



visioneering tomorrow

Impactrapport 2025



1.

-
-
-
-

2.

-
-

3.

-
-

4.

-
-
-
-
-
-

5.

-
-
-
-
-
-
-

Voorwoord

Wetenschap krijgt pas betekenis wanneer ze iets in beweging zet, oplossingen creëert voor bedrijven, overheden en burgers. In dit impactrapport tonen we met trots hoe onze Visioneers dit samen met partners concreet maakten in 2025.

Voor het tweede jaar op rij loopt onze duurzaamheidsrapportering als een rode draad door de dagelijkse werking en strategie van VITO. Zo kunnen we nog bewuster werken, betere keuzes maken, onze impact opvolgen, én helder verwoorden.

2025 bracht tastbare resultaten in onze drie impactdomeinen – circulaire industrie, weerbare samenleving en gezonde leefomgeving. Denk aan nieuwe technologieën en spin-offs die de competitiviteit en weerbaarheid van Vlaanderen en Europa versterken, projecten die wereldwijd de klimaattransitie versnellen en de effecten van klimaatverandering mitigeren, en STEM-initiatieven die jongeren warm maken voor wetenschap en innovatie.

Hierbij zetten we graag een paar specifieke resultaten in de kijker: onze teams werkten samen met partners in Vlaanderen, Europa en daarbuiten aan schonere en competitieve energie- en watersystemen, groene waterstof, circulair en fossielvrij bouwen en renoveren, koolstofafvang- en hergebruik, en batterijsortering met AI-technologie. Data, monitoring en analyses helpen ons om risico's in lucht, water en bodem beter te begrijpen en zo bij te dragen aan de juiste risicoinschatting. Op die manier geven we advies dat de 'licence to operate' voor de industrie mogelijk maakt, en dit in een gezonde leefomgeving.

Naast de realisaties in dit impactrapport, kan u er nog vele andere vinden op vito.be. De wereld verandert snel. Geopolitiek leven we onder hoogspanning, energieprijzen schommelen, de competitiviteit en industrie van Europa staan zwaar onder druk, en tegelijkertijd nemen de klimaatuitdagingen toe. In die context blijft VITO zich inzetten voor een

aantrekkelijk toekomstbeeld, gedreven door de energietransitie en circulariteit. Innovaties rond elektrificatie en de slimme herinzet van elke (koolstof)molecule helpen niet alleen het klimaat, maar zijn ook cruciaal om te bouwen aan een onafhankelijk, sterk en competitief Europa.

We staan resoluut aan de kant van oplossingen en innovatie. Samen met de industrie en andere (kennis)partners brengen we technologieën versneld van het lab naar competitieve productie. Onze projecten tonen dat samenwerking loont: door gezamenlijke inspanningen worden nieuwe oplossingen schaalbaar, economisch haalbaar en praktisch toepasbaar.

VITO's realisaties van 2025 laten zien dat verandering geen abstract verhaal is. Ze ontstaat stap voor stap, via onderzoek en innovatie, samenwerking en beleidsadvies, die elke dag het verschil maken.

We zijn dankbaar voor het engagement van iedereen die daaraan bijdraagt, en kijken vol vertrouwen naar wat we nog samen zullen realiseren.

Inge Neven, CEO VITO
Ingrid Vanden Berghe, Voorzitter Raad van Bestuur VITO



Inge Neven
CEO VITO



Ingrid Vanden Berghe
Voorzitter Raad van Bestuur
VITO

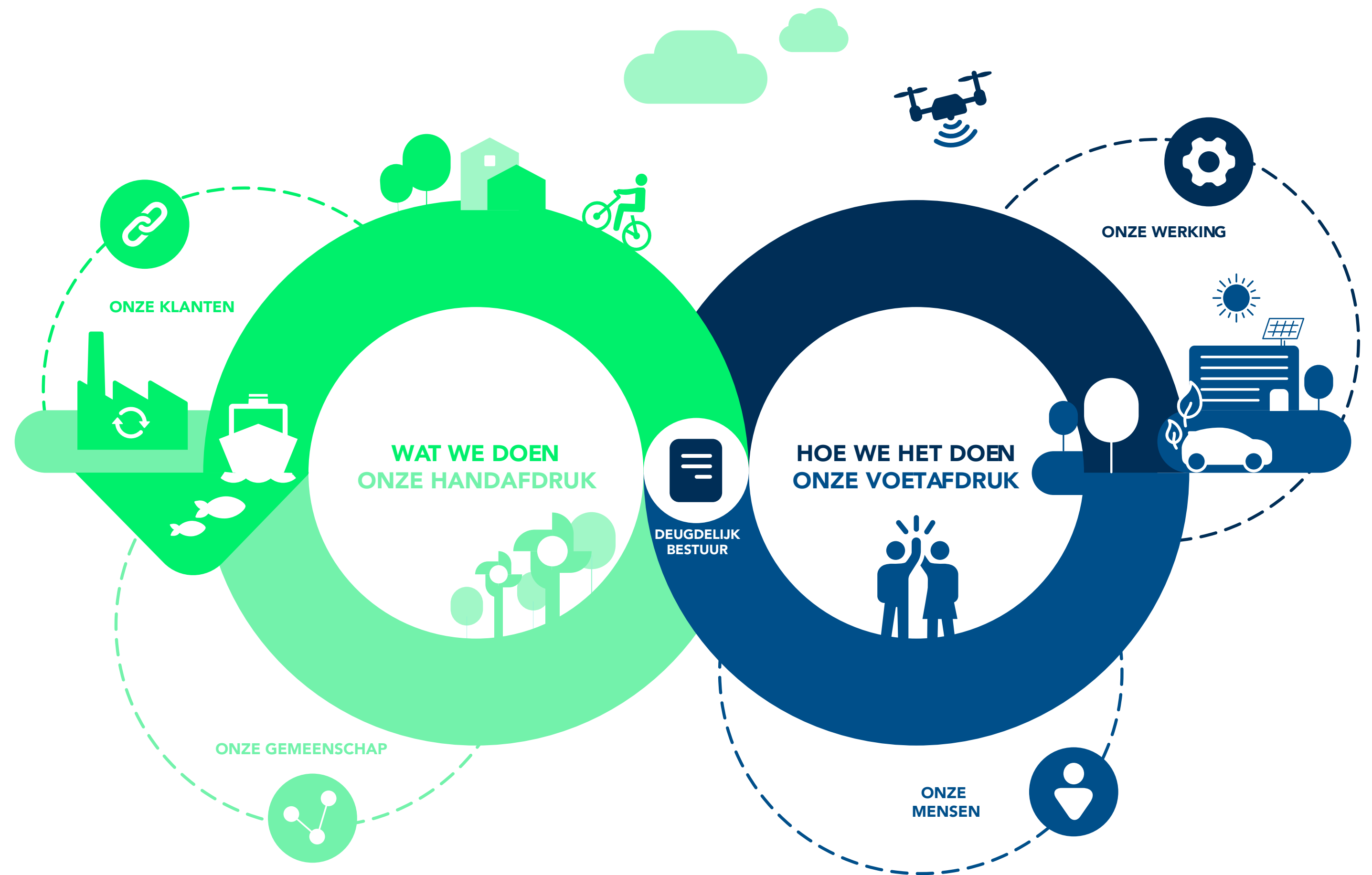
Over VITO

Als toonaangevend Europees onderzoekscentrum zet VITO wetenschap om in baanbrekende technologieën, AI-oplossingen en onderbouwd beleidsadvies, met één duidelijke ambitie: bijdragen aan een toekomstbestendige wereld waarin welvaart, veerkracht en leefkwaliteit elkaar versterken.

Duurzaamheid is de rode draad in alles wat we doen. Onze eerste dubbele materialiteitsanalyse bevestigde die focus en gaf mee vorm aan het hand- en voetafdrukmodel dat vandaag richting geeft aan onze strategie en dit impactrapport.

De voetafdruk toont hoe we zorgvuldig omgaan met middelen, omgeving en mensen, terwijl de handafdruk laat zien welke positieve verandering we in beweging zetten: innovatie die Vlaanderen sterker maakt, bedrijven competitiever laat groeien en circulaire oplossingen sneller opschaaft.

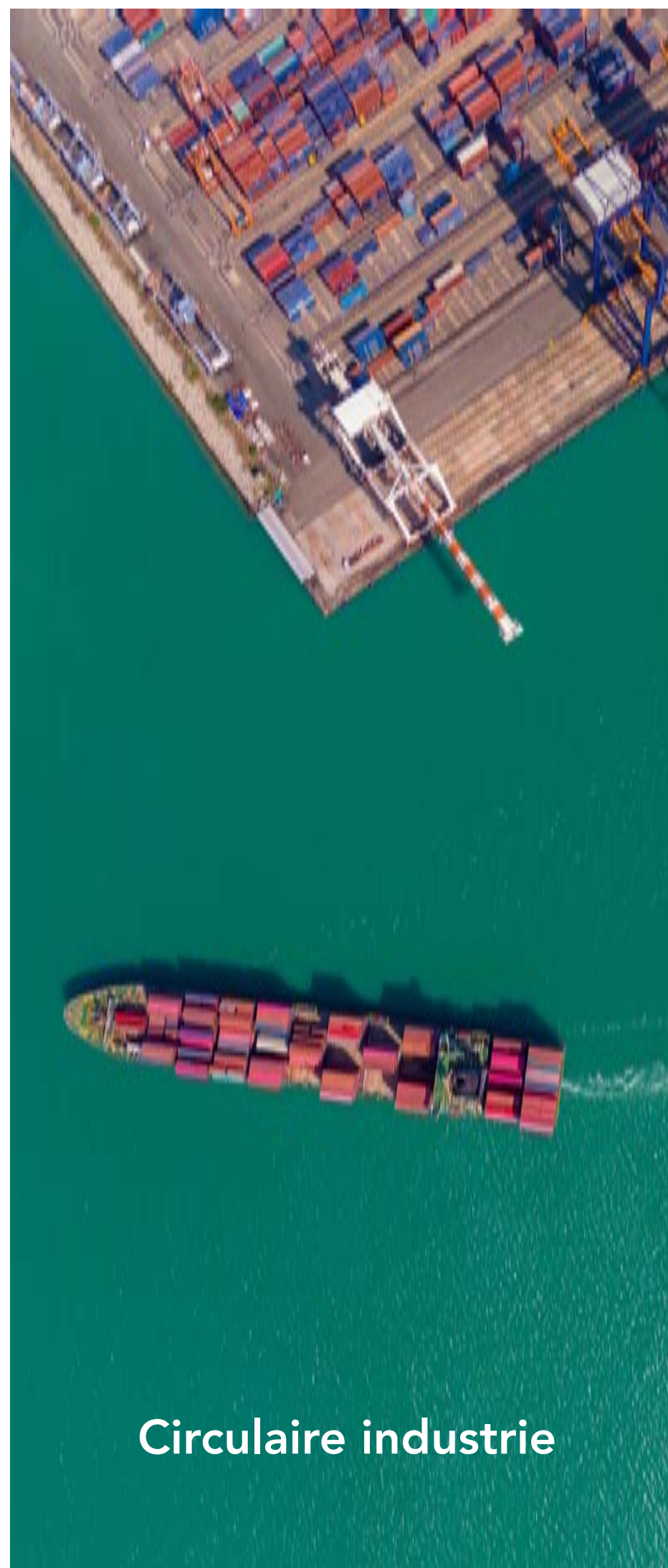
Ook in 2025 brachten we dit model verder tot leven. We nodigen je uit om ons impactjaar te ontdekken.



Drie impactdomeinen

Vlaanderen staat voor ingrijpende veranderingen. Energie wordt duurder, grondstoffen schaarser, het klimaat zet systemen onder druk en internationale ontwikkelingen zijn minder voorspelbaar. Om de welvaart te beschermen, kiest de Vlaamse overheid voor een economie die inzet op innovatie, toekomstbestendigheid en strategische autonomie ([Beleidsnota 2024 - 2029](#), minister-president Diependaele).

VITO helpt die transitie mee realiseren. Met meer dan 1.400 experten zetten we wetenschap om in toepasbare oplossingen voor bedrijven, overheden en samenleving. Onze inspanningen zijn gebundeld in drie impactdomeinen: circulaire industrie, weerbare samenleving en gezonde leefomgeving.



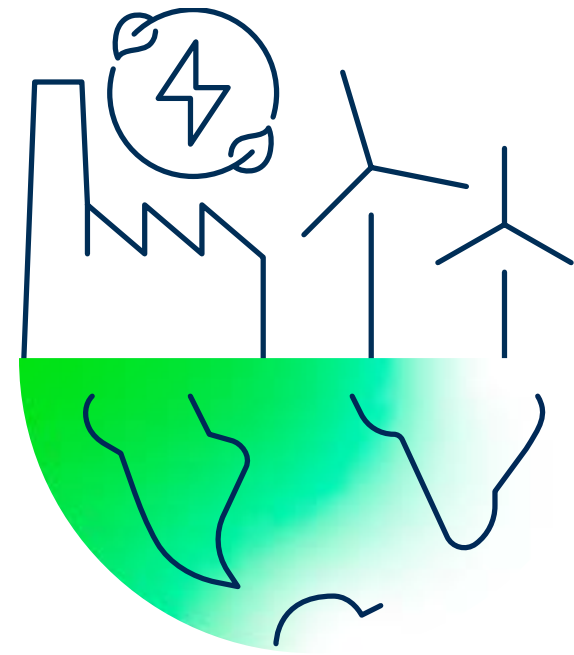
Circulaire industrie



Weerbare samenleving



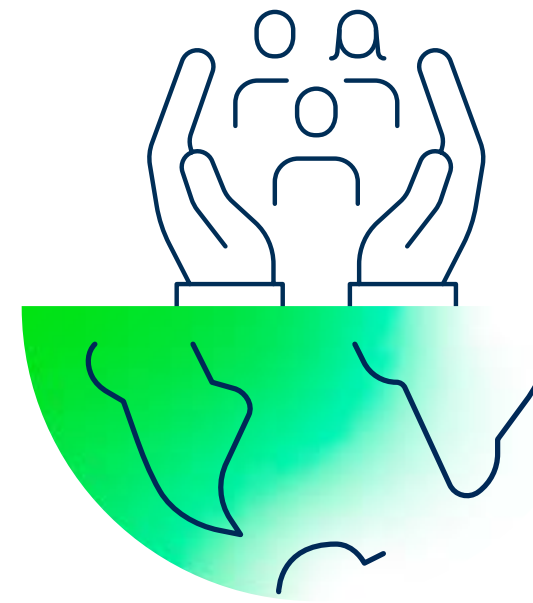
Gezonde leefomgeving



Circulaire industrie

VITO ondersteunt bedrijven bij de overstap naar een circulaire en biogebaseerde economie. We ontwikkelen technologieën die praktisch inzetbaar zijn, economisch haalbaar en het investeringsrisico beperken.

Voorbeelden zijn het gebruik van afvalproducten als grondstoffen met een lage of negatieve CO₂-voetafdruk, het recyclen van plastics en kritieke grondstoffen, en het efficiënter maken van productieprocessen met technieken zoals elektrolyse, membranen en 3D-printing.



Weerbare samenleving

Geopolitieke spanningen en klimaatverandering maken robuuste energie-, water- en grondstoffensystemen belangrijker dan ooit. VITO draagt bij aan oplossingen die de weerbaarheid van Vlaanderen versterken, met aandacht voor energiezekerheid, waterbeheer, kritieke infrastructuur en strategische grondstoffen.

Deze impact wordt lokaal zichtbaar in fossielvrije wijken, slimme watersystemen en een evenwichtiger gebruik van open ruimte, wat leefbaarheid en betaalbaarheid versterkt.

Ook volksgezondheid en voedselveiligheid staan centraal. Door lucht, water en bodem continu te monitoren, signaleren we risico's tijdig en ondersteunen we beleid en praktijk met betrouwbare data.



Gezonde leefomgeving

Gezonde leefomgevingen vragen om een beter inzicht in de impact van schadelijke stoffen en in de wisselwerking tussen omgeving, levensstijl en gezondheid. VITO ondersteunt dit met geavanceerde meetmethodes die risico's vroegtijdig in kaart brengen, en begeleidt bedrijven bij het ontwikkelen van veilige en duurzame alternatieven.


We zetten in op schone lucht, water en bodem en volgen het principe van 'Safe and Sustainable by Design'. Zo ontstaan producten die vanaf het begin verantwoord zijn, en bijdragen aan een koolstofarme en grondstoffenefficiënte economie.


Onze aanpak versterkt preventie en maakt zorg gericht: patiënten krijgen zorg op maat, burgers meer grip op hun gezondheidsgegevens en de samenleving wint aan levenskwaliteit en weerbaarheid.

Onze locaties



 **Mol**
Hoofdkantoor
Boeretang 200
2400 Mol

 **Berchem**
Roderveldlaan 5
2600 Berchem

 **Genk**
EnergyVille
Thor Park 8310 en
8320
3600 Genk

 **Oostende**
Bluebridge
Wetenschapspark 1
8400 Oostende

 **Kortrijk**
Flanders Make
Graaf Karel de
Goedelaan 16/18
500 Kortrijk

 **Leuven**
Dirk Boutsgebouw
Diestsepoort 6
3000 Leuven

VITO's handafdruk

“VITO koppelt hightech infrastructuur aan datagedreven R&D en maakt zo geavanceerde technologie inzetbaar in de praktijk, waardoor innovaties sneller opschalen en Vlaamse bedrijven competitiever worden.”



Leen Govaerts
Director Water and Energy Transition

Drie pijlers

VITO werkt van kennis naar resultaat via drie samenhangende pijlers: innovatie en valorisatie, erkend leiderschap en wetenschappelijke excellentie, en doorgedreven samenwerking. Samen zorgen ze ervoor dat onderzoek rechtstreeks bijdraagt aan bedrijven, beleid en samenleving.



