochte eigen aandelen).

Aangepaste gewone winst per aandeel

Aangepast nettoresultaat, aandeel van de Groep / gemiddeld aantal uitstaande aandelen.

Aangepaste verwaterde winst per aandeel

Aangepast nettoresultaat, aandeel van de Groep / (gemiddeld aantal uitstaande aandelen + aantal mogelijke nieuwe aandelen uit te geven in het kader van de bestaande aandelenoptieplannen x verwateringseffect van de aandelenoptieplannen).

Beoordeling van de duurzaamheid van producten (en diensten) (APS – assessment of product sustainability)

Deze methodologie eigen aan Umicore wordt toegepast om de duurzaamheid van Umicore's producten en diensten te beoordelen met gebruik van een tool met 58 op voorhand geformuleerde vragen en antwoorden met score- en wegingsfactoren, opgedeeld in acht thema's.

Broeikasgas (BKG)

Broeikasgassen zijn de zes in het Protocol van Kyoto genoemde gassen: kooldioxide (CO₂), methaan (CH₄), distikstofoxide (N₂O), fluorkoolwaterstoffen (HFK's), perfluorkoolwaterstoffen (PFK's) en zwavelhexafluoride (SFK). Zie "Protocol van Kyoto".

Geassocieerde onderneming

Een entiteit waarin Umicore een belangrijke invloed heeft op het financiële en operationele beleid, maar geen controle. Doorgaans blijkt dit uit een deelneming tussen 20% en 50%. Geassocieerde deelnemingen worden verwerkt volgens de 'equity'-methode.

Autoplatform

Een geheel van gemeenschappelijke ontwerp-, engineering- en productie-inspanningen en belangrijke onderdelen die worden gedeeld voor een aantal uiterlijk verschillende voertuigmodellen.

Gemiddeld geïnvesteerd vermogen

Voor een half jaar: gemiddelde van het geïnvesteerd vermogen aan het begin en aan het einde van de verslagperiode; voor een volledig jaar: gemiddelde van de halfjaargemiddelden.

Gemiddeld aantal uitstaande aandelen

Gewoon: gemiddeld aantal uitstaande aandelen.

Verwaterd: gemiddeld aantal uitstaande aandelen + aantal mogelijke nieuwe aandelen uit te geven in het kader van de bestaande aandelenoptieplannen x verwateringseffect van de aandelenoptieplannen.

Biomarker voor blootstelling

Stof of metaboliet ervan die wordt gemeten in biologische vloeistoffen (bv. bloed) om de inwendige blootstelling in het lichaam vast te stellen.

Geïnvesteerd vermogen

Vaste activa + werkkapitaal (voorraden + aangepaste handels- en overige vorderingen – aangepaste handels- en overige schulden) – omrekeningsreserves – kortlopende en langlopende voorzieningen anders dan voorzieningen voor personeelsvoordelen

Investeringsuitgaven

Geactiveerde investeringen in materiële en immateriële vaste activa, exclusief geactiveerde kosten voor onderzoek en ontwikkeling (O&O).

Katalyse/katalysator

Katalyse is een chemisch proces waarbij de katalysator – als één van de elementen in het reactieproces – een chemische reactie mogelijk maakt of versnelt, zonder in het reactieproces te worden verbruikt, en dus kan worden hergebruikt.

Kathode

De kathode is de positieve pool in een (oplaadbare) batterij. In de oplaadfase komen ionen vrij van de kathode, die migreren naar de anode (negatieve pool), waardoor elektriciteit wordt opgeslagen. In de ontladingsfase bewegen de ionen terug naar de kathode, waardoor elektriciteit vrijkomt.

Donaties

Een schenking aan een non-profitorganisatie zonder commerciële doeleinden voor Umicore. Donaties kunnen in geld of in natura gebeuren. Politieke donaties zijn niet toegestaan.

China 6

Chinese emissienorm voor lichte bedrijfsvoertuigen, vergelijkbaar met Euro 6.

Gesloten kringloop

Voor Umicore houdt een 'gesloten kringloop' in dat secundaire materialen van klanten (bv. productieresiduen) of materialen aan het einde van hun levensduur (bv. gebruikte mobiele telefoons, autokatalysatoren) worden teruggenomen en dat de teruggewonnen metalen opnieuw in de economische kringloop worden gebracht.