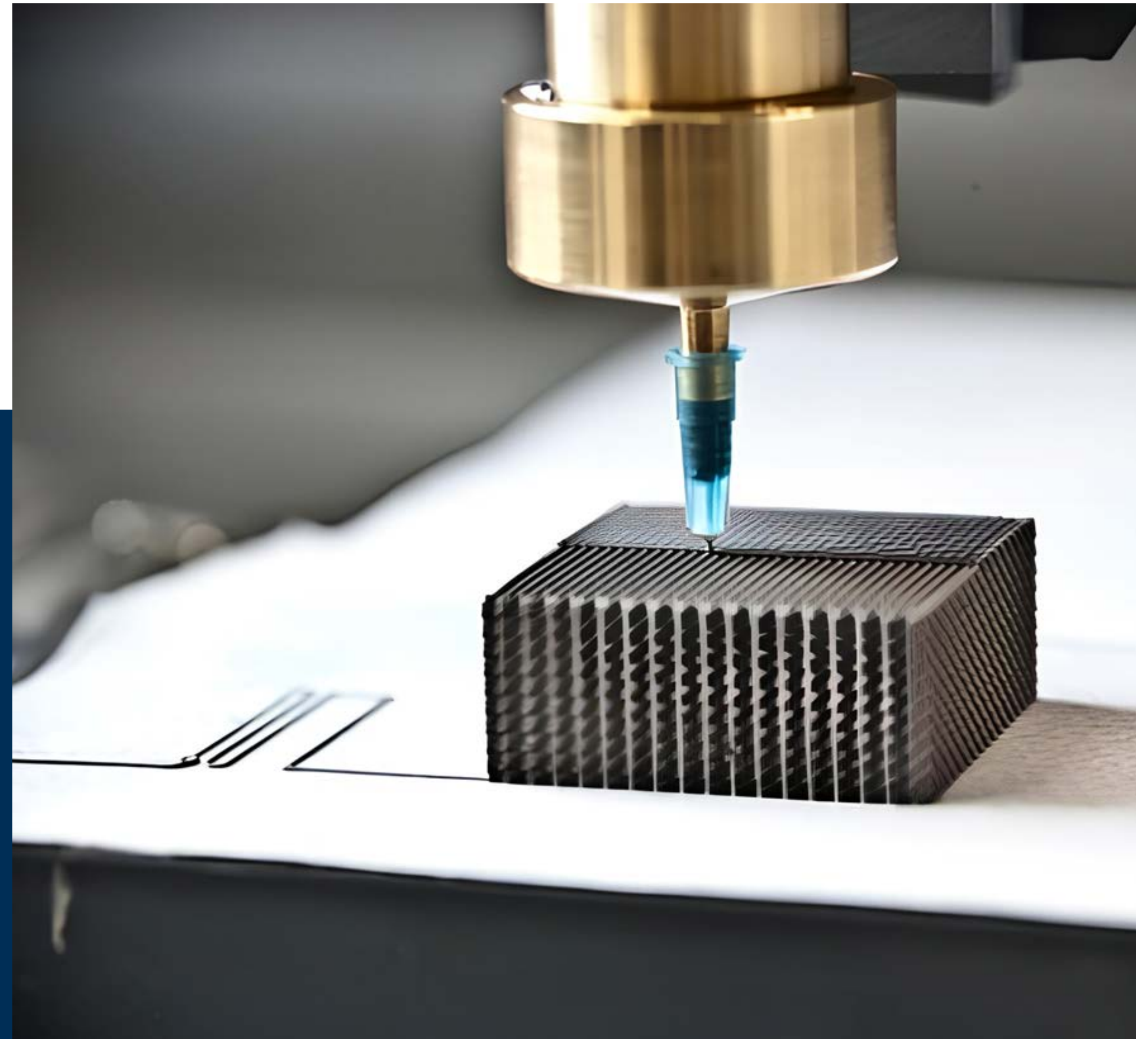
1. Innovatie en valorisatie



2. Erkend leiderschap en wetenschappelijke excellentie



3. Doorgedreven samenwerking





1. Innovatie en valorisatie

Infrastructuur als versneller van industriële innovatie

Bij VITO kunnen bedrijven hun innovaties sneller en met minder risico naar de praktijk brengen. Hiervoor koppelen we technologie, data en AI aan een uitgebreide infrastructuur - van labo tot piloot- en demo-installaties - en houden daarbij rekening met kosten, haalbaarheid en lange termijnimpact. Door onze infrastructuur nog toegankelijker te maken voor bedrijven, kunnen oplossingen sneller opschalen en bevorderen we samenwerking en groei.

Onze technologieplatformen bedienen diverse sectoren. Zo gebruiken we 3D-vormgeving voor katalysatoren, batterijen, elektrolyzers, warmtewisselaars en koolstofhergebruik. LignoValue zet lignine - een restproduct uit hout - om in toepassingen voor chemie, bouw, cosmetica en kunststoffen. Eind 2025 verwerkte de pilotplant bijna twee ton ligninerijke feed in een storingsvrije 72-uursrun, een belangrijke stap richting industriële opschaling. In **BIORIZON**, ons gezamenlijke programma met TNO rond een biogebaseerde economie, werken meer dan 750 bedrijven samen over sectoren en waardeketens heen.

Data en AI voor industriële en maatschappelijke impact

Europa wil een **voortrekkersrol in artificiële intelligentie** opnemen, met focus op domeinen als energie, mobiliteit, gezondheid en leefomgeving. VITO sluit hierop aan door data en AI te combineren met domeinkennis om oplossingen te ontwikkelen voor bedrijven en overheden en Vlaanderen internationaal te versterken. In de Geo Intelligence Hub brengen we veranderingen in tijd en ruimte in kaart met satellieten, drones en sensoren, en vertalen die data naar praktische inzichten die steden slimmer maken, de natuur beschermen en infrastructuur efficiënter aansturen. Via ons open ESA-platform **Terrascope** maken we deze technologie toegankelijk voor landbouw, industrie en beleidsmakers

Onze toepassingen zijn vandaag al zichtbaar. We werken aan hittebestendige gewassen, klimaatbestendige steden, slimme waterbeheersystemen en toekomstbestendige energie-infrastructuren. In de industrie gebruiken we AI om materialen efficiënter te sorteren en te hergebruiken.

Ook via spin-offs brengen we deze technologie naar de markt. **Pleevi** zorgt ervoor dat een elektrisch wagenpark slim en kostenefficiënt kan laden, **Xbat.ai** maakt een doeltreffende en correcte batterijrecyclage mogelijk en **Orion Grid Technologies** helpt netbeheerders om onze elektriciteitsnetten efficiënter en veiliger te beheren. Daarnaast valoriseren we onze kennis via licenties.

Met ons data- en AI-programma brengen we al deze initiatieven samen. We versterken dataplatformen en maken ze FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable), koppelen real-time sensordata aan Europese datastructuren via Common Data Spaces, en bouwen aan veilige, betrouwbare en ethisch inzetbare **agentic AI** (een vorm van kunstmatige intelligentie die zelfstandig beslissingen en acties neemt). Via digital twins maken we complexe AI-toepassingen praktisch bruikbaar.

Van lab naar markt door samenwerking

Samenwerking is de motor van innovatie. Door kennisinstellingen, universiteiten, hogescholen en industrie in Vlaanderen en Europa te verbinden, groeien ideeën sneller uit tot praktische oplossingen. Niet concurrentie, maar complementariteit staat centraal: gedeelde roadmaps, expertise en infrastructuur maken innovatie efficiënter.

VITO ondersteunt dit met een programmatische onderzoekswerking. Initiatieven zoals **VITO MateriNex**, **VITO Kennispunt Water** en het **Kenniscentrum Innovatieve Saneringstechnieken (KIS)** vertalen gezamenlijke innovatieagenda's naar concrete projecten. Samenwerking met alle Vlaamse universiteiten en hogescholen, en met Europese partners via onder meer Horizon Europe, Energyville en Capture maakt die aanpak schaalbaar.

Versterking van start-ups, scale-ups en kmo's

Het **VITO4STARTERS-programma** combineert technologische expertise, business coaching, toegang tot labs en infrastructuur, en tot €200.000 startkapitaal om teams sneller investeringsrijp te maken.

In 2025 evolueerde VITO4STARTERS naar een volwaardig deeptech acceleratorprogramma, gericht op investeren in, begeleiden en valideren van vroege technologieën richting marktintroductie. Bijkomend werd ingezet op een kwalitatieve dealflow: van de 57 gescreende start-ups sinds mei bleven vijf dossiers in evaluatie, waarmee de basis voor investeringsbeslissingen vanaf 2026 werd gelegd.

Twee voorbeelden van VITO4STARTERS in actie:

- Tijdens het StarWatts-event in 2025 won SKIPPER NDT de VITO4STARTERS Award. De start-up ontwikkelt technologie om ondergrondse leidingen voor energie en water in kaart te brengen en te beoordelen, en kreeg een €25.000 in-kind voucher en toegang tot VITO-experten om haar technologie verder te versterken.
- Een eerdere pitch bij VITO4STARTERS groeide uit tot TGR Pallets, een scale-up die in 2025 €2 miljoen ophaalde om CO₂-negatieve, performante en betaalbare pallets op te schalen. TGR werkte hiervoor nauw samen met VITO aan een biogebaseerde, formaldehydevrije binder die hun product duurzaam, circulair en industrieel toepasbaar maakt.

In december 2025 kreeg VITO4STARTERS 4,36 miljoen euro Vlaamse subsidie om start-ups en scale-ups te ondersteunen in strategische domeinen en sneller door de 'valley of death' te helpen. Verder breidden we ons netwerk van investeerders en industriële partners uit, zodat start-ups vlotter toegang krijgen tot externe financiering en strategische samenwerkingen.

Als partner in Scaleup Flanders begeleidt VITO scale-ups bij internationale markten, technologieoverdracht, mentoring en complexe duurzaamheidsuitdagingen om hun groei en innovatievermogen te versterken. In 2025 organiseerden we samen met Scaleup Flanders en Duracell de Scaleup Flanders Pitch Competition, waarbij tien start- en scale-ups werden uitgedaagd om industriële onderhoudsprocessen slimmer en duurzamer te maken via real-time monitoring en predictieve technologie. De winnende oplossingen – Sentigrate, Maecos & Hyperion en Mappalink - worden nu verder ontwikkeld tot proof of concepts in Duracell's Belgische fabriek.

Via het European Digital Innovation Hub Energy in the Built Environment (EDIH EBE) ondersteunt VITO - samen met Vlaamse partners zoals T2-Campus, Flux50 en Embuild - kmo's en publieke organisaties bij hun digitale en groene transitie. In 2025 boden we technische expertise en testfaciliteiten via gerichte demoprojecten en proofs of concept. Daarnaast lag de focus op een betere afstemming, met initiatieven zoals een COOCK-project waarbij we de bouwsector betrokken rond de elektrificatie van werven.





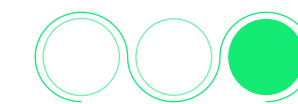
2. Erkend leiderschap en wetenschappelijke excellentie

Ons onderzoek ondersteunt noodzakelijke industriële en maatschappelijke transitie. Samen met bedrijven, overheden en kennisinstellingen zetten we wetenschap om in beleid en praktische oplossingen voor Vlaanderen en Europa. Daarom wil VITO tegen 2030 verder uitgroeien tot een Europees topcentrum voor duurzame technologie en innovatie.

De kwaliteit van ons onderzoek blijkt onder meer uit de **Scimago-ranking**, die onderzoeksinstituten wereldwijd vergelijkt op publicaties, citaties, innovatie en maatschappelijke impact. Ook onze innovatiekracht wordt extern bevestigd: in de Belgische top 10 van bedrijven en instellingen met de meeste internationale octrooiaanvragen stond VITO in 2025 met 48 patentaanvragen op de achtste plaats. Daarnaast dragen we actief bij aan het publieke debat. In dossiers zoals PFAS, stikstof en de energietransitie leveren we expertise die beleidsvorming en maatschappelijke dialoog beïnvloedt. Voorbeelden zijn het **PATHS2050**-rapport, dat in 2025 een **DOI (Digital Object Identifier)** kreeg waardoor de maatschappelijke waarde van beleidsgericht onderzoek zichtbaar en meetbaar wordt, en onze bijdrage via de community **G-STIC**, waarmee we de Verenigde Naties ondersteunen bij de uitvoering van de Sustainable Development Goals.

Kennisdeling is een hefboom voor vooruitgang. VITO investeert in Open Science en het Flanders Research Data Network (FRDN) - dat 36 organisaties verbindt en data toegankelijk maakt volgens de FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable)-principes, en hanteert sinds 2019 een open access-beleid voor publicaties. In 2025 was 82% van onze publicaties rechtstreeks open toegankelijk volgens Web of Science. In lijn met de open-access-KPI van FOD Buitenlandse Zaken (80%) rapporteren we via FRIS (Flanders Research Information Space). Door aanvaarde publicaties systematisch beschikbaar te maken via onze kanalen, behalen we deze doelstelling jaarlijks.

Tot slot investeren we in de volgende generatie onderzoekers. Via doctoraatstrajecten en onderwijsinitiatieven krijgen jonge onderzoekers alle kansen om door te groeien en bij te dragen aan duurzame innovatie. In 2025 begeleidden we 98 doctoraatsstudenten en stimuleerden hen om hun onderzoek zichtbaar te maken voor een breed publiek. Via initiatieven zoals SciMingo en de Vlaamse PhD Cup deelden jonge onderzoekers - onder wie **Marlies Thys, Mats Van Delen, Tu Nguyen, Frédérique Vilenne, Lionel Delchambre, Rafael Arevalo-Ascanio** en **Pai Raikar** - hun werk via toegankelijke formats. Een van onze onderzoekers, **Avni Guruji**, kreeg in 2025 maar liefst drie internationale awards voor haar onderzoek naar elektrochemische CO₂-reductie op Bi-Sn-eutectische mengsels.

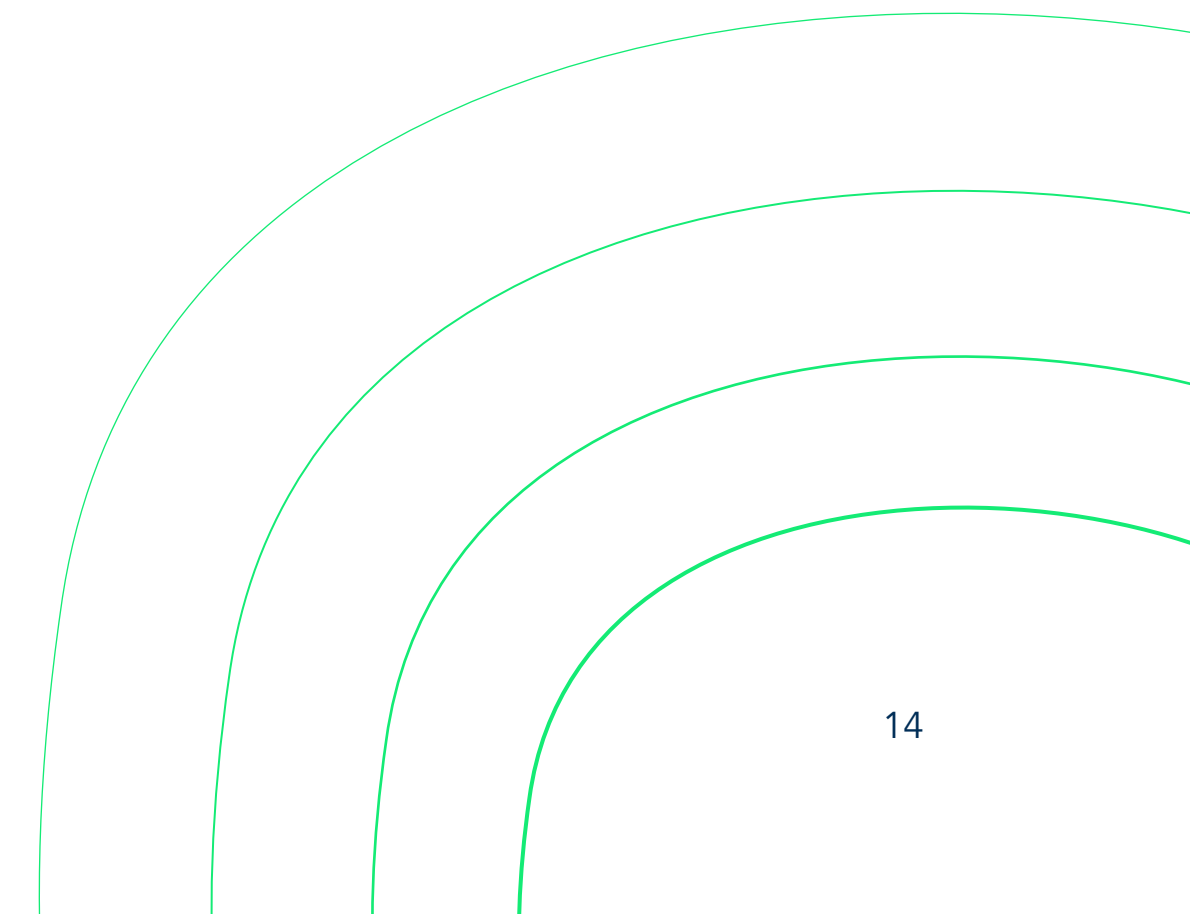


3. Doorgedreven samenwerking

Innovatie over disciplines heen

VITO investeert in een transversale werking die technologie, expertise en toepassingsdomeinen met elkaar verbindt. We versnellen multidisciplinaire technologieën zoals geavanceerde energieopslag en CO₂-hergebruik, en zorgen ervoor dat technologieplatformen waar nodig samenwerken. Met organisatiebrede competentiecentra rond data & AI, labs, infrastructuur en duurzaamheidsevaluaties versterken we de samenwerking tussen alle partners.