CO₂-equivalent (CO₂e)

De universele meeteenheid die het aardopwarmingsvermogen (GWP – Global Warming Potential) van elk van de zes broeikasgassen aangeeft, uitgedrukt als het equivalent van het GWP van één eenheid koolstofdioxide. De eenheid wordt gebruikt om het vrijkomen (of het vermijden ervan) van verschillende broeikasgassen te evalueren aan de hand van een gemeenschappelijke basis.

Conflictmineralen

Mineralen die worden gewonnen in omstandigheden van gewapend conflict of schendingen van de mensenrechten, met name goud, tin, wolfram en tantaal.

Geconsolideerde sites

Sites van volledig geconsolideerde ondernemingen.

COSO-raamwerk

Het Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) is een private vrijwillige organisatie die een gemeenschappelijk model voor interne controle heeft opgesteld aan de hand waarvan bedrijven en organisaties hun controlesystemen kunnen beoordelen.

Decibel (dB)

Eenheid van geluidsniveau.

Diffuse emissies

Zie Emissies.

Dodd-Frank Act

Volledige benaming: Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act. De Dodd-Frank Act heeft tot doel de financiële stabiliteit in de Verenigde Staten te vergroten door meer verantwoording en transparantie te vereisen in het financiële stelsel. De wet bevat onder meer de eis dat bedrijven die goud, tin, wolfram en tantaal gebruiken, trachten na te gaan of die materialen afkomstig zijn uit de Democratische Republiek Congo (DRC) of een aangrenzend land en – indien dat het geval is – een due diligence-onderzoek naar hun leveranciers uitvoeren.

Winst vóór rente en belastingen (EBIT – earnings before interest and taxes)

Bedrijfsresultaat van volledig geconsolideerde ondernemingen, inclusief inkomsten uit andere financiële activa + aandeel van de Groep in het nettoresultaat van de ondernemingen vewerkt volgens de 'equity'-methode.

EBIT-aanpassingen

Bevat aangepaste posten voor herstructureringsmaatregelen, bijzondere waardevermindering van activa en andere baten of lasten uit gebeurtenissen of transacties die duidelijk verschillen van de normale bedrijfsactiviteiten van de onderneming. Dit omvat o.a. aanpassingen voor de verkoop van bedrijfsactiviteiten of milieugerelateerde voorzieningen rond historische vervuiling en sanering van gesloten sites.

Aangepast effectief belastingtarief

Aangepaste belastinglasten / aangepaste resultaat vóór winstbelastingen van volledig geconsolideerde ondernemingen

EHS – environment, health & safety

Milieu, gezondheid en veiligheid.

Elektrisch voertuig (EV)

Voertuig (personenwagen of een ander voertuig) dat geheel of gedeeltelijk op elektriciteit in plaats van conventionele brandstof rijdt.

Volledig geconsolideerde ondernemingen

Dit zijn ondernemingen waarover de Groep de controle heeft zoals gedefinieerd in de IFRS (over het algemeen meer dan 50% van de stemrechten).

Galvanisatie of electroplating

Proces waarbij metaalionen in een oplossing (elektrolyt) door een elektrisch veld in beweging worden gebracht om een ander materiaal te coaten. Het proces wordt hoofdzakelijk gebruikt voor het aanbrengen van een laag materiaal om een gewenste eigenschap te verlenen aan dat andere materiaal.

Werknemer

Een persoon die deel uitmaakt van het personeelsbestand van Umicore. Een Umicore-medewerker kan een voltijdse, deeltijdse of tijdelijke werknemer zijn.

Personeelsverloop

Uitgedrukt in vrijwillige vertrekkers: het aantal werknemers die uit eigen beweging de onderneming verlaten (exclusief afvloeiing, pensionering en einde overeenkomst van bepaalde duur). Dit aantal wordt in verhouding gebracht tot het totaal personeelsbestand.

Einde levensduur (EOL – end-of-life)

Materialen die een eerste levenscyclus hebben beëindigd en via recyclage opnieuw zullen worden verwerkt tot een tweede, derde... leven. Zie Materialen.