Door eigenaarschap te geven aan onze vijf missies (circulaire havenregio, weerbare wijken, veilige en soevereine maatschappij, zorgvrije leefomgeving, natuurlijk kapitaal en regeneratieve ruimte) pakken we maatschappelijke uitdagingen over teams en disciplines heen aan, en vertalen we gezamenlijke ambities naar concrete innovatie- en valorisatietrajecten. Samen met partners uit beleid, bedrijfsleven, wetenschap en samenleving testen we nieuwe ideeën, verkennen we toekomstpaden en vergroten we onze capaciteit voor transformatieve innovatie.



Wetenschap dichtbij mensen

Grote maatschappelijke uitdagingen vragen om heldere kennis en een breed draagvlak. Daarom zet VITO in op feiten en betrouwbare informatie, en brengen we wetenschap actief naar mensen.

Zo was VITO in 2025 aanwezig op het **Nerland Festival**, waar we tweeduizend bezoekers ontvingen aan onze remote sensing-stand en duizend toeschouwers bereikten met onze showcases. Met **VITOpolis**, onze reizende pop-up over duurzaamheid, trokken we meer dan vierduizend bezoekers in Roeselare, Kortrijk, Oostende en Turnhout. De **Solar Olympiade** bracht vierhonderd leerlingen uit de eerste, tweede en derde graad samen rond hernieuwbare energie.



Tijdens de **Dag van de Wetenschap** vonden 1.480 geïnteresseerden hun weg naar onze activiteiten in Genk (EnergyVille), Kortrijk en Turnhout, terwijl **Techfair** 2.100 leerlingen uit de derde graad secundair onderwijs bereikte. Op **Trefdag Digitaal Vlaanderen** bereikten we meer dan 4.000 bezoekers met keynotes en interactieve demo's rond data- en AI-gedreven oplossingen voor onder meer waterbeheer, gezondheidsdata, renovatietools en satellietdata.

Ook buiten evenementen maken we wetenschap tastbaar. In onze **STEM-leercentrale** ontdekten 2.484 leerlingen op een interactieve manier thema's zoals aardwarmte, lignine als alternatief voor aardolie en de duurzame stad. Met **ResourcCity**, het interactieve stadsspel waarin spelers chemische elementen verzamelen, brachten we complexe thema's op een speelse manier tot leven. Daarnaast trok **Love Tomorrow**, waarvan VITO mede-oprichter is, in 2025 meer dan zesduizend bezoekers. VITO verzorgde er meerdere keynotes, stond twee keer op de main stage en bood ruimte aan partners en HR-ontmoetingen.

Voor VITO zijn burgers geen toeschouwers, maar actieve partners. In projecten zoals **oPEN Lab** wordt wetenschap zichtbaar in de leefomgeving: woningen in Genk, Pamplona en Tartu worden gerenoveerd en uitgerust met slimme energieoplossingen.

Daarnaast engageren we ons in initiatieven zoals **River Watchers**, dat burgers en artificiële intelligentie (AI) samenbrengt in de strijd tegen vervuiling langs rivieroeveren, werkten we mee aan een nieuwe **EDUbox rond toekomstgelettertheid en voeding** die begin 2026 werd gelanceerd, en delen we inzichten via **Z-Sustainable Future** op Kanaal Z.

Om kennis sneller te laten doorwerken en draagvlak te creëren, bouwt VITO ook aan samenwerkingsplatformen. **PATHS2050**, bijvoorbeeld, schetst samen met partners het pad naar een klimaatneutrale energie-infrastructuur tegen 2050.



VITO's rol in Europees onderzoek en technologisch beleid

VITO versterkt de Vlaamse invloed op Europees niveau. Dat doen we via beleidsondersteuning, belangenbehartiging en deelname aan netwerken zoals **EARTO** (European Association of Research and Technology Organisations), **KICs** (Knowledge and Innovation Communities, samenwerkingsverbanden van bedrijven, universiteiten en onderzoekscentra gericht op innovatie). Zo vergroten we de concurrentiekracht van Vlaanderen en creëren we toegang tot extra middelen.

Onze internationale inspanningen focussen op drie prioriteiten: Vlaamse bedrijven ondersteunen bij export en innovatie; wetenschapsdiplomatie en internationale projecten rond klimaat, energie en circulaire economie, in samenwerking met strategische landen in Europa, Afrika, Azië en Amerika; en leren door toegang tot wereldwijde kennis en best practices. Zo zetten we onze eigen en wereldwijde kennis om in duurzame oplossingen.

Een belangrijke community hierin is **G-STIC**, waardoor Vlaanderen haar kennis wereldwijd deelt en klimaatactie en duurzame projecten versnelt. In 2025 vierde G-STIC zijn tiende verjaardag en **vond de achtste editie van de G-STIC-conferentie plaats in Pretoria**, Zuid-Afrika, in co-hosting met CSIR. Het event bracht 1.500 wetenschappers, ondernemers, beleidsmakers en investeerders samen. G-STIC versterkte zo niet alleen de internationale samenwerking, maar ook de stem van Afrika in het wereldwijde duurzaamheidsdebat.

Onze impactverhalen

Bij VITO staat onderzoek niet op zichzelf.
Het draait om vooruitgang die voelbaar is in het dagelijkse
leven, in onze omgeving en in de economie.



Bouwen aan fossielvrije en veerkrachtige wijken

Uitdaging

Vlaanderen staat voor een stevige uitdaging in de gebouwde omgeving: energie-intensieve gebouwen, een lage renovatiegraad en kwetsbaarheid voor klimaatschokken vragen om snelle en slimme fossielvrije oplossingen. De bouwsector kampt tegelijk met arbeidskrapte en toenemende buitenlandse concurrentie.

Het Europese ETS2-beleid verhoogt de druk: vanaf 2028 worden fossiele brandstoffen duurder, waardoor warmtepompen, elektrificatie en isolatie cruciaal worden. Het Sociaal Klimaatfonds moet de omslag betaalbaar en sociaal rechtvaardig houden.

De uitdaging is helder: hoe maken we fossielvrij wonen haalbaar en aantrekkelijk voor iedereen?



Oplossing

In 2025 werden belangrijke stappen gezet, van concrete praktijkprojecten tot beleidsgerichte studies die de energietransitie versnellen.

oPEN Lab – snel en slim renoveren

Samen met haar industriële partners Daikin, Habenu-van de Kreeke, Futech, Van Roey, Cast4All en LITO laat VITO/EnergyVille zien dat ook oude woningen kunnen bijdragen aan fossielvrije en toekomstbestendige buurten. Het Horizon 2020-project oPEN Lab versnelt renovaties via prefab-aanpakken en slimme energieoplossingen in Genk (België), Pamplona (Spanje) en Tartu (Estland).

In de sociale wijk Nieuw Texas in Genk werden 27 huurwoningen volledig gerenoveerd met nieuwe voorzetgevels en efficiënte technologieën, waardoor het verwarmingsverbruik met ongeveer 40% daalde. Elk huis is uitgerust met meer dan 200 sensoren die zonnepanelen, ventilatie, warmtepompen en thuisbatterijen continu opvolgen.

Ook in de historische Tuinwijk Waterschei zijn oude huizen gemoderniseerd: de zeven woningen zullen fossielvrij verwarmen met warmtepompen, en drie woningen kregen al een EPC label A.

De ervaringen van de bewoners zijn cruciaal om te begrijpen wat in het dagelijks leven werkt. Daarom ondersteunt het project hen bij het optimaal gebruik van hun nieuwe installaties. Begin 2026 wordt een digital twin van de buurten ontwikkeld. Daarmee kunnen onderzoekers echte metingen vergelijken met simulaties en het energiegebruik in elke woning verder optimaliseren via een cloud-gebaseerd District Energy Management System (DEMS).

Maak een virtuele rondleiding via 360openlab-genk.eu

CollecThor – gebouwen delen koude en warmte via gedeeld netwerk

VITO/Energyville zet sterk in op collectieve oplossingen. Op Thor Park in Genk werd het voorbije jaar het warmtenet CollecThor operationeel: een slim netwerk waarin gebouwen warmte en koude met elkaar delen. Restwarmte wordt hergebruikt, koude opgeslagen, en energie lokaal geoptimaliseerd. Dankzij het collectieve en uitbreidbare ontwerp kan het net meegroeien en inspelen op nieuwe gebouwen en technologieën, wat het bijzonder geschikt maakt voor compacte stedelijke omgevingen. Zo verlaagt CollecThor kosten en uitstoot en toont het hoe energie delen efficiënter is dan alles afzonderlijk oplossen.

Honderd Vlaamse weerbare wijken fossielvrij tegen 2030

Diezelfde collectieve logica zit achter de missie 'Fossielvrije Weerbare Wijken', die VITO samen met partners uitrolt. In plaats van individuele maatregelen in woningen worden hele wijken, appartementen en bedrijventerreinen samen aangepakt: collectieve renovatie, innovatieve warmtenetten van verschillende groottes, water- en rioolbeheer, biodiversiteit en versterking van de publieke ruimte in één geïntegreerd traject. Tegen 2030 is het de ambitie om in honderd Vlaamse wijken een traject op te starten, waarvan er minstens tien effectief fossielvrij en klimaatrobuust worden. In 2025 werd die aanpak grondig voorbereid via concrete pilotprojecten in Leuven, Mortsel, Brugge, Oostende en Mechelen, binnen het zogenoemde HELIOS F5D-voorstel dat in 2026 van start ging. Daarbij lag een sterke focus op appartementsgebouwen.

Wijkbaromotor – data en lokale kennis versterken elkaar

In 2025 lanceerde VITO de Wijkbaromotor en startten de eerste prototypes in Dessel (in samenwerking met de [Warmtegeleiders](#)), Mortsel, Oostende en Brugge. Met de Wijkbaromotor combineren we data en lokale kennis, en maken we toekomstbeelden voor wijken tastbaar, bespreekbaar en uitvoerbaar. Data fungeert als een gesprekstrigger die nieuwe perspectieven opent en gezamenlijke actie stimuleert. Dit werk bracht voor het eerst de transversale samenwerking over de drie VITO-units in de praktijk, door data en instrumenten te koppelen en concrete koppelkansen zichtbaar te maken. In 2026 bouwen we verder op deze piloten, die uitgroeien tot een belangrijke hefboom binnen de missie.

“Wie vandaag investeert in fossielvrije wijken, investeert in gezondheid, comfort en betaalbare energie in tijden van onzekerheid - niet in abstracte klimaatdoelen.”

[Maarten De Groote, Programme Manager Energiebeleid en Bouwinnovatie](#)

Beleidsondersteuning

In 2025 leverde VITO/EnergyVille onderbouwde inzichten voor beleidsmakers.

Onderzoek van VITO/EnergyVille, in opdracht van Luminus, toont dat woningen beter kunnen worden beoordeeld als het EPC (het energieprestatiecertificaat van een woning) niet alleen energieverbruik, maar ook CO₂-uitstoot meeneemt. Zo wordt duidelijk welke woningen echt klimaatvriendelijk verwarmd zijn. In combinatie met een meer evenwichtige verhouding tussen elektriciteits- en gasprijzen, maakt het duurzame keuzes zoals warmtepompen duidelijk aantrekkelijker. Bovendien geeft het eigenaars een helder, stapsgewijs pad richting koolstofarm wonen. [Lees hier](#) het volledige rapport.

Een andere studie benadrukt dat een doortastend klimaatbeleid energie betaalbaar kan houden als de steunmaatregelen eerlijk worden verdeeld en fossiele energie geleidelijk wordt ontmoedigd. Vanaf 2028 maakt het Europese ETS2-systeem fossiele brandstoffen duurder, maar slimme keuzes - lagere elektriciteitsprijzen, gerichte steun en efficiëntie-investeringen - kunnen de transitie sociaal rechtvaardig houden, in lijn met Europese doelen. [Lees hier](#) de position paper.

Die beleidsinzichten worden ook op Europees niveau verzilverd. In 2025 groeide het EU Heat Pump Accelerator Platform, dat VITO een jaar eerder mee opstartte, uit tot een sterke gemeenschap van meer dan 80 spelers uit de warmtepompindustrie, overheden, netbeheerders, financiële instellingen en kenniscentra. De coalitie bracht knelpunten in regelgeving, financiering, netcapaciteit en marktontwikkeling in kaart en werkte toe naar een gezamenlijk gedragen position paper die de Europese Commissie in januari 2026 publiceerde. Daarmee hebben beleidsmakers en de industrie concrete hefbomen om kosten te verlagen, het concurrentievermogen te vergroten en de uitrol van warmtepompen in heel Europa te versnellen. [Lees hier](#) de position paper.

“Met deze reeks trajecten versterken we de weerbaarheid van onze wijken door mensen centraal te zetten en de verbeelding van bewoners te koppelen aan VITO’s kennis en data, waardoor een collectief handelingsperspectief ontstaat.”

Elise Steyaert, Corporate Public Affairs Manager

Impact

De initiatieven van 2025 maken duidelijk dat een koolstofarme leefomgeving geen theoretisch eindbeeld is, maar een concreet traject. Slimmere woningbeoordelingen geven burgers richting, warmtenetten tonen dat collectieve systemen werken, en een wijkgerichte aanpak maakt de transitie sneller en betaalbaarder.

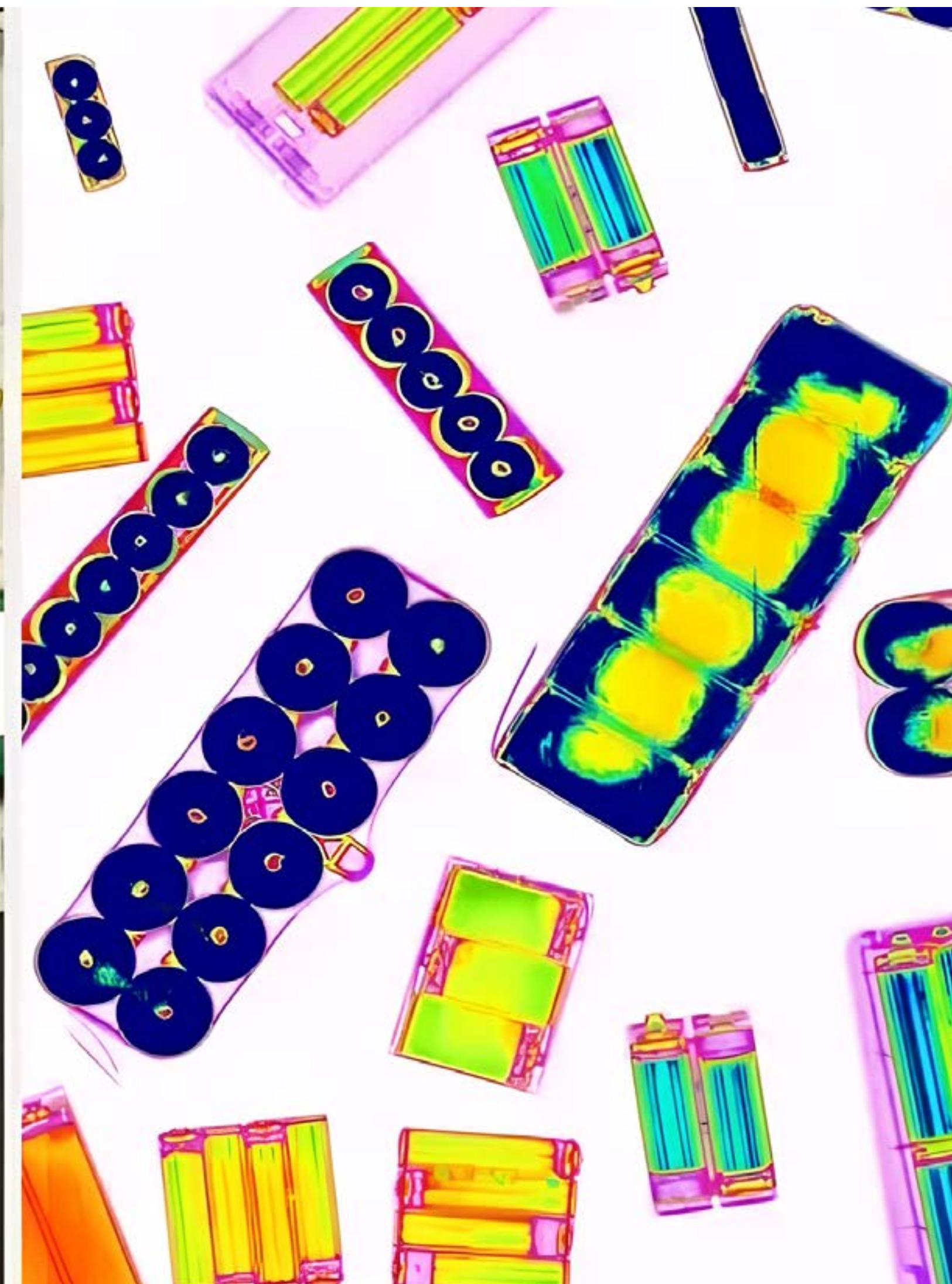


Xbat.ai: AI en röntgentechnologie voor veilige en snelle batterijsortering

Uitdaging

De groeiende vraag naar batterijen vergroot Europa's afhankelijkheid van kritieke grondstoffen zoals lithium, kobalt en nikkel. Tegelijk stijgt het aantal batterijtypes snel, met grote verschillen in vorm, samenstelling en toepassing. Dit bemoeilijkt recyclage, veroorzaakt materiaalverlies en verhoogt veiligheidsrisico's zoals oververhitting, brand of ontploffing. Correcte sortering is daarom de eerste en cruciale stap voor een efficiënte, veilige en rendabele recyclage.