Energie

Energieverbruik: de som van het indirecte energieverbruik (energie uit aangekochte elektriciteit, stoom, perslucht en warmte) en het directe energieverbruik (energie uit brandstoffen, gasolie, aardgas, LPG, steenkool, cokes, petcokes, enz.) op onze sites. Hieronder valt ook zelf opgewekte energie, waarvoor alleen het verbruik van brandstoffen in aanmerking wordt genomen om dubbeltelling te voorkomen. Energie die aan derden wordt verkocht, wordt niet meegerekend.

Indirect energieverbruik: energie uit aangekochte elektriciteit, stoom, perslucht en warmte.

Direct energieverbruik: energie uit brandstoffen, gasolie, aardgas, LPG, steenkool, cokes, petcokes, enz.

Hernieuwbare energie: windenergie, zonne-energie, energie uit biomassa (met inbegrip van bio- en ander natuurlijk geproduceerd gas), waterkracht (met inbegrip van waterkracht op zee) en geothermische energie.

Energie-efficiëntieprojecten: projecten met als doel om de efficiëntie van de processen en de continue werking van onze fabrieken te verbeteren met het oog op een vermindering van het energieverbruik per productie-eenheid, per dag enz. door middel van een betere geautomatiseerde controle van de energievoorziening ten opzichte van de verbruiksbehoeften, de vervanging van inefficiënte apparatuur, enz. Projecten worden doorgaans goed gepland en geëvalueerd vóór de implementatie, met inbegrip van een raming van de verwachte investerings-, energie- en CO₂-besparingen, alsook het rendement en de afschrijvingstermijn.

Energie-intensiteitsratio: totaal absoluut energieverbruik (in terajoule) over inkomsten exclusief metalen (in miljoen euro).

Overschrijding

Resultaat van een analyse voor biologische monitoring dat de (interne) grenswaarde overschrijdt.

Blootstellingsgraad

De blootstellingsgraad van een specifiek metaal wordt gedefinieerd als de verhouding tussen het aantal werknemers met een resultaat van biologische monitoring boven de Umicore-grenswaarde voor dat specifieke metaal en het totaal aantal werknemers waarvan is vastgesteld dat ze aan dat metaal zijn blootgesteld. De grenswaarden van Umicore zijn gebaseerd op recente, peer-reviewed wetenschappelijke gegevens en worden regelmatig opnieuw geëvalueerd in het kader van nieuwe gegevens.

Voltijds equivalent (VTE)

Het VTE van een werknemer wordt berekend door het feitelijke arbeidsregime, de uren, de shifts te delen door het regime, de uren, de shifts van een voltijds werknemer aan het einde van de verslagperiode in volledig geconsolideerde ondernemingen.

Hefboomratio

Netto financiële schuld / (netto financiële schuld + eigen vermogen van de Groep)

Broeikasgas (GHG – greenhouse gas)

Broeikasgassen zijn de zes gassen zoals vermeld in het Kyoto-protocol: koolstofdioxide (CO₂), methaan (CH₄), distikstofoxide (N₂O), fluorkoolwaterstoffen (HFK's), perfluorkoolwaterstoffen (PFK's) en zwavelhexafluoride (SF₆). Zie ook 'Kyoto-protocol'.

Intensiteit van broeikasgasemissies

Totaal scope 1+2 CO₂e-marktgebaseerde emissies (in ton) / totale inkomsten exclusief metalen (in miljoen euro)

Aardopwarmingsvermogen (GWP – global warming potential)

Een relatieve maatstaf voor de hoeveelheid warmte die een broeikasgas in de atmosfeer vasthoudt.

Zware dieselveertuigen (HDD – heavy duty diesel)

Grote dieselveertuigen – hetzij op de weg (zoals vrachtwagens en bussen), hetzij niet op de weg (zoals zware installaties en mijnbouwapparatuur of locomotieven en landbouwapparatuur).

Opleidingsuren per persoon

Gemiddeld aantal uren opleiding per werknemer – inclusief interne en externe opleiding en opleiding op de werkplek. Opleiding op de werkplek kan ook de uren omvatten waarin een persoon op de werkvloer wordt opgeleid, zonder volledig productief te zijn. Het totaal aantal opleidingsuren wordt gedeeld door het gemiddeld personeelsbestand.