Vandaag gebeurt sortering nog grotendeels handmatig. Het proces is traag, complex, foutgevoelig en niet houdbaar in een markt die snel groeit en voortdurend verandert.



Oplossing

VITO ontwikkelde samen met Sortbat, Bebat en engineeringpartner Absolem een industrieel prototype voor slimme batterijsortering. De technologie combineert röntgentechnologie (X-stralen) en artificiële intelligentie om automatisch de chemische samenstelling van batterijen te herkennen. Zowel losse batterijen als volledige batterijpacks uit bijvoorbeeld laptops of power tools worden zo veilig en correct gesorteerd.

Binnen de joint venture [Xbat.ai](#), opgericht door VITO en Sortbat, werd de technologie doorontwikkeld tot een schaalbaar industrieel sorteersysteem. Voor de wereldwijde uitrol werkt Xbat.ai samen met Smiths Detection, wereldleider in X-raytechnologie en luchthavenveiligheid. Hun internationale ervaring en netwerk maken het mogelijk om de Xbat.ai-hardware wereldwijd te implementeren en te onderhouden.



“Van een idee op papier tot een impactvolle industriële toepassing – zo bouwt VITO mee aan een duurzame wereld.”

Mieke Quaghebeur, Programme Manager VITO

Impact

Dankzij Xbat.ai wordt batterijsortering sneller, veiliger en betrouwbaarder. Meer waardevolle materialen kunnen worden teruggewonnen, waardoor recyclage efficiënter wordt. Deze samenwerking toont hoe onderzoek, innovatie en industriële toepassing samen een concreet antwoord bieden op een groeiend duurzaamheidsprobleem.

VITO werkt ondertussen verder aan de inzet van deze technologie voor andere complexe materialen en afvalstromen. Een betere karakterisering van materialen is immers een sleutelvoorwaarde voor hoogwaardige recyclage, een efficiënter gebruik van grondstoffen en een verminderde afhankelijkheid van kritieke en geïmporteerde grondstoffen.

Bekijk [de video](#) op Z-Sustainable Future

Snelle en betrouwbare screening voor veilige cosmetica

Uitdaging

Sommige stoffen in nagelproducten, zoals TPO en HEMA, kunnen allergieën en huidirritaties veroorzaken bij zowel nagelstylisten als consumenten. Sinds september 2025 is TPO in Europa verboden, en HEMA staat steeds meer ter discussie. De vraag naar HEMA-vrije alternatieven groeit snel.

Voor de schoonheidsindustrie is dit een uitdaging: overstappen op veiligere producten en aantonen dat ze aan de regels voldoen. Studies en praktijkervaringen benadrukken de nood aan strengere en betrouwbaardere controles om professionals en klanten beter te beschermen.



Oplossing

VITO helpt de cosmeticsector door producten snel en nauwkeurig te testen op deze mogelijk schadelijke stoffen. In het labo worden nagelgels, lakken en andere cosmetica direct geanalyseerd, zonder omslachtige voorbereiding. In enkele minuten tijd weten bedrijven of een product veilig is en voldoet aan de Europese regels. Wat vroeger dagen kon duren, gebeurt nu veel sneller en met hoge betrouwbaarheid.

Het Belgische bedrijf Urban Nails maakte hiervan gebruik om snel te bepalen welke producten veilig waren en welke aangepast moesten worden.



“Het interessante aan samenwerken met VITO is dat ze meedenken. Ze hebben echt naar ons geluisterd, meteen begrepen wat we wilden, en het zo ook uitgevoerd. Zo kregen we duidelijke rapporten over de samenstelling van de nagelgel.”

Janetta Wouters, CEO Urban Nails

Impact

Door deze snelle controles kunnen bedrijven veiliger producten op de markt brengen en sneller inspelen op nieuwe regelgeving. Professionals die dagelijks met cosmetica werken, lopen minder risico op huidklachten, en consumenten kunnen erop vertrouwen dat producten aan de normen voldoen. Zo draagt VITO bij aan een betere bescherming van gezondheid, meer transparantie in de sector en een vlottere overgang naar strengere Europese regels.

Bekijk de video:

[Urban Nails: Veiligere cosmetica zonder TPO en HEMA - YouTube](#)

Lees het artikel in The Guardian:

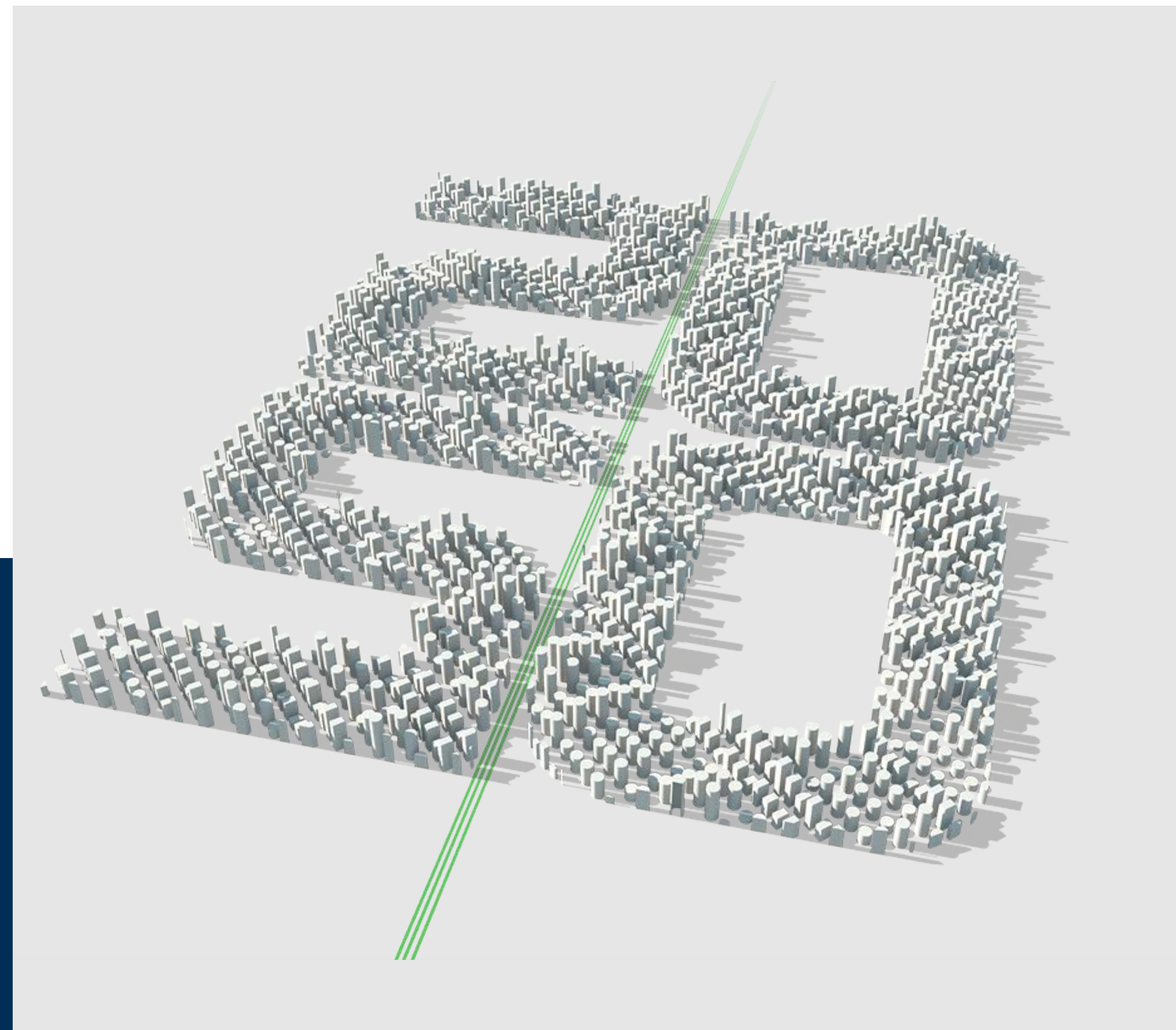
[Exactly how safe is a gel manicure?](#)

PATHS2050: datagedreven scenario's voor een koolstofneutraal België in 2050

Uitdaging

België staat op een kantelpunt in de energietransitie. Om de klimaatdoelen van 2030 en 2050 te halen, moeten gebouwen, transport en industrie grootschalig op elektriciteit beginnen draaien. Tegelijkertijd blijft er onzekerheid over sleuteltechnologieën zoals hernieuwbare energie, nucleaire productie en koolstofafvang en -opslag (CCS).

Bedrijven en beleidsmakers hebben daarom datagedreven inzichten nodig om de juiste stappen te zetten voor klimaat en economie.



Oplossing

VITO ondersteunt dit proces sinds 2022 met het PATHS2050-platform, een datagedreven instrument dat scenario's en roadmaps biedt voor een klimaatneutraal België tegen 2050. Het platform combineert economische, technologische en industriële gegevens en houdt rekening met onzekerheden in energieprijzen, technologische ontwikkeling en infrastructuur.

De PATHS2050 Coalitie, opgericht in 2024 met vijf stichtende partners (ArcelorMittal, BASF, Elia, Fluxys en Luminus), breidde in 2025 uit met Engie, Holcim, Otary en SCK CEN. Zo werken negen toonaangevende bedrijven samen om de neuzen in dezelfde richting te krijgen voor een klimaatneutraal én economisch sterk België.

De coalitie ontwikkelde **een datagedreven routekaart met drie realistische energietransitieroutes**, inclusief concrete stappen en investeringen voor 2030, 2040 en 2050. Alle scenario's naar een koolstofneutraal energiesysteem tonen dat elektrificatie van onze energievraag cruciaal zal zijn.

De doorgerekende paden en aanvullende analyses houden rekening met toekomstige onzekerheden en geven zicht op de betrouwbaarheid en haalbaarheid van de modelresultaten. In elk scenario zijn toenemende investeringen in hernieuwbare energie noodzakelijk, aangevuld met nieuwe nucleaire elektriciteitsproductie die vanaf 2040 een belangrijke rol kan spelen.

Daarnaast is koolstofafvang en -opslag (CCS) essentieel om de CO₂-emissies van de industrie snel terug te kunnen dringen. Synthetische moleculen (zoals e-methaan, e-ammoniak, e-kerosine) zijn onmisbaar voor de emissiereductie van internationaal transport (luchtvaart en scheepvaart) en voor industriële sectoren waar elektrificatie niet mogelijk is.

Impact

Dankzij de uitgebreide coalitie en datagedreven analyses biedt PATHS2050 in 2025 een praktisch kompas voor beleidsmakers en bedrijven. Scenario's, routekaarten en gevoeligheidsanalyses helpen om investeringen en infrastructuurprojecten sneller en beter af te stemmen, maken de energietransitie concreet en versterken België als innovatieve en duurzame industriële hub, in lijn met de Europese Clean Industrial Deal.

Meer info: perspective2050.energyville.be

“De uitwisseling binnen de PATHS2050-coalitie is cruciaal om een haalbaar, robuust en kostenefficiënt pad naar klimaatneutraliteit te realiseren tegen 2050.”

Stany Vaes, Director Sustainability & Corporate Affairs, Holcim Belgium



Geavanceerde membranen voor productie van groene waterstof

Uitdaging

Groene waterstof is essentieel om industrie en transport te verduurzamen, maar grootschalige productie ervan blijft complex. Een sleutelrol is weggelegd voor het membraan (separator) in het elektrolyseproces, waarin water omgezet wordt in zuurstof en waterstof. Dit membraan is een dunne scheidingswand tussen de gevormde waterstof en zuurstof en is bepalend voor de efficiëntie, veiligheid en levensduur van het systeem.

Met ZIRFON™, een hoogtechnologisch membraan ontwikkeld door VITO en Agfa-Gevaert, is een sterke basis gelegd. Tegelijk blijven verdere technologische optimalisatie, industriële opschaling en wereldwijde inzet noodzakelijk om aan de vraag naar groene waterstof te voldoen. De uitdaging ligt dus in het continu verbeteren én grootschalig toepassen van deze technologie, zodat ze betrouwbaar en betaalbaar kan worden ingezet in industriële toepassingen wereldwijd.



Oplossing

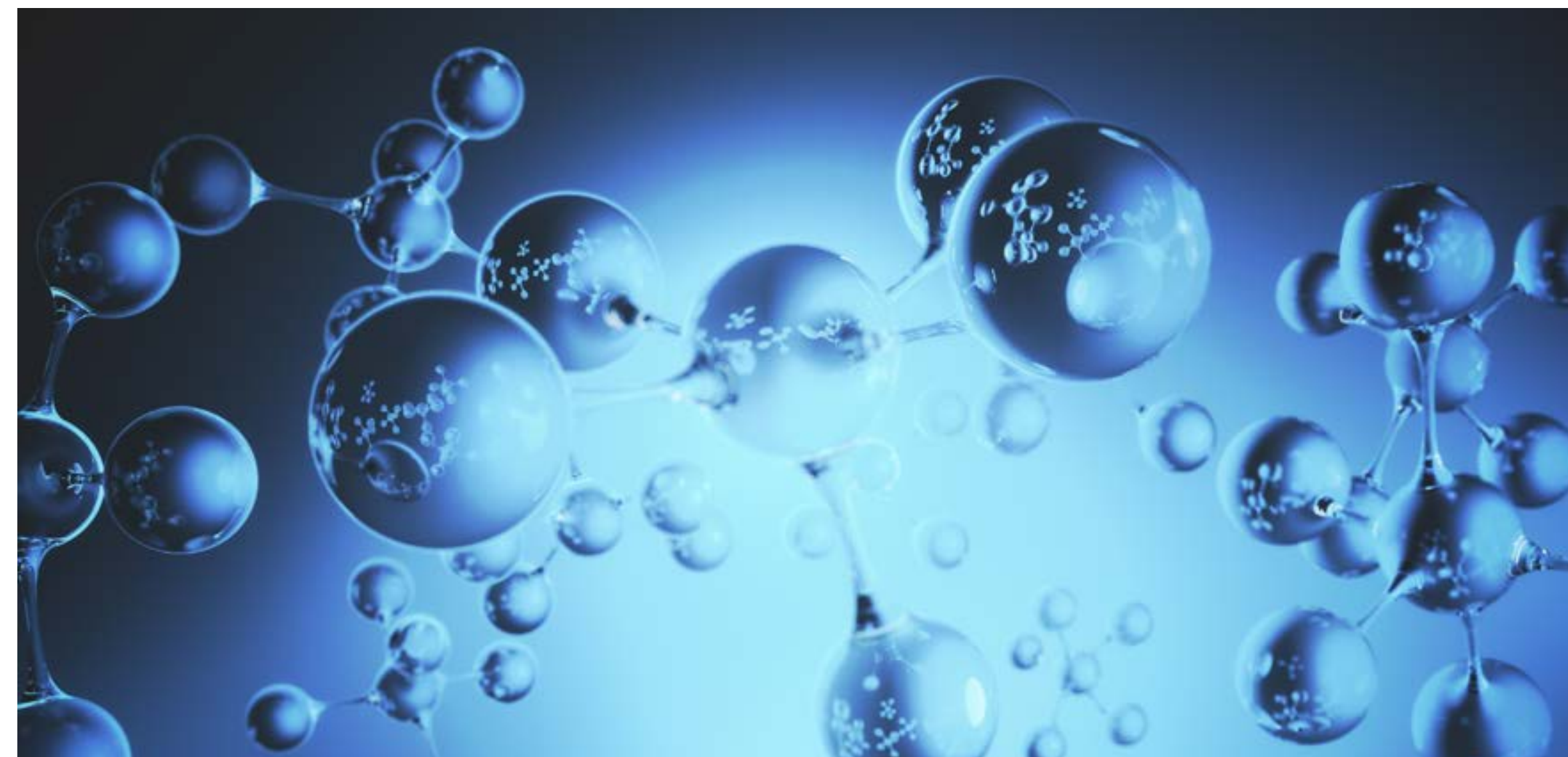
Om de opschaling van groene waterstof te realiseren, zetten VITO en Agfa-Gevaert sinds 2007 hun expertise samen in. ZIRFON™, wereldwijd een vaste waarde in alkalische water elektrolyzers, maakt de productie efficiënter – tot vier keer meer waterstof – en tegelijk duurzaam, waardoor industriële toepassingen betrouwbaar kunnen draaien.

In 2025 ondertekenden VITO en Agfa-Gevaert een strategische onderzoeksovereenkomst voor de verdere ontwikkeling van een volgende generatie membranen. Tegelijk investeerde Agfa in een nieuwe productie-eenheid voor ZIRFON™-membranen in Vlaanderen. Hierdoor kan de productie sterk worden opgeschaald, waardoor industriële projecten rond groene waterstof wereldwijd bediend kunnen worden.



“In 2025 bekrachtigden Agfa en VITO hun strategische onderzoeksovereenkomst rond groene waterstof. Met een gedeelde langetermijnvisie werken we al sinds 2007 samen aan de ontwikkeling van de ZIRFON-membranen, en dankzij onze gezamenlijke roadmap en Agfa’s verhoogde productiecapaciteit zullen we de overgang naar een veel groenere wereld aanzienlijk versnellen.”

Vincent Wille, President Industrial Solutions, Agfa



Impact

De nieuwe fabriek in Mortsel ondersteunt elektrolyse-installaties met een productiecapaciteit tot twintig gigawatt per jaar, wat neerkomt op een potentiële jaarlijkse besparing van vijftien miljoen ton CO₂-uitstoot. De samenwerking tussen VITO en Agfa-Gevaert draagt niet alleen bij aan de Europese klimaatdoelstellingen, maar versterkt ook de economische toekomst van Vlaanderen en bevestigt de regio als wereldwijde hub voor duurzame industrie.

Meer info over ZIRFON-technologie: www.agfa.com/zirfon

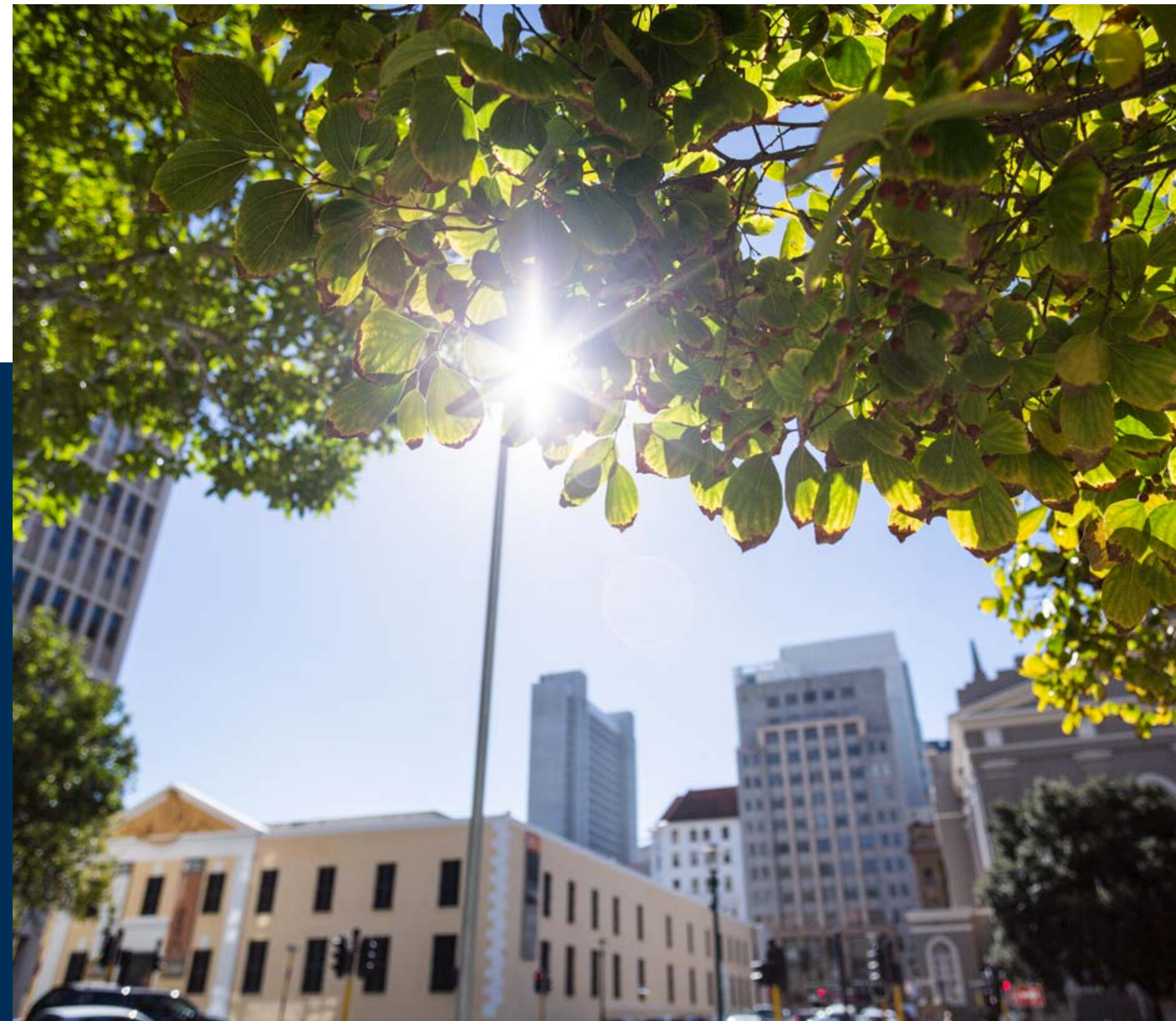
AI en data voor klimaat en gezondheid

Uitdaging

Klimaatverandering drukt steeds sterker op steden en volksgezondheid. Stedelijke hitte, luchtvervuiling, droogte en wisselende weersomstandigheden beïnvloeden leefbaarheid, gezondheid en infrastructuur.

Uit **een recente studie** van het Belgische Climate Risk Assessment Center (CERAC), waaraan VITO meewerkte, blijkt dat hittestress jaarlijks zo'n duizend extra sterfgevallen kan veroorzaken in België, vooral bij ouderen en kinderen. Ook neemt het risico op door muggen en teken overgedragen ziektes toe, zoals Lyme, dengue, West-Nijlkoorts en tekenencefalitis, toe door veranderingen in temperatuur, luchtvochtigheid en neerslag.

Deze ontwikkelingen maken gedetailleerde, lokale informatie over stedelijk klimaat, hitte-eilanden en weersvariabiliteit essentieel. Traditionele datasets zijn vaak te grof of niet real-time, wat gerichte maatregelen bemoeilijkt.



Oplossing

VITO werkt samen met kennispartners en overheden aan een geïntegreerde aanpak van stedelijke klimaat- en gezondheidsrisico's.

Ook in 2025 zetten we significante stappen.

Preventie van mug- en tekenziektes

Samen met het Belgian Climate Centre ontwikkelde VITO voor Sciensano een klimaatdienst die actuele weergegevens en lokale gezondheidsinformatie automatisch koppelt. AI-gestuurde modellen maken zeer gedetailleerde klimaatkaarten op buurtniveau (100 meter) voor heel België, waardoor de invloed van het klimaat op muggen en teken beter kan worden gevolgd en voorspeld.

Het prototype is operationeel en gevalideerd, en de eerste resultaten van het AI-model zijn beschikbaar. Begin 2026 wordt de dienst bij Sciensano in de praktijk getest, zodat België beter voorbereid is op het nieuwe seizoen van vectorovergedragen ziekten. Het project werd gefinancierd door het European Centre for Medium-Range Weather Forecasts binnen het Copernicus Climate Change Service (C3S) National Collaboration Programme.

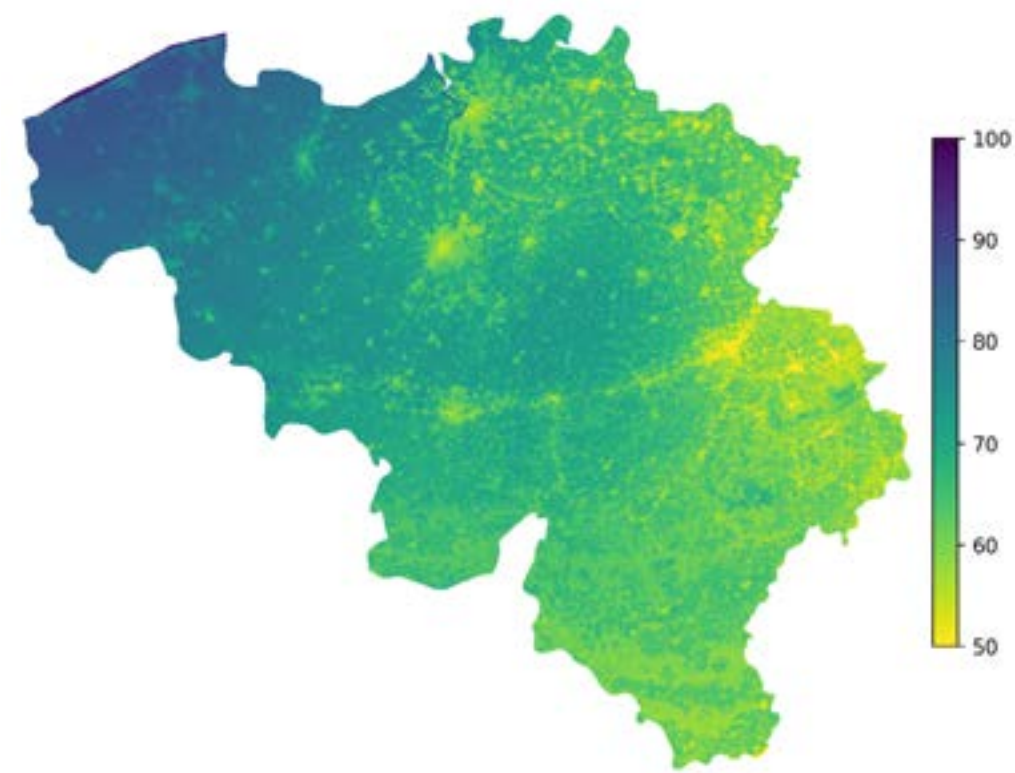
“VITO heeft expertise in huis, zowel over het modelleren van klimaatverandering als het analyseren van mogelijke impacten. Dit maakt VITO de partner bij uitstek wat betreft stedelijke klimaatadaptatie.”

Raf Theunissen, Programme Manager Land Use and Climate Impacts

Hittestress en stedelijk klimaat beter begrijpen

Het EheCatL-project, onder leiding van VITO en gefinancierd via het Belgische STEREOIV-programma van BELSPO, onderzoekt hoe bebouwing, groen, water en infrastructuur het stedelijk klimaat in Brussel beïnvloeden. Het doel is eenvoudig maar cruciaal: beter begrijpen waar en wanneer het in de stad te warm wordt, en wat dat betekent voor het comfort en de gezondheid van mensen.

Via een door VITO ontwikkeld netwerk van sensoren meet het project simultaan temperatuur en hittestress op verschillende locaties. Deze gegevens worden gekoppeld aan satellietinformatie en verwerkt met een door VITO gemaakt en gevalideerd AI-algoritme. Het resultaat zijn zeer gedetailleerde kaarten van luchttemperatuur en hittecomfort tot op buurtniveau (100 meter). Een mobiele variant van de sensoren werd ook in Abu Dhabi ingezet om te meten aan welke hittestress koeriers onderweg worden blootgesteld.



Impact

Door AI, klimaatdata en gezondheidsinformatie slim te combineren, krijgen steden en beleidsmakers zicht op wat er lokaal gebeurt. Dat maakt gerichte preventie mogelijk, ondersteunt doordachte investeringen in klimaatadaptatie en versterkt de weerbaarheid van steden en burgers tegen de toenemende gezondheidsimpact van klimaatverandering.

VITO's AI spin-offs als hefboom voor de energietransitie

Uitdaging

De energietransitie zet het energiesysteem onder druk. Piekbelastingen, sterk wisselend verbruik en beperkte netcapaciteit maken energiebeheer complex. Bedrijven en netbeheerders zoeken manieren om de groeiende vraag en elektrificatie op te vangen, het netwerk efficiënt te gebruiken en tegelijk verduurzaming en economische groei te versnellen.



Oplossing

Ook in 2025 zette VITO/Energyville via haar spin-offs Pleevi en Orion Grid Technologies stappen om slimme energie-oplossingen sneller naar de markt te brengen.

Pleevi

- slim laden binnen de grenzen van het net

Pleevi, opgericht in 2024, helpt bedrijven en sitebeheerders om laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen automatisch af te stemmen op netcapaciteit, gebruikersbehoeften en energieprijzen. Zo worden piekbelastingen vermeden, blijft de bedrijfswerking gegarandeerd en kan bestaande infrastructuur maximaal worden benut.

“Bedrijven zoeken oplossingen om laadpleinen slim aan te sturen binnen de grenzen van het elektriciteitsnet. Met Pleevi Simulation helpen we hen om datagedreven keuzes te maken, en met ons realtime Pleevi EMS bieden we vandaag al een concreet antwoord om laadinfrastructuur veilig, efficiënt en schaalbaar te beheren.”

Wout Lagae, CEO Pleevi

In 2025 lanceerde het bedrijf twee nieuwe producten: Pleevi EMS, een real-time platform dat energie-assets automatisch balanceert; en Pleevi Simulation, waarmee organisaties verschillende scenario's kunnen simuleren om een datagedreven beslissing te kunnen nemen over EV-laadinfrastructuur.

Daarnaast breidde Pleevi haar samenwerking uit met twee nieuwe integratiepartner, Eniris en WithTheGRid, waardoor de technologie breder inzetbaar wordt. In die context zijn vijf use cases uitgewerkt de illustreren hoe de technologie kan worden toegepast: van slimme planning van laadsessies op werkterreinen en multimodale laadlocaties, tot het koppelen van laadbeheer aan lokale zonne-energie en batterijopslag op parkeerterreinen, en het afstemmen van laadschema's op wisselende gebouwbelasting en operationele behoeften bij logistieke depots en grote parkingclusters.

Orion Grid Technologies - beter inzicht voor toekomstbestendige netten

Orion Grid Technologies, begin 2026 opgericht, ontwikkelt data- en AI-gedreven tools voor operationeel beheer, modellering en toekomstgerichte planning van laagspanningsnetten.

Een concreet voorbeeld is Piri, samen met Fluvius ontwikkeld. Piri gebruikt AI om slimme meterdata te koppelen aan netwerktopologie en GIS-gegevens van kabels, zodat netbeheerders kunnen bepalen welk huis op welke kabel is aangesloten – basisinformatie die vandaag vaak ontbreekt. Zo kunnen netbeheerders knelpunten sneller opsporen, investeringskeuzes beter onderbouwen, alternatieven voor klassieke netverzwaring verkennen en bij werken meteen de juiste mensen informeren. Piri is inmiddels erkend als **praktijkvoorbeeld bij de Europese sectororganisatie van distributienetbeheerders (LV Connect – E.DSO)**.

Eind 2025 ontving Orion Grid Technologies de Silver Spark Award van Start it Accelerate @KBC voor hun bijdrage aan een snellere en betaalbaardere energietransitie en de digitalisering van elektriciteitsnetten. De spin-off ondersteunt ondertussen met haar datagedreven oplossingen verschillende distributienetbeheerders in Duitsland en Oostenrijk.

“Orion Grid Technologies is een heel mooi voorbeeld hoe jarenlang onderzoek en risicovolle innovatie in samenwerking met industrie (distributienetbeheerders) stap voor stap kan leiden tot concrete implementaties van gevalideerde oplossingen. Orion Grid Technologies creëert op die manier een waardevolle positieve impact op het huidig en toekomstig beheer van laagspanningsdistributienetten en dit op internationaal niveau.”

Koen Vanthournout, CEO Orion Grid Technologies & Daan Six, Programme Manager VITO

Impact

Pleevi en Orion laten zien hoe onderzoek direct kan bijdragen aan de energietransitie. Door innovatieve technologieën te ontwikkelen en competitieve oplossingen te brengen, maken ze het energiesysteem efficiënter, betrouwbaarder en duurzamer. Zo wordt wetenschap tastbaar en wordt de overgang naar een toekomstbestendig energiesysteem concreet ondersteund.



Slimme keuzes voor CO₂-afvang en -gebruik met Map-it CCU

Uitdaging

Bedrijven die hun CO₂uitstoot willen verminderen, zien vaak door het bos de bomen niet als het gaat om technologieën voor koolstofafvang en gebruik (CCU). Er bestaan veel mogelijke oplossingen, maar het is niet eenvoudig om te zien welke technologie het best past bij de eigenschappen van de CO₂stroom, de capaciteit van de fabriek of de duurzaamheidsdoelen van een bedrijf. Dit maakt strategische keuzes rond CO₂beheer ingewikkeld voor organisaties die concrete stappen willen zetten naar CO₂neutraliteit.



Oplossing

Het Map-it CCU-project, een Vlaams samenwerkingsinitiatief onder coördinatie van VITO, ontwikkelde **een slimme tool** die bedrijven en organisaties helpt om gericht te kiezen hoe ze CO₂ kunnen afvangen en opnieuw gebruiken (CCU).

Gebruikers vullen eenvoudig kenmerken in van hun CO₂stroom, zoals concentratie, temperatuur en druk. De tool toont daarna welke koolstofafvang technologieën het beste passen bij die situatie, inclusief technische specificaties en een indicatie van de kosten.

Uniek aan Map-it CCU is dat het niet alleen afzonderlijke technologieën beoordeelt, maar ook inzicht geeft in hun rol in de volledige keten van CO₂afvang, -zuivering, -conditionering en -gebruik. Zo krijgen bedrijven een helder overzicht van wat mogelijk is, in verschillende sectoren en scenario's.

Het project kwam tot stand dankzij een team van kennisinstellingen, waaronder UGent, UAntwerpen, VUB en VITO (CAPTURE), samen met partners zoals Smart Delta Resources Flanders en met steun van VLAIO en de speerpuntclusters Catalisti en FLUX50.

Via de CAPTURE Academy biedt het project ook opleidingen aan, waaronder een online cursus over CCUtechnologieën. Zo wordt kennis over koolstofafvang en -gebruik beschikbaar voor een breed publiek.

“Met Map-it CCU willen we de drempel verlagen voor organisaties die willen beginnen met koolstofafvang, maar niet goed weten waar ze moeten beginnen.”

Miet Van Dael, Researcher techno-economische analyse

Impact

De Map-it CCUtool maakt het voor bedrijven veel eenvoudiger om weloverwogen keuzes te maken over CO₂technologieën. Ze zien in één oogopslag welke oplossingen passen bij hun situatie en kunnen zo gericht werken aan CO₂neutraliteit. Tegelijk opent de tool nieuwe inzichten voor verschillende sectoren, waardoor kennis over koolstofafvang en -gebruik sneller wordt toegepast en echte vooruitgang mogelijk wordt.