Industriële bijproducten

Zie Materialen, Secundaire grondstoffen.

ISO 14001

Specificatie van de International Standards Organization voor milieubeheersystemen (ref. ISO).

ISO 45001

Een internationaal toegepaste Britse norm voor managementsystemen voor gezondheid en veiligheid op het werk.

Joint venture (JV)

Een contractuele overeenkomst waarbij Umicore en een andere partij een economische activiteit aangaan waarover zij gezamenlijke zeggenschap hebben. Joint ventures worden verwerkt volgens de 'equity'-methode.

Koreaanse wet op de registratie en evaluatie van chemische stoffen (K-REACH)

Koreaans beleid om de risico's van chemische stoffen te beheren en informatie te verstrekken over de veiligheid van stoffen.

Kyoto-protocol

Internationaal verdrag van de United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) dat vereist dat de landen vermeld in bijlage B van het verdrag (ontwikkelde landen) tussen 2008 en 2012 hun emissies verlagen tot 5% onder het niveau van 1990. In 2012 werd het protocol verlengd tot 2020, maar in 2015 werd het effectief vervangen door de Overeenkomst van Parijs, waarbij de ondertekenaars van de UNFCCC overeenkwamen om de opwarming 'ruim onder' 2°C te houden.

Lichte bedrijfsvoertuigen (LDV – light duty vehicle)

Voornameel personenwagens – op diesel, benzine of een andere brandstof.

Licht-emitterende diode (led)

Lichtbron op basis van halfgeleiders die tal van voordelen biedt tegenover traditionele gloeilampen, waaronder een langere levensduur en energiezuinigheid.

Lithium-kobaltiet (LCO)

Kathodemateriaal gebruikt in oplaadbare lithium-ionbatterijen, vooral geschikt voor draagbare elektronische toepassingen.

Lithium-ion (Li-ion)

Technologie voor oplaadbare batterijen waarbij lithium-ionen tijdens de oplaadfase van de positieve elektrode (kathode) naar de negatieve elektrode (anode) bewegen, waardoor elektriciteit wordt opgeslagen. Tijdens de ontladingsfase bewegen de lithium-ionen terug naar de kathode, waardoor elektriciteit vrijkomt.

Lithium-nikkel-mangaan-kobaltoxide (NMC)

Betrekkelijk nieuw type kathodemateriaal, dat wordt gebruikt in de opkomende (H)EV-markt en steeds meer in draagbare elektronische toepassingen.

Ongeval met werkverlet

Zie Ongeval

Materialiteit

Identificatie van de meest relevante en significante factoren die een invloed hebben op Umicore en op haar belangrijkste economische, maatschappelijke en ecologische impact.

Beurskapitalisatie

Slotkoers x totaal aantal uitstaande aandelen.

Megaliter

Eenheid die wordt gebruikt bij het meten van water, gelijk aan 1000 m³.

Microgram per deciliter (µg/dL)

Eenheid die wordt gebruikt om het metaalgehalte in bloed te meten.

Microgram per gram (µg/g)

Eenheid die wordt gebruikt om het metaalgehalte in urine te meten.

Netto kasstroom vóór financiering

Netto operationele kasstroom – netto kasstroom uit (gebruikt in) investeringsactiviteiten.

Netto financiële schuld

Langlopende financiële schuld + kortlopende financiële schuld – geldmiddelen en kasequivalenten

Netto schuld / aangepaste EBITDA van laatste 12 maanden

Netto financiële schuld gedeeld door de aangepaste EBITDA van de laatste 12 maanden (LTM – last twelve months).

Original Equipment Manufacturer (OEM)

In de automobielindustrie verwijst dit naar autofabrikanten.

Uitstaande aandelen

Uitgegeven aandelen – ingekochte eigen aandelen.

Platform (automobiel)

Een combinatie van chassis en motortype gebruikt op één of meer modellen van personenwagens, soms van verschillende fabrikanten.