Meer info: <https://capture-resources.be/projects/map-it-ccu>

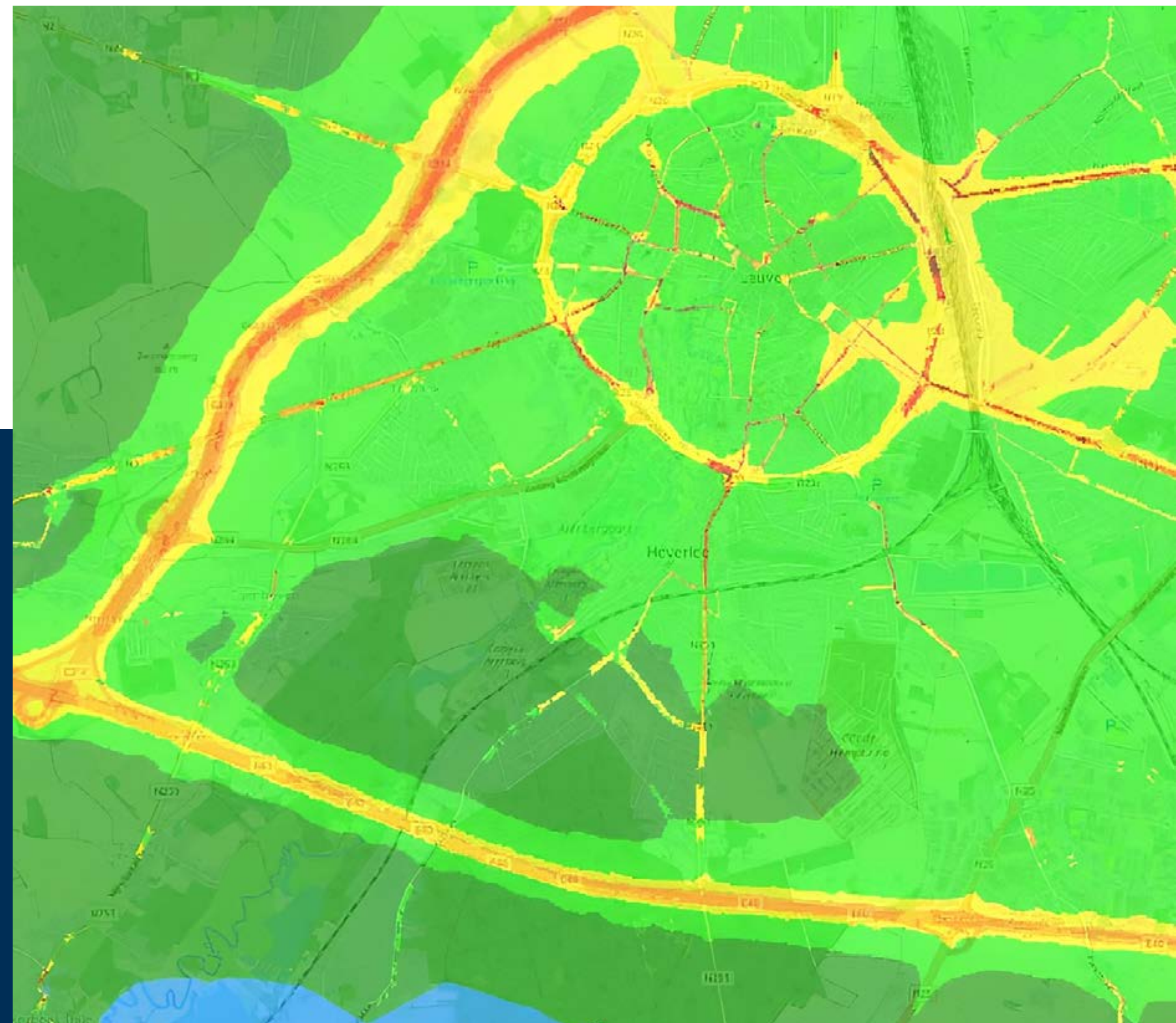


Air Quality 360: een integrale aanpak voor gezonde lucht

Uitdaging

Dagelijkse blootstelling aan luchtverontreiniging vormt een ernstig en vaak onderschat gezondheidsrisico. De impact van COVID-19 in 2020 en de recente aandacht voor PFAS, tonen aan dat het vroegtijdig herkennen en aanpakken van nieuwe bedreigingen steeds complexer wordt en gespecialiseerde expertise vereist.

Bedrijven hebben behoefte aan tijdige identificatie, nauwkeurige metingen en effectief beheer van nieuwe chemische pollutanten en luchtgedragen virussen. Een referentielaboratorium met de juiste infrastructuur en knowhow levert hen de inzichten die nodig zijn om proactief te handelen en zo ook de maatschappij te beschermen.



Oplossing

VITO is gespecialiseerd in het meten en modelleren van chemische stoffen, deeltjes, geur en virussen in de lucht. Met inverse modellering – een methode om de bron van de verontreiniging te achterhalen – en beste beschikbare technieken (BBT) biedt VITO een geïntegreerde 360°-aanpak voor luchtkwaliteit in industrie, landbouw, verkeer, kantoren, woningen en scholen, met als doel milieu-impact en gezondheidsrisico's te beperken.

PFAS vormen een groeiende groep persistente pollutanten die zich wijd verspreiden en nauwelijks afbreken. Sinds 2021 staan ze centraal in het beleid, en in 2025 zetten bedrijven en overheden verdere stappen om emissies te meten en te verminderen. VITO ontwikkelde een Vlaamse referentiemethode voor PFAS-emissies en speelt ook een belangrijke rol bij de uitwerking van een Europese standaard. Sinds 2022 voert VITO omgevingscampagnes uit rond gekende PFAS-hotspots om blootstellingsrisico's in te schatten, en levert het methodes die commerciële adviesbureaus later kunnen gebruiken.

De expertise uit de COVID-19-pandemie wordt door VITO ingezet voor de detectie van luchtvirussen, met toepassingen in kwetsbare omgevingen zoals kinderdagverblijven en scholen. Daarnaast ondersteunt VITO binnen- en buitenlandse bedrijven bij maatregelen voor geurhinder, wat een directe impact heeft op het welzijn van omwonenden.

Ook luchthavens stonden in 2025 in de aandacht, met monitoring van vluchtige organische stoffen, geur en (ultra)fijn stof, onder meer via het Europese Stargate-project. Deze metingen brengen zowel de impact van luchthavenactiviteiten als het emissiereductiepotentieel van luchtvaartinnovaties in kaart.

“Ik ben trots dat we met de Air Quality 360 aanpak bedrijven kunnen ondersteunen bij de vaak complexe luchtkwaliteitsuitdagingen en kijk met veel interesse uit naar nieuwe opportuniteiten.”

Jeroen Van Deun, Business Development Manager VITO

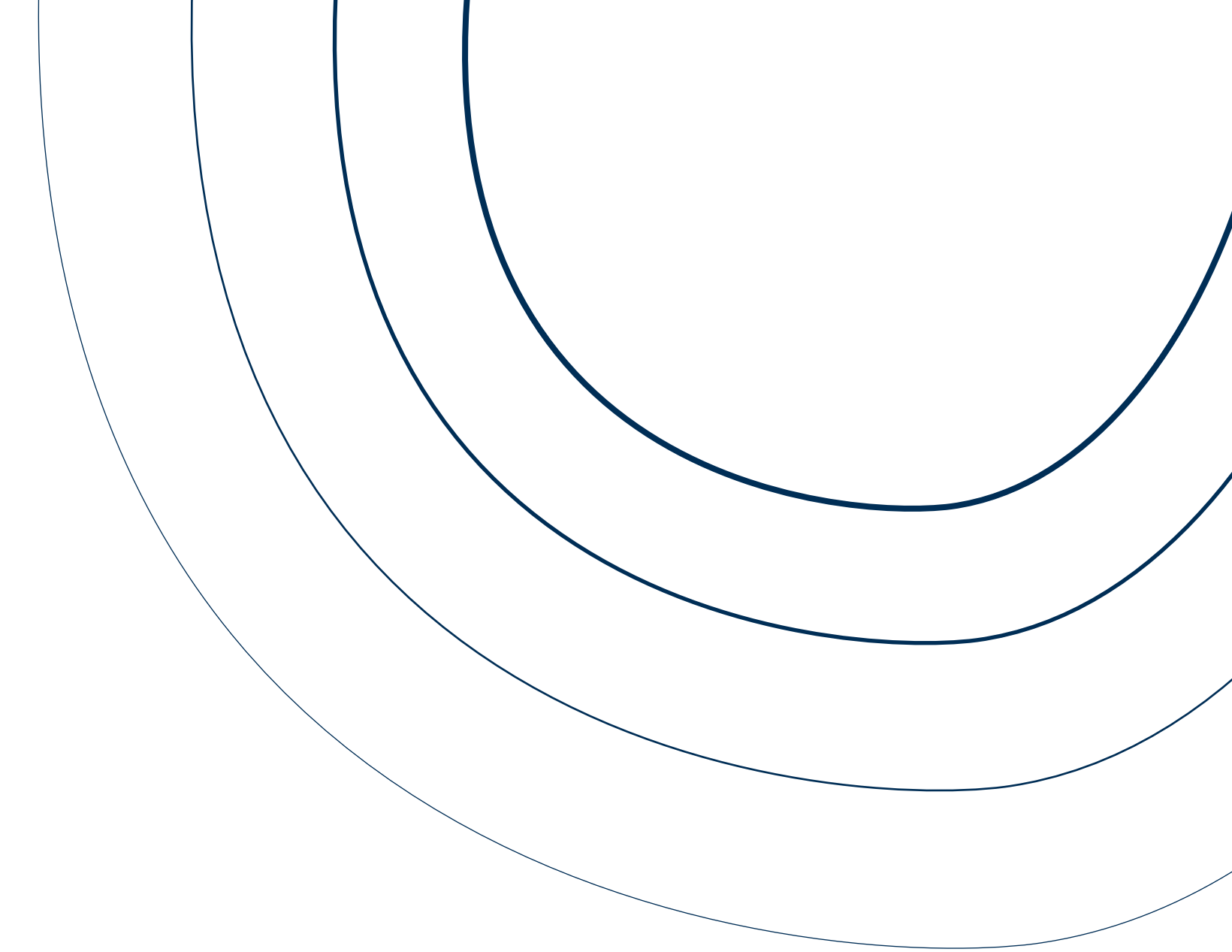
Het toenemend gebruik van betaalbare en breed inzetbare sensorsystemen vraagt om betrouwbare kwaliteitskaders. Sinds 2025 leidt VITO een Europees project om een testprotocol voor dergelijke sensorsystemen te ontwikkelen, met ondersteuning van CEN/TC264/WG42 (de Europese werkgroep binnen CEN die werkt aan standaardisatie en kwaliteitskaders voor luchtkwaliteitsmetingen met sensoren).

Dankzij FWO-financiering maakt VITO, in samenwerking met de Vlaamse Milieumaatschappij, sinds 2025 deel uit van **ACTRIS** via ACTRIS-Vlaanderen. Deze Europese onderzoeksinfrastructuur levert hoogwaardige data over aerosolen (ultrafijnstof en roet), atmosfeer en reactieve gassen (stikstofoxiden, ozon en vluchtige organische stoffen) voor klimaat- en luchtkwaliteitsonderzoek. Via hun mobiele platform, bestaande uit twee trailers met hoogwaardige monitoren voor aerosolen en gassen, kan VITO wetenschappelijke vragen over bronnen, dynamiek en blootstelling beantwoorden, en tegelijk innovatie en beleid ondersteunen met betrouwbare data.

Impact

Met een geïntegreerde aanpak van metingen, modellering en beste beschikbare technieken (BBT) ondersteunt VITO duurzame ontwikkeling in industrie, landbouw en verkeer, met aandacht voor een gezonde leefomgeving. Bedrijven hebben behoefte aan betrouwbare en haalbare methoden om hun milieu-impact te beoordelen en te beperken. Met de Air Quality 360-aanpak begeleidt VITO het volledige traject, van metingen tot implementatie van passende oplossingen.

In 2025 startten 85 nieuwe projecten, waarbij VITO innovatieve ondersteuning bood aan 27 bedrijven en 15 andere klanten.



Einsteintelecoop: onderzoek naar duurzame energievoorziening, hergebruik van grondstoffen en geologie

Uitdaging

De Einsteintelecoop is een visionair Europees project: een ondergronds observatorium voor zwaartekrachtsgolven, met drie gangen van elk iets meer dan tien kilometer lang. Hiermee willen wetenschappers verder dan ooit in het universum kijken, tot helemaal terug aan de oerknal.

Zo'n grootschalige infrastructuur stelt hoge eisen: niet alleen op wetenschappelijk en technologisch vlak, maar ook qua duurzaamheid. De bouw, de vijftig jaar operationele werking en de latere ontmanteling of herbesteding vragen grote hoeveelheden energie en materialen. Tegelijk moet de impact op landschap, klimaat en lokale ecosystemen zo beperkt mogelijk blijven, terwijl regionale kansen zoals een sterkere infrastructuur en nieuwe, duurzame jobs actief worden benut.

Een diepgaand inzicht in de ondergrond is hierbij essentieel, niet alleen voor het ontwerp van de tunnels, maar ook voor vraagstukken rond stabiliteit, grondwaterstromen en verplaatsing van seismisch geluid.

Het project vraagt dus om een integrale benadering, waarin energie, circulariteit en geologie samen worden bekeken.



Oplossing

Een consortium van onderzoeksinstituten binnen EnergyVille, waaronder VITO, Universiteit Hasselt, KU Leuven en imec, startte in opdracht van het projectbureau ET-EMR een grootschalig onderzoek naar een duurzame energievoorziening en circulair ontwerp voor de Einsteintelecoop. De Vlaamse regering ondersteunt dit onderzoek met een studiebudget van €500.000, dat zich richt op vier hoofdthema's: energiemodellering, duurzame energieproductie, energietransmissie en energieopslag.

Ook op het gebied van circulair en toekomstbestendig bouwen wordt samengewerkt. In het Materinex-project **bETon** ontwikkelen onderzoekers technologieën om bouwgrondstoffen uit hard gesteente - dat tijdens tunnelbouw wordt uitgegraven – slim terug te winnen en ter plaatse te gebruiken als aggregaten, bindmiddelen of vulstoffen voor duurzaam beton met een lage koolstofuitstoot. VITO en Universiteit Antwerpen onderzoeken de mogelijke impact van het hergebruik van ontgraven bodemmateriaal en grondwater, het circulair ontwerp van de tunnels en voorzieningen, en het benutten van bestaande infrastructuur en leegstaande gebouwen. Deze aanpak maakt het project niet alleen duurzamer, maar levert ook concrete voordelen op voor de lokale gemeenschap.

“Bij het kijken naar de duurzaamheid en circulariteit van de Einsteintelecoop moet de aandacht niet alleen uitgaan naar het beperken van milieu-impacten, maar moet er zeker ook worden ingezet op het benutten van opportuniteiten zoals het hergebruik van materialen of het delen van energie.”

John Van Oorschot, Senior R&D Lifecycle Assessment and Circularity in the Built Environment VITO

De ondergrond speelt een cruciale rol voor het vinden van de ideale plek om de Einsteintelecoop te bouwen. Daarom bracht VITO samen met andere leden van het projectbureau ET-EMR de geologische context van de Euregio in kaart. VITO leverde bovendien een belangrijke bijdrage aan de opbouw van een 3D geologisch model dat voor verder onderzoek naar bijvoorbeeld stabiliteit, grondwaterstroming of geluidsverplaatsing gebruikt zal worden.



Impact

In 2027 beslissen de Europese ministers waar de Einsteintelecoop wordt gebouwd. De Euregio – het grensgebied van België, Nederland en Duitsland – is naast Sardinië en Saksen één van de kandidaten.

Met deze geïntegreerde aanpak rond energie, circulariteit en ondergrond versterken de projectpartners het bidbook van de Euregio als kandidaat-locatie voor de Einsteintelecoop. De studie ondersteunt zo zowel het ontwerp van duurzame onderzoeksinfrastructuur als de onderbouwing van de locatiekeuze.

VITO remote sensing: real-time inzichten voor landbouw en milieu

Uitdaging

In een steeds complexere wereld is het essentieel om te sturen op basis van betrouwbare data. Beleidsmakers, onderzoekers, bedrijven en de industriële sector hebben behoefte aan real-time en geïntegreerde inzichten die grootschalige trends in ecosystemen, landbouw en infrastructuur zichtbaar maken en actueel houden.

Zonder deze inzichten worden beslissingen traag, kostbaar of minder effectief, wat niet alleen gevolgen heeft voor duurzaamheid, maar ook voor economische groei, industriële efficiëntie en innovatie.



Oplossing

VITO combineert satelliet-, lucht- en in-situ data om landbouw, natuur, waterbeheer en klimaatbeleid te ondersteunen. Zo kunnen ook economische en industriële activiteiten efficiënter worden gepland, uitgevoerd en gemonitord. Het **Terrascope-platform** vormt daarbij het fundament. Het biedt directe toegang tot Copernicus-data en cloudgebaseerde analysetools. Hierdoor zijn grootschalige en real-time geospatiale inzichten meteen bruikbaar voor beleidsmakers, onderzoekers en bedrijven. Ondertussen groeide deze community tot meer dan 30.000 actieve gebruikers.

In 2025 werden verschillende belangrijke stappen gezet:

HRL Cropland (Copernicus) – Europese kaartlaag voor gedetailleerde monitoring van landbouwgronden

In nauwe samenwerking met VITO is de HRL Cropland-laag ontwikkeld, een nieuwe themalaag in het Europese High Resolution Layers-portfolio voor het European Environmental Agency. Deze laag toont landbouwgronden op tien meter resolutie en geeft inzicht in gewastypen, braakpercelen en hoofd- en tussenteelten. Beleidsmakers, onderzoekers en landbouworganisaties kunnen hiermee landbouwtrends nauwkeurig volgen en beter onderbouwde beslissingen nemen. De dataset is **vrij beschikbaar via het Copernicus CLMS-platform** en wordt regelmatig geüpdatet.

“Zowel de technologische vooruitgang als de opkomende veelheid aan beschikbare nieuwe satellietdata zorgt voor een ongeziene rijkheid aan mogelijkheden om onze samenleving te versterken, op duurzaamheidsvlak en richting civiele bescherming.”

Dennis Clarijs, Programme Manager Remote Sensing Services

Samenwerking met Planet – dagelijkse satellietbeelden voor beter inzicht in landbouw en natuur

VITO en Planet blijven samenwerken om dagelijkse satellietbeelden te gebruiken voor een beter overzicht van land en natuur. Zo kunnen gewassen, droogte, natuurgebieden en biodiversiteit nauwkeurig worden gevolgd. Door de beelden van Planet te combineren met VITO's analysetools, krijgen overheden, landbouwers en natuurbeheerders sneller en duidelijker inzicht. Dit maakt gericht landbouwbeleid, betere biodiversiteitsmonitoring en sneller ingrijpen bij problemen mogelijk. Dankzij deze samenwerking wordt satellietdata een praktisch hulpmiddel voor duurzamere en veerkrachtigere landbouw en natuur.

ESA APEx – aardobservatieinnovaties sneller in praktijk

Samen met ESA en internationale partners zette VITO een belangrijke stap met APEx, een platform dat onderzoekers helpt om aardobservatie-innovaties sneller in de praktijk te brengen. Dankzij de eerste praktische diensten kunnen onderzoekers hun satelliet-ideeën en rekenmodellen nu eenvoudiger omzetten in gebruiksvriendelijke online toepassingen. Via gedeelde cloudomgevingen, databanken en kant-en-klare analysetools blijven onderzoeksresultaten ook na afloop van projecten beschikbaar en bruikbaar en worden ze up-to-date gehouden. Op deze manier worden de resultaten, know-how en technische expertise gewaarborgd volgens de FAIR principes: Findable, Accessible, Interoperable en Reproducible.

IPERLITE Hyperspectral In-Orbit Demonstration missie - hyperspectrale satelliet voor nieuwe inzichten in vegetatie, bodem en water

Eind november 2025 bracht SpaceX de Belgische satelliet NAHLA in een baan om de aarde. De satelliet is uitgerust met een hyperspectrale camera die subtiele verschillen in vegetatie, bodem en water kan detecteren - informatie die met klassieke satellietbeelden onzichtbaar blijft. Vanuit een baan op 510 kilometer hoogte levert de camera beelden van hoge resolutie over grote gebieden.

NAHLA maakt deel uit van de IPERLITE-missie, een project onder leiding van VITO in samenwerking met het European Space Agency (ESA), het Belgian Federal Science Policy Office (BELSPO) en het Belgische ruimtevaartbedrijf Aerospacelab. Voor deze innovatieve missie leverden de Belgische partners AMOS, Deltatec, imec en Spacebel hun geavanceerde technologie en expertise. VITO ontwikkelt het grondsegment en verzorgt de verwerking en kwaliteitscontrole van de beelden, zodat beleidsmakers, onderzoekers en bedrijven betrouwbare informatie krijgen voor duurzame landbouw, waterbeheer en milieuonderzoek. Deze informatie zal ook via het [Terrascope-platform](#) verspreid worden.

Impact

Dankzij VITO's aardobservatie kunnen beslissingen over landbouw, natuur en waterbeheer sneller en beter worden genomen. In 2025 legden de nieuwe tools en samenwerkingen een sterke basis voor effectievere maatregelen, slimmer gebruik van middelen en een nauwere verbinding tussen milieu, beleid en economie. De technologie en de kennis die VITO ontwikkelt en waarmee het in Europa toonaangevend is, kan ook ingezet worden in het kader van veiligheidstoepassingen en risicobeheer.



Waterzekerheid: strategische hefboom voor economische veerkracht

Uitdaging

Een **update (2026) van VITO Kennispunt Water** toont aan dat de vijftien grootste waterverbruikende sectoren samen een kwart van de Vlaamse jobs en jaarlijks meer dan 70 miljard euro bruto toegevoegde waarde vertegenwoordigen. Tegelijk stijgt de waterkost sneller dan de inflatie, manifesteert klimaatverandering zich vooral via droogte en wateroverlast, en blijft koelwater een cruciale uitdaging voor industriële processen.

Voor industriële regio's betekent dit een duidelijke omslag: water is geen vanzelfsprekende grondstof meer, maar een strategische voorwaarde voor economische ontwikkeling. Met strengere regelgeving, beperkingen op captatie en lozing en een groeiende afhankelijkheid van complexe watersystemen dreigt waterstress zonder extra inzichten en samenwerking een rem te zetten op groei, innovatie en investeringszekerheid.



Oplossing

Om de uitdagingen rond waterzekerheid in Vlaanderen aan te pakken, lopen meerdere innovatieve projecten waarbij technologie, data-analyse en samenwerking met bedrijven samenkomen. Drie voorbeelden hiervan, waarin VITO een centrale rol speelt, zijn **CHERISH₂O** en **AquaSPICE** in de Antwerpse haven en **EAU Secours** in West-Vlaanderen.

CHERISH₂O – circulaire waternetwerken voor de Antwerpse haven:

CHERISH₂O (CHEmical industry water Reuse In a Sustainable Harbour) onderzoekt hoe chemische bedrijven in de Antwerpse haven hun gezuiverde afvalwater kunnen hergebruiken om de beschikbaarheid van proceswater te verzekeren en de druk op klassieke waterbronnen te verminderen. Twaalf bedrijven - Ashland, BASF, Bayer, Borealis, Envalior, Evonik, ExxonMobil, Ineos Phenol, Lanxess, 3M, Monument Chemicals en TotalEnergies – werken hiervoor samen met VITO, Port of Antwerp Bruges, essenscia, de Vlaamse Milieumaatschappij en Antea Group.

Na een analyse van waterverbruik, waterkwaliteit en lozingen werden drie industriële clusters geselecteerd waarin bedrijven water kunnen uitwisselen binnen circulaire netwerken. VITO onderzocht daarbij samen met de partners de randvoorwaarden, waaronder de lozing van concentraatstromen, rekening houdend met nieuwe Vlaamse regelgeving (juni 2025) en de Europese Kaderrichtlijn Water. Er werd ook een basisontwerp uitgewerkt voor grootschalige zuiveringsinstallaties en leidingnetwerken, inclusief kostenramingen, en de voorbereiding van piloottesten ging van start. Die zijn technisch en organisatorisch uitdagend, omdat ze werken met waterstromen van meerdere bedrijven en bijkomende vergunningen vereisen.

CHERISH₂O, mede gefinancierd via Blue Deal-middelen van de Vlaamse overheid, is de eerste studie die op deze schaal de haalbaarheid van decentrale circulaire waternetwerken in een havenomgeving onderzoekt. Het project loopt tot het najaar van 2026.

EAU Secours – slim waterbeheer voor de Leie in West-Vlaanderen:

EAU Secours richt zich op de Leie in West-Vlaanderen, waar fluctuaties in waterkwantiteit en -kwaliteit een impact hebben op de ondernemingen die water uit de Leie gebruiken of erop lozen. De klimaatverandering en de grensoverschrijdende context van de Leie zorgen voor een extra uitdaging. Om bedrijven en waterbeheerders te ondersteunen, bouwen POM West-Vlaanderen en VITO hier een netwerk van sensoren in vijf pilootzones die continu waterkwaliteit en -kwantiteit meten. Deze data worden gecombineerd met bestaande meetinfrastructuur en bedrijfsinput om inzicht te krijgen in captatie, lozing en hun impact op het watersysteem.

VITO staat in voor de technische uitwerking van het sensorennetwerk en de dataverwerking en analyse, zodat gerichte adviezen kunnen worden geformuleerd over bedrijfsprocessen en waterbeheer. Het EAU Secours project wordt gesubsidieerd door EFRO (Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling) in het kader van de oproep “Bevorderen van klimaatadaptatie - GTI West-Vlaanderen”.

AquaSPICE – continue monitoring voor waterbeschikbaarheid in de Antwerpse haven en het Albertkanaal:

AquaSPICE pakt de wateruitdaging in de Antwerpse haven en het Albertkanaal aan. Door klimaatverandering neemt de beschikbaarheid van zoet water af en neemt de verzilting toe, wat impact heeft op grote industriële gebruikers in de chemische cluster én op de drinkwatervoorziening van water-link. Binnen dit Europese onderzoeksproject werd een innovatief sensornetwerk opgezet om waterkwaliteit en waterpeilen continu te monitoren. De sensoren volgen onder meer de geleidbaarheid (het zoutgehalte) van het oppervlaktewater aan de innamepunten voor drinkwaterproductie. Bij droogte kan dat zoutgehalte sterk schommelen; dankzij continue metingen kan water-link de inname beter sturen en zo de leveringszekerheid van drinkwater verbeteren.

Het project kwam tot stand in samenwerking met VITO, Port of Antwerp-Bruges en water-link, binnen een breder Europees partnerschap rond duurzaam waterbeheer. De resultaten bleken zo waardevol dat de haven en water-link na afloop van het project besloten het systeem met eigen middelen verder te zetten. AquaSPICE groeide zo uit van een onderzoeksdemonstratie tot een semi-operationele toepassing die vandaag actief wordt gebruikt om waterbeschikbaarheid en -kwaliteit beter te beheren. Met VITO als partner voor databeheer en operationele ondersteuning, en water-link voor het onderhoud van de sensoren, vormt het project een sterke illustratie van hoe Europees onderzoek kan leiden tot concrete implementatie en verdere opschaling van innovatieve technologie in de praktijk.

“De uitdagingen rond water kunnen bedrijven niet langer alleen oplossen. Projecten zoals **CHERISH₂O, **EAU Secours** en **AquaSPICE** tonen aan dat gedeelde inzichten en collectieve oplossingen cruciaal zijn om onze industrie weerbaar te maken in een veranderend klimaat.”**

Karen Vanderstraeten, Programme Manager VITO

Impact

Door deze innovatieve projecten wordt waterbeheer van een risicofactor omgevormd tot een strategische hefboom voor duurzame industriële ontwikkeling. Ze tonen aan dat samenwerking tussen overheid, onderzoeksinstituten en bedrijven essentieel is om de industrie toekomstbestendig en veerkrachtig te maken.



Schonere rivieren door technologie en burgerparticipatie

Uitdaging

Elke dag belanden wereldwijd enkele miljoenen kilogram in het water, dat via rivieren naar zeeën en oceanen stroomt. Onderweg breekt het af tot microplastics, die moeilijk te verwijderen zijn en uiteindelijk in onze voedselketen terechtkomen.

Rivieren zijn dan ook een cruciale schakel in de strijd tegen zwerfafval. Ze vervoeren niet alleen zichtbaar afval zoals flessen en verpakkingen, maar ook kleinere plasticdeeltjes die vaak onopgemerkt blijven. Net die combinatie van groot en klein afval maakt het probleem complex en moeilijk in kaart te brengen met klassieke methodes.



Oplossing

In 2025 zette VITO samen met partners belangrijke stappen om zwerfvuil en plasticvervuiling in (Vlaamse) rivieren aan te pakken. Drie belangrijke initiatieven springen eruit:

INSPIRE – holistische aanpak afvaldetectie en -preventie

INSPIRE, een consortium dat 25 Europese en een Thaise partner bundelt, ontwikkelt een integrale aanpak om afval in rivieren te detecteren, te verzamelen en te voorkomen, met als doel bij te dragen aan Europa's ambitie om tegen 2030 oceanen en waterlichamen te herstellen. Het project focust op de Schelde, Po, Rijn, Douro, Kamniška Bistrica en Donau en test twintig innovatieve technologieën tegelijk, gecombineerd met kennisdeling en burgerparticipatie.

De Vlaamse partners zetten elk hun expertise in, waarbij VITO drones en camera's onder bruggen gebruikt om plastic afval op en langs het wateroppervlak in kaart te brengen na AI-analyses op de hoge resolutie beelden. River Cleanup test slimme EcoBins die de afvalniveaus meten en doorsturen, terwijl het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) het project coördineert en innovatieve meetinstrumenten inzet, zoals een mantanet (een sleepnet voor drijvende microplastics) en de FerryBox (een pompsysteem dat watermonsters met verschillende maaswijdtes – 50-300 um - analyseert).

Daarnaast kunnen onderzoekers en burgers via de JRC Floating Litter Monitoring app drijvend afval registreren. Alle gegevens worden gekoppeld aan de Europese database, zodat wetenschappers en beleidsmakers een volledig beeld krijgen van de afvalstromen in rivieren. De eerste resultaten laten zien hoe ernstig de vervuiling van de Schelde is: macroplastics zoals PET-flessen, blikjes en sigarettenpeuken vormen het grootste deel van het afval, en er werden tot maximaal elfduizend microplasticdeeltjes per vierkante meter gemeten. Ongeveer 96% van het afval langs de Schelde bestaat uit plastic, wat benadrukt dat gericht ingrijpen noodzakelijk is

“Waar we voorheen afhankelijk waren van visuele inspecties ter plaatse, stelt de combinatie van remote sensing en geavanceerde AI-modellen VITO in staat om plasticvervuiling op ongekende schaal te kwantificeren. Door data van smartphones, drones en satellieten samen te voegen, kunnen we heel gedetailleerd tot zelfs op plastic pellet niveau objecten identificeren in geografisch complexe zones, wat essentieel is voor een wetenschappelijk onderbouwd preventiebeleid.”

Arne Van Overloop, Project Manager VITO

River Watchers – burgerwetenschap met AI

VITO en River Cleanup lanceerden het burgerwetenschapsproject River Watchers, waarbij iedereen met een smartphone afval kan fotograferen en uploaden. Zo worden burgers letterlijk afvaldetectives, terwijl AI de beelden analyseert en zelfs moeilijk waarneembare mesoplastics - deeltjes van 5 tot 25 mm zoals sigarettenpeuken of plastic pellets - herkent. Het is wereldwijd het eerste citizen science-project dat AI gebruikt om mesoplastics langs rivieroeveren te detecteren.

Het project combineert technologie, burgerparticipatie en gamification: deelnemers verzamelen trash tokens, plaatsen hun vondsten op een interactieve kaart en strijden op een leaderboard als echte "trash hunters". Vanaf 2026 zullen bovendien honderd vaste deelnemers specifieke trajecten regelmatig opvolgen, waardoor wetenschappelijk onderbouwde inzichten ontstaan over trends en soorten afval. Bekijk [de video](#) op Z-Sustainable Future

SSPIRIT – innovatieve satelliet- en remote sensing-technologie om plastic in zee en rivieren beter in beeld te brengen

In juni 2025 startte het Vlaamse SSPIRIT-project ('From Seabed to SPace'), gefinancierd door VLAIO, om plasticvervuiling in het Belgische deel van de Noordzee en het Schelde-estuarium te identificeren en te kwantificeren met een combinatie van satellietbeelden, drones, onderwater- en luchtmetingen, data-analyse en fysische modellering. Door plastic van micro- tot macroformaat en in verschillende waterlagen beter te detecteren, wil het project een compleet driedimensionaal beeld van verspreiding en concentraties geven. SSPIRIT brengt partners zoals VITO, VLIZ, KU Leuven, Universiteit Antwerpen, Universiteit Gent, Blue Cluster en Flanders Space samen. Het project ontwikkelt de wetenschappelijke basis voor nieuwe detectie- en monitoringtools die beleidsmakers en bedrijven helpen plasticvervuiling effectiever aan te pakken. VITO's bijdrage richt zich vooral op de voorbereiding van een hyperspectrale satellietmissie voor plastic-identificatie, en op het direct en indirect waarnemen van plasticpellets vanaf 5mm via smartphones, drones en AI.

Impact

Door slimme technologie te combineren met burgerwetenschap en internationale samenwerking maakt VITO plasticvervuiling zichtbaar waar die vroeger verborgen bleef. Dit levert betrouwbare data op over waar afval ontstaat, hoe het zich verplaatst en welke maatregelen het meeste effect hebben. Zo krijgen overheden, waterbeheerders en organisaties concrete handvatten om gericht in te grijpen, preventie te versterken en de toestroom van plastic naar zee structureel te verminderen.