Platinagroepmetalen (PGM)

Platina, palladium, rodium, ruthenium, iridium en osmium (in het geval van Umicore verwijst het vooral naar de eerste drie)

RISE

Dit acroniem maakt deel uit van de 2030 RISE Strategie van Umicore, die de volgende vier pijlers omvat: Betrouwbare transformatiepartner, Innovatie- en technologieleider, Duurzaamheidskampioen en Uitblinken in uitvoering.

Stroomafnameovereenkomst (PPA – power purchase agreement)

Langetermijnovereenkomst voor de aankoop van elektriciteit. ‘Groene PPA’ verwijst naar een stroomafnameovereenkomst voor groene of hernieuwbare elektriciteit.

Precursor

Chemische stof die deelneemt aan de chemische reactie waarbij een andere verbinding wordt geproduceerd.

Voorspelde concentraties zonder effect (PNEC – predicted no effect concentrations)

De concentratie van een chemische stof die geen voorspeld effect op het milieu heeft.

Procesemissies

Emissies die ontstaan bij productieprocessen, zoals CO₂ die ontstaat bij de afbraak van calciumcarbonaat (CaCO₃)

Procesveiligheid

Veiligheidskwesties in verband met het gebruik en de opslag van gevaarlijke chemische stoffen die een gevaar kunnen vormen voor de werknemers, de omwonenden en het milieu.

Uitgaven voor onderzoek & ontwikkeling (O&O)

Bruto uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling, inclusief geactiveerde kosten. O&O-uitgaven van geassocieerde ondernemingen zijn niet inbegrepen in de gerapporteerde uitgaven voor O&O.

Grondstoffen

Primaire grondstof: Materiaal dat nooit eerder werd gebruikt of verwerkt tot enige vorm van eindproduct (of een deel daarvan) anders dan vereist voor de vervaardiging ervan. Bij gebrek aan informatie van de leverancier over de aard van de geleverde grondstoffen worden ze als primair beschouwd. De verzamelde gegevens worden uitgedrukt in termen van totaal tonnage inkomend materiaal.

Secundaire grondstof: Materiaal dat al eerder is gebruikt en/of verwerkt en dat opnieuw kan worden gebruikt of verwerkt tot een eindproduct in welke vorm dan ook (of een deel daarvan). Hieronder vallen materialen uit zowel productieafval als consumentenafval.

Secundaire grondstoffen uit productieafval: Materiaal afkomstig uit de industriële processen in de waardeketen voordat dat materiaal is verwerkt tot een product. Dit omvat ook afvalmaterialen uit tussenliggende productiestappen in de waardeketen waarbij primaire grondstoffen als input worden gebruikt. In alle gevallen mag het materiaal niet geschikt zijn voor consumptie in de tussenliggende productiestappen waarvan het afkomstig is.

Secundaire grondstoffen uit consumentenafval: Materiaal afkomstig van producten die ten minste één levensduur beëindigden. Dit omvat afvalmaterialen uit tussenliggende productiestappen in de

waardeketen waarbij secundaire grondstoffen (vóór en na consumptie) als input worden gebruikt. Dit omvat ook materiaal teruggewonnen uit afval voortgebracht door industriële installaties in hun rol als eindgebruiker van een eindproduct. In alle gevallen mag het materiaal niet geschikt zijn voor consumptie in de tussenliggende productiestappen waarvan het afkomstig is. Dit omvat ook materiaal teruggewonnen uit afval voortgebracht door industriële installaties in hun rol als eindgebruiker van een eindproduct.

Metaalemissies (of metaaluitstoot)

Emissies van metalen naar water (massa): de totale hoeveelheid metalen die na zuivering vrijkomt in oppervlaktewater uit afvalwater (effluenten), uitgedrukt in kg/jaar. Als sites gebruik maken van een externe afvalwaterzuiveringsinstallatie wordt de efficiëntie van die zuivering in aanmerking genomen als ze op de site bekend is.

Emissies van metalen naar lucht (massa): de totale hoeveelheid metalen die na emissiereductie (waar van toepassing) in vaste fractie door alle puntbronnen naar lucht wordt uitgestoten, uitgedrukt in kg/jaar. Voor kwik en arseen worden ook damp- en rookfracties meegerekend.

Metaalemissies naar lucht en water (impact): Voor elk metaal dat naar water en lucht wordt uitgestoten, wordt een impactfactor toegepast voor de berekening van de verschillende toxiciteits- en ecotoxiciteitsniveaus wanneer ze in het milieu terechtkomen.

Diffuse metaalemissies: de gemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM10) in de lucht van relevante metalen vermenigvuldigd met de impactfactoren naar lucht voor de respectieve metalen, genormaliseerd tegen de waarde van 2020.

Registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen (REACH)

Europees beleid om de risico's van chemische stoffen te beheren en informatie te verstrekken over de veiligheid van stoffen.

Rendement op geïnvesteerd vermogen (ROCE – return on capital employed)

Aangepaste EBIT / gemiddeld geïnvesteerd vermogen.

Inkomsten (exclusief metaal)

Alle elementen van de inkomsten – de waarde van de volgende aangekochte metalen : Au, Ag, Pt, Pd, Rh, Co, Ni, Pb, Cu, Ge, Li en Mn.

Om verstoringen als gevolg van schommelende metaalprices en in het bijzonder edelmetaalprices te neutraliseren, gebruikt Umicore de inkomsten exclusief de waarde van de aangekochte metalen in plaats

van de omzet (die de waarde van de aangekochte metalen omvat) om haar prestaties te volgen. Dit is een praktijk die door directe collega's met soortgelijke activiteiten wordt gevolgd.

Retentiegraad

100% – aandeel vrijwillige vertrekkers.

Risicobeoordeling

Evaluatie van de risico's van bestaande stoffen voor de mens (met inbegrip van werknemers en consumenten) en voor het milieu, met het oog op een betere beheersing van die risico's.

Science-Based Targets initiative (SBTi)

Organisatie die broeikasgasdoelstellingen valideert. Het is een samenwerkingsverband met CDP, UN Global Compact, World Resources Institute en World Wildlife Fund (Wereld Natuur Fonds).

Scope 1, 2, 3, 4 CO₂e-emissies

Scope 1 CO₂e-emissies: de directe broeikasgasemissies van een rapporterende organisatie.

Scope 2 CO₂e-emissies: de indirecte broeikasgasemissies van een rapporterende organisatie uit de opwekking van aangekochte elektriciteit, verwarming/koeling, perslucht of stoom.

Scope 3 CO₂e-emissies: de indirecte emissies van een rapporterende organisatie die upstream en downstream in de waardeketen plaatsvinden, inclusief aangekochte goederen en diensten, zakenreizen, woon-werkverkeer van werknemers, afvalverwijdering, gebruik van verkochte producten, transport en distributie (upstream en downstream), investeringen, geleasede activa en franchises.

Scope 4 CO₂e-emissies: emissiereducties die plaatsvinden buiten de levenscyclus of de waardeketen van een product, maar als gevolg van het gebruik van het product. Ook 'vermeden emissies' genoemd.

Secundaire grondstoffen / materialen

Zie Materialen.

Onderaannemer

Een persoon die geen deel uitmaakt van het totaal personeelsbestand van Umicore en die diensten verleent aan Umicore in een van haar sites onder contractueel bepaalde voorwaarden.

Doelstellingen voor duurzame ontwikkeling (SDG's – sustainable development goals)

De 17 doelstellingen voor duurzame ontwikkeling die op 25 september 2015 door de Verenigde Naties (VN) werden aangenomen en die voortbouwen op de millenniumdoelstellingen. De SDG's zijn gericht op het beëindigen van armoede, het beschermen van de planeet en het waarborgen van welvaart voor iedereen als onderdeel van een nieuwe VN-agenda rond duurzame ontwikkeling. Elke SDG heeft specifieke subdoelstellingen die tegen 2030 moeten worden bereikt.

Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)

Aanbevelingen die in 2017 werden gelanceerd om de rapportering van klimaatgerelateerde financiële informatie te verbeteren en uit te breiden. Het informatieplatform van CDP biedt een mechanisme voor rapportering conform de TCFD-aanbevelingen.

Opleidingsuren

Gemiddeld aantal opleidingsuren per werknemer voor alle soorten opleiding (formeel, opleiding op de werkplek, e-learning, enz.) waarvoor de onderneming ondersteuning biedt en die relevant zijn voor de business unit of de onderneming. Het totaal aantal opleidingsuren wordt gedeeld door het gemiddeld personeelsbestand van volledig geconsolideerde ondernemingen.

Tijdelijke overeenkomst of tijdelijke werknemer

Umicore-werknemers met een tijdelijke overeenkomst die deel uitmaken van het personeelsbestand van volledig geconsolideerde ondernemingen.

Vrijwillige vertrekkers

Aantal werknemers die uit eigen beweging de onderneming verlaten (exclusief afvloeiing, pensionering en einde overeenkomst van bepaalde duur). Dit aantal wordt in verhouding gebracht tot het totaal personeelsbestand van volledig geconsolideerde ondernemingen.

Afval

Het totaal volume geproduceerd afval, uitgedrukt in ton/jaar. De afvalrecyclagegraad is het aandeel van afval teruggewonnen door derden (inclusief afval teruggewonnen als energie via verbranding) in het totale afval.

Water

Watergebruik: het gebruik van water bij onze industriële activiteiten, conform de definitie van de term in de ISO 14046-norm.

Wateronttrekking: onttrokken geproduceerd water (water- of vochtgehalte van inkomende grondstoffen en vloeibare oplossingen), grondwater onttrokken voor saneringsdoeleinden en koelwater onttrokken aan en teruggevoerd naar oppervlaktewater.

Personeelsbestand

Aantal werknemers in volledig geconsolideerde ondernemingen dat op het einde van de verslagperiode bij Umicore op de loonlijst staat. Dit aantal omvat deeltijdse en tijdelijke werknemers, maar niet de werknemers met een 'slapende' overeenkomst, langdurig zieken en werknemers in onderaanneming. Dit geldt voor alle uurloners, maandloners, managers en stagiairs die op het einde van het gerapporteerde halfjaar op de loonlijst van Umicore staan, inclusief deeltijdse en tijdelijke werknemers, maar exclusief werknemers met een 'slapende' overeenkomst (loopbaanonderbreking, ouderschapsverlof, enz.), langdurig zieken (landspecifieke duur van ononderbroken afwezigheid) en vervroegd gepensioneerden.

Financiële kalender¹

27 april 2023

Gewone algemene vergadering van aandeelhouders
(financieel jaar 2022)

28 juli 2023

Halfjaarresultaten

<https://www.umicore.com/en/investors/>

Beursnotering

Euronext Brussels

Investor Relations

T +32 2 227 70 68

investorrelations@eu.umicore.com

Media Relations

T +32 2 227 71 47

media@umicore.com

Bijkomende informatie

Verantwoordelijke uitgever

Umicore Group Communications & Investor Relations

Evelien Goovaerts

T +32 2 227 78 38

evelien.goovaerts@eu.umicore.com

Bedrijfsethiek & Beveiliging

Kristle Matton – Baudouin Caeymaex

T +32 2 227 78 37 - T +32 2 227 73 32

grievances@umicore.com

Milieu, Gezondheid & Veiligheid

Philippe Fornage

T +32 4 703 032 19

philippe.fornage@eu.umicore.com

ESG

Natalia Agüeros-Macario

T +32 2 227 71 02

natalia.agueros@eu.umicore.com

Human Resources

Céline Van Haute

T +32 2 227 74 45

celine.vanhaute@eu.umicore.com

Concept en realisatie

TD Cascade

tdcascade.com

MachMedia

machmediagroup.com

Tangelo Software

tangelo-software.com

Fotografie

Jean-Michel Byl, Umicore

Talen

This report is available in English and Dutch

Internet

Browse the report online or download the report

English

<https://annualreport.umicore.com/en/2022>

Dutch

<https://annualreport.umicore.com/nl/2022>

¹ Deze data kunnen wijzigen. Wijzigingen van de financiële kalender zijn beschikbaar op de Umicore-website [umicore.com](https://www.umicore.com)

Voor inlichtingen en aanvullende informatie kunt u contact opnemen met

Maatschappelijke zetel

Umicore

Société anonyme - Naamloze Vennootschap

Rue du Marais 31 Broekstraat

B-1000 Brussel

België

T +32 2 227 71 11

Ondernemingsnummer: 0401574852

BTW-nummer: BE 0401 574 852

umicore.com

 umicore.com/en/contact

umicore 