VITO's voetafdruk

Onze werking

Klimaatactie in de praktijk

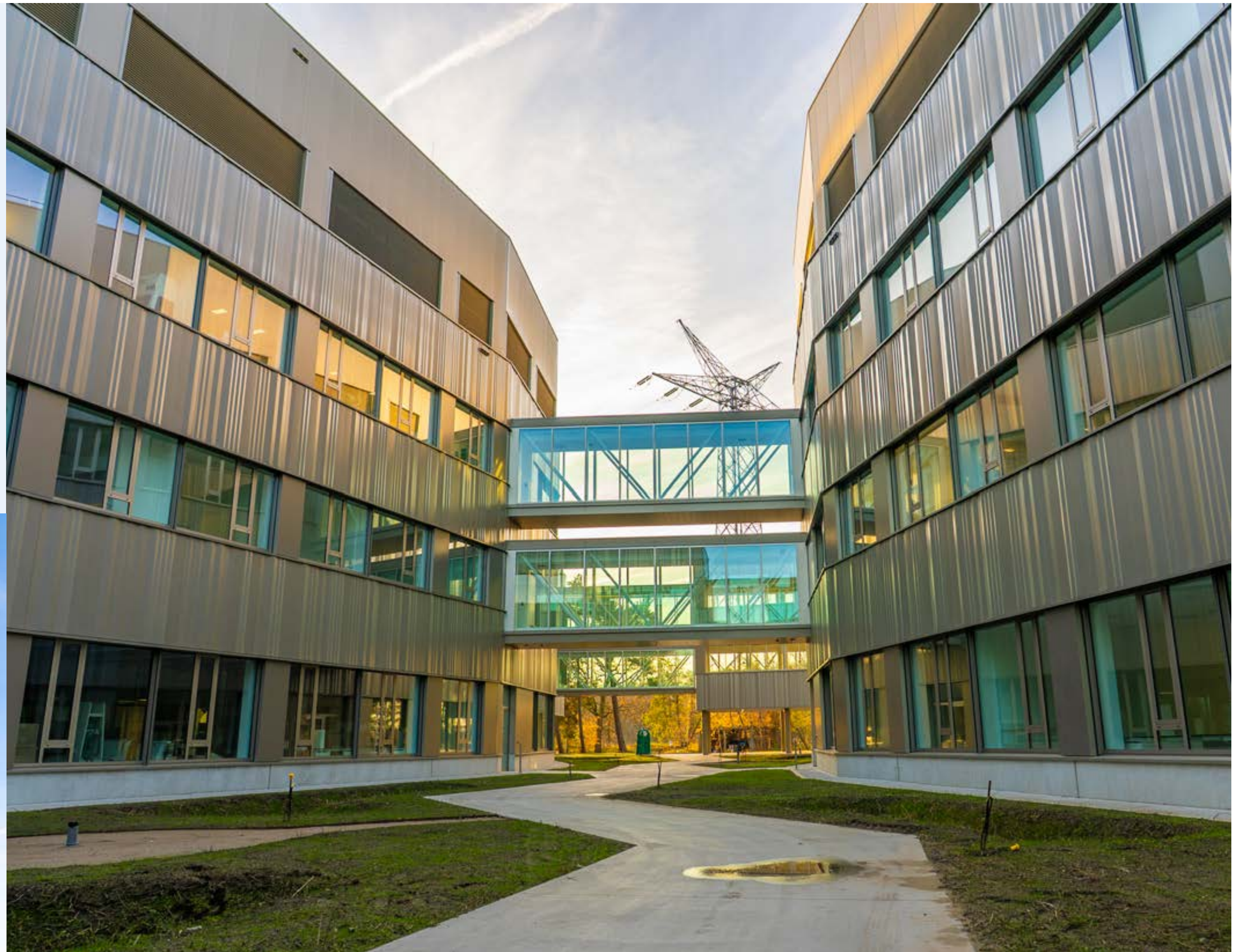
“Voortbouwend op de klimaatinspanningen van vorig jaar, markeert 2025 een duidelijke overgang van intentie naar actie. Ons koolstoftransitieplan 2030–2045 vertaalt die ambitie in concrete maatregelen, met het nieuwe EARTH-gebouw als eerste tastbare mijlpaal.”



Carmen Six
Director Finance & Operations

VITO EARTH: een maatstaf voor duurzame onderzoeksinfrastructuur

Met de voltooiing van het VITO EARTH-gebouw op onze hoofdsite in Mol zetten we een maatstaf voor duurzame en energie-efficiënte onderzoeksinfrastructuur in Vlaanderen - een toonaangevend innovatieproject in de regio. Het gebouw draait volledig op elektriciteit, waardoor aardgas overbodig is, en vormt zo een belangrijke stap in de elektrificatiestrategie van de site.



Enkele weetjes over VITO's koolstofneutrale EARTH-gebouw



Bouwvergunning ontvangen:
februari 2023

Eerste steenlegging:
oktober 2023

Eerste binnenmuren in Carbstone
geplaatst: januari 2024

Eerste Visioneers verhuizen naar EARTH:
november 2025

Officiële inhuldiging: 4 juni 2026

Wat het EARTH-gebouw duurzaam maakt

1. Vlaanderens eerste klimaatneutrale laboratoriumgebouw

Aangedreven door ondergrondse koude- en warmteopslag (KWO), uitgebreide zonne-energiecapaciteit (PV) en geavanceerde systemen voor energiehergebruik, behoort EARTH tot de koplopers in koolstofarme onderzoeksinfrastructuur. Het gebouw behaalde een E0-score, een indicator voor energiezuinigheid, die meetelt in de GRO-beoordeling. Door al deze factoren kreeg EARTH het label GRO 'uitstekend', het hoogste niveau binnen het Belgische duurzaamheidsinstrument voor bouw- en renovatieprojecten.

2. Circulair ontworpen, met duurzame materialen als kern

Met **Carbstone/VITO-koolstofstenen**, hergebruik van industriële grond, slim waterbeheer en een landschapsinrichting die de biodiversiteit versterkt, is circulariteit diep verankerd in het DNA van het gebouw.

3. Toekomstbestendige, flexibele en modulaire architectuur

Verplaatsbare wanden, modulaire laboratoriumruimtes en een aanpasbare infrastructuur garanderen een langdurige bruikbaarheid en beperken de renovatie-impact.

4. Hoog comfort en laag energieverbruik dankzij slimme ontwerpkeuzes

Grote gevelramen voor natuurlijk daglicht, externe lamellen tegen oververhitting en een optimale oriëntatie zorgen voor energie-efficiëntie zonder comfortverlies.

5. Toegankelijk en inclusief met A+-toegankelijkheidslabel

Voor iedereen toegankelijk en met aandacht voor de sociale dimensie van duurzaamheid, in combinatie met een state-of-the-art werk- en innovatieomgeving.

6. Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen op de nieuwe parking

De nieuwe parking aan EARTH heeft zestig laadstations (120 laadpunten) en vier snelladers (8 laadpunten), en stimuleert zo het gebruik van elektrische voertuigen door VITO-medewerkers.

“Met zijn E0-score en GRO ‘uitstekend’ voor het EARTH-gebouw, zet VITO een nieuwe standaard in labo-infrastructuur. Een inspirerend, inclusief lab waar innovatie en samenwerking elkaar vooruitstuwen.”

Pieter-Jan Haest, Projectmanager EARTH



Onze impact op het klimaat

Als onderzoeksorganisatie die duurzaamheid hoog in het vaandel draagt, zetten we ons actief in om onze klimaatimpact te beheersen en te verminderen.

Het grootste deel van onze broeikasgasemissies ontstaat door de verwarming van onze eigen en aangrenzende sites, door aankopen in functie van ons onderzoek, en door reizen. Om deze impact te sturen, investeren we in energie-efficiënte gebouwen, werken we samen met partners in onze waardeketen om hun voetafdruk te verkleinen en optimaliseren we onze manier van reizen.

In 2025 concentreerden we ons op het verfijnen van onze koolstofvoetafdruk door nog meer primaire gegevens te verzamelen. Tegelijkertijd ontwikkelden we een transitieplan met concrete acties voor onze belangrijkste emissiebronnen, en legden we een reductietraject vast dat aansluit bij het Klimaatakkoord van Parijs (COP21).



Koolstoftransitieplan VITO (E1-1)

Onze aanpak

Bij de opmaak van VITO's koolstoftransitieplan streven we ernaar en geloven we sterk dat de doelstellingen niet alleen in lijn moeten zijn met de klimaatwetenschap, maar ook aantoonbaar haalbaar en meetbaar.

In plaats van eerst doelstellingen vast te leggen, zijn we dan ook bewust vertrokken vanuit een grondige scenarioanalyse en een gedetailleerd actieplan - ondersteund door kernafdelingen zoals Facilities, Procurement, HR en interne experts. Zo bepaalden we doelstellingen die wetenschappelijk onderbouwd, ambitieus en realistisch haalbaar zijn binnen de context van VITO.

Naast onze blijvende inzet voor het 'Intern Klimaatplan Vlaamse Overheid', hebben we nu ook streefdoelen die aansluiten bij het Parijsakkoord (COP21).

Het transitieplan volgt de strategie van VITO en is formeel goedgekeurd door het Directieteam. Elk jaar evalueren we kritisch onze voortgang, toetsen we belangrijke aannames en identificeren we nieuwe opportuniteiten om flexibel te kunnen inspelen op evoluties. 2026 wordt een cruciaal jaar: dan willen we onze verhuis naar het EARTH-gebouw afronden en krijgen we meer inzicht in de koolstofimpact zodat we ons plan verder kunnen verfijnen.



01 In lijn met de klimaatwetenschap

Verankerd in het COP21-Parijsakkoord:

- Piek in de uitstoot voor 2025
- IPCC: wereldwijde uitstoot -43% tegen 2030 (t.o.v. 2019)
- Netto nul tegen 2050



02 Aantoonbaar haalbaar

- Onderbouwd met analyses en een actieplan
- Ondersteund door beschikbare technologie
- Benodigde middelen (OPEX/CAPEX) voorzien



03 Meetbaar

- Scope 1 & 2: gemeten in tCO₂e, direct en opvolgbaar
- Scope 3: gebaseerd op proxy's, maar wel jaarlijks gemeten



Drie kernpijlers

VITO's koolstoftransitieplan is opgebouwd rond drie koolstofreductiepijlers, gebaseerd op de grootste impactgroepen uit onze koolstofvoetafdrukanalyse van 2024 (nulmeting). Deze pijlers sturen onze reductie-inspanningen over scope 1, scope 2 en scope 3.

Pijler 1: Energie en Infrastructuur

De uitstoot van gebouwen en infrastructuur. We verkleinen deze impact via twee belangrijke decarbonisatiehefbomen: het duurzamer maken van onze gebouwen – vooral op het gebied van verwarming - en zoveel mogelijk hernieuwbare energie inkopen.

Pijler 2: Mobiliteit

De uitstoot door dienstreizen en woon-werkverkeer aanpakken.

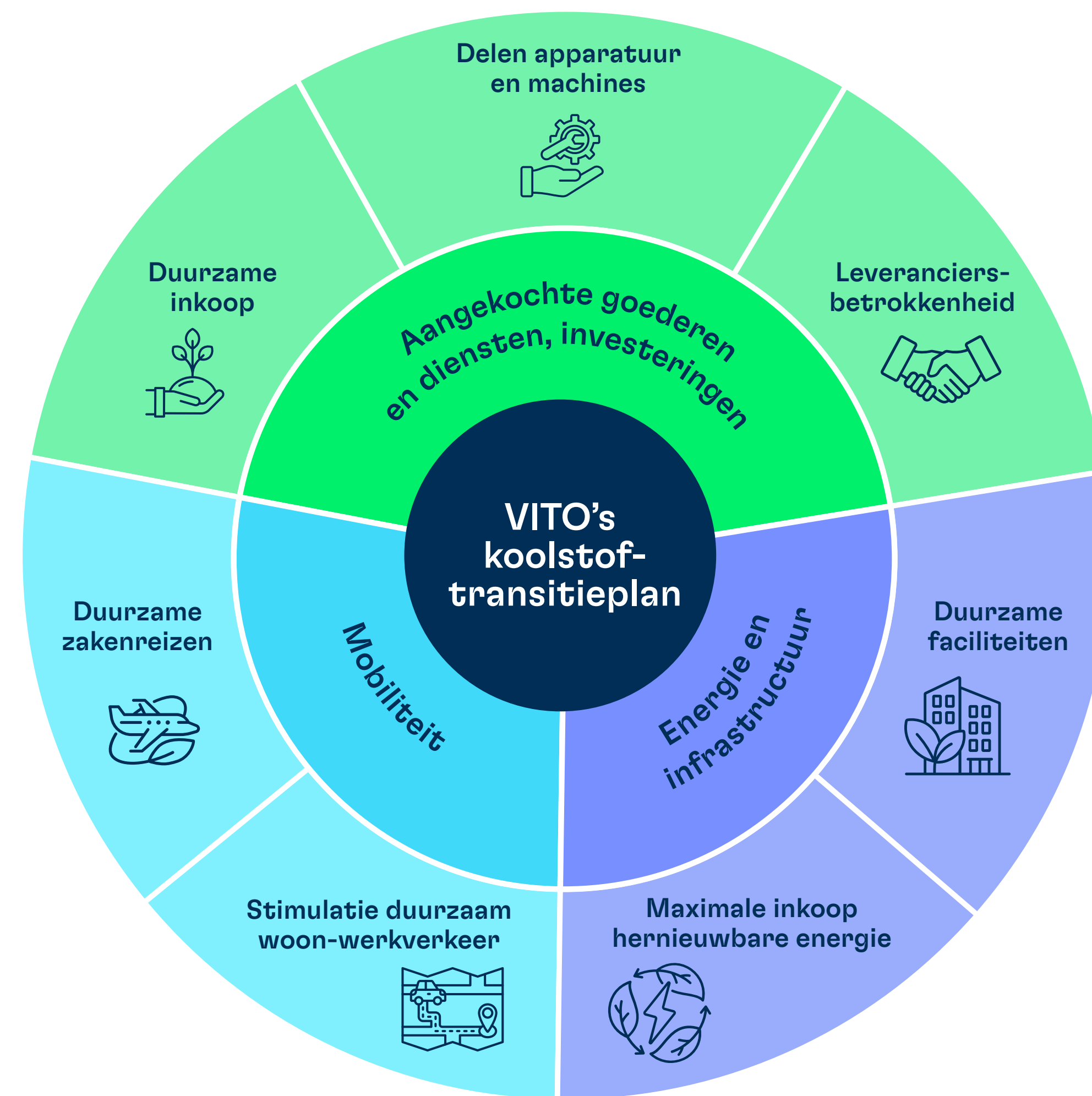
Pijler 3: Aangekochte goederen en diensten, investeringen

De uitstoot die ontstaat binnen onze waardeketen, waarvan het grootste deel indirect en moeilijk meetbaar is. We hanteren twee benaderingen om hiermee aan de slag te gaan:

Leveranciersbetrokkenheid: actieve samenwerking met onze leveranciers om te begrijpen waar zij staan in hun koolstoftransitie en hoe hun klimaatacties aansluiten bij onze transitiedoelstellingen.

Duurzame inkoop: duurzaamheidscriteria opnemen in de selectie en aankoop van goederen en diensten, zodat onze aankoopbeslissingen onze koolstoftransitiedoelstellingen ondersteunen.

Bovendien draagt het delen van apparatuur en machines, zowel binnen onze laboratoria en onderzoeksactiviteiten als met externe partners, bij aan onze circulaire strategie door bestaande middelen maximaal te benutten voordat nieuwe worden aangeschaft.



Koolstofreductiehefbomen en doelstellingen

VITO bracht de belangrijkste hefbomen en bijhorende acties in kaart om haar broeikasgasemissies te verminderen. Ze zijn gegroepeerd rond de drie kernpijlers van het koolstoftransitieplan. Voor elke hefboom werd een engagement of doelstelling geformuleerd.

Voor scope 1 en 2 (energie en infrastructuur) werken we met absolute reductiedoelstellingen. Voor scope 3 (aangekochte goederen en diensten, investeringen + mobiliteit) hanteren we, afhankelijk van de categorie, doelstellingen die inzetten op verbetering en op een lagere uitstoot per activiteit.

Op de volgende pagina's lees je meer over de reductiedoelstellingen per scope.

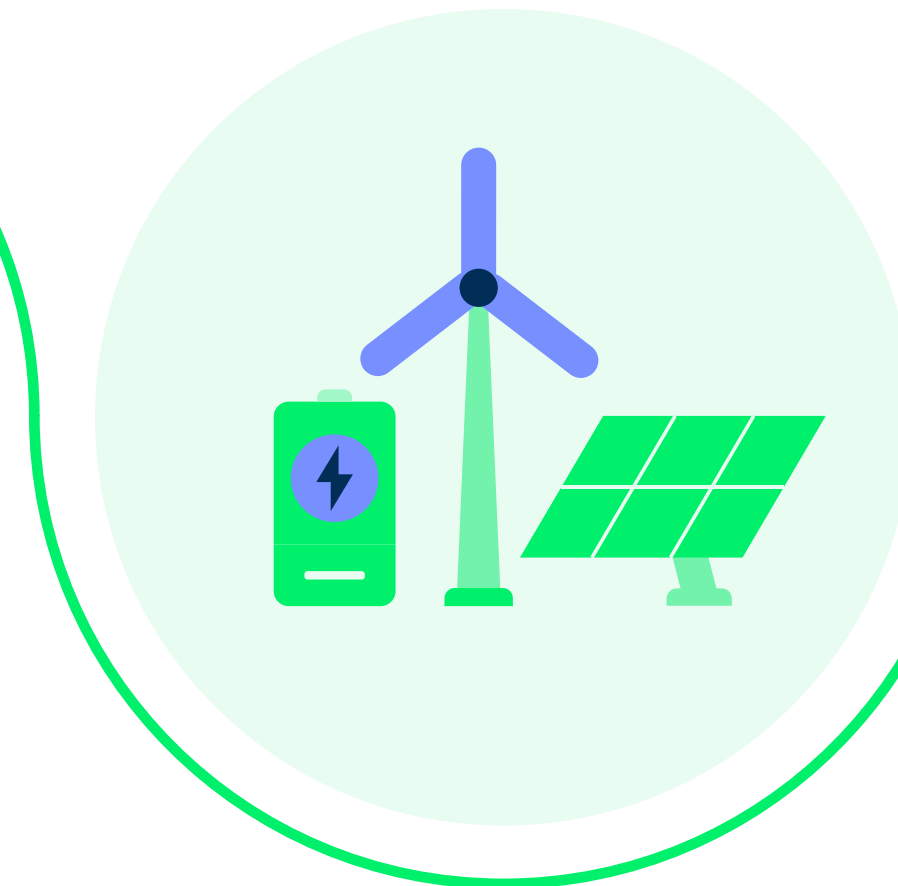
Scope 1



Directe emissies uit stationaire bronnen:
4.784 tCo₂e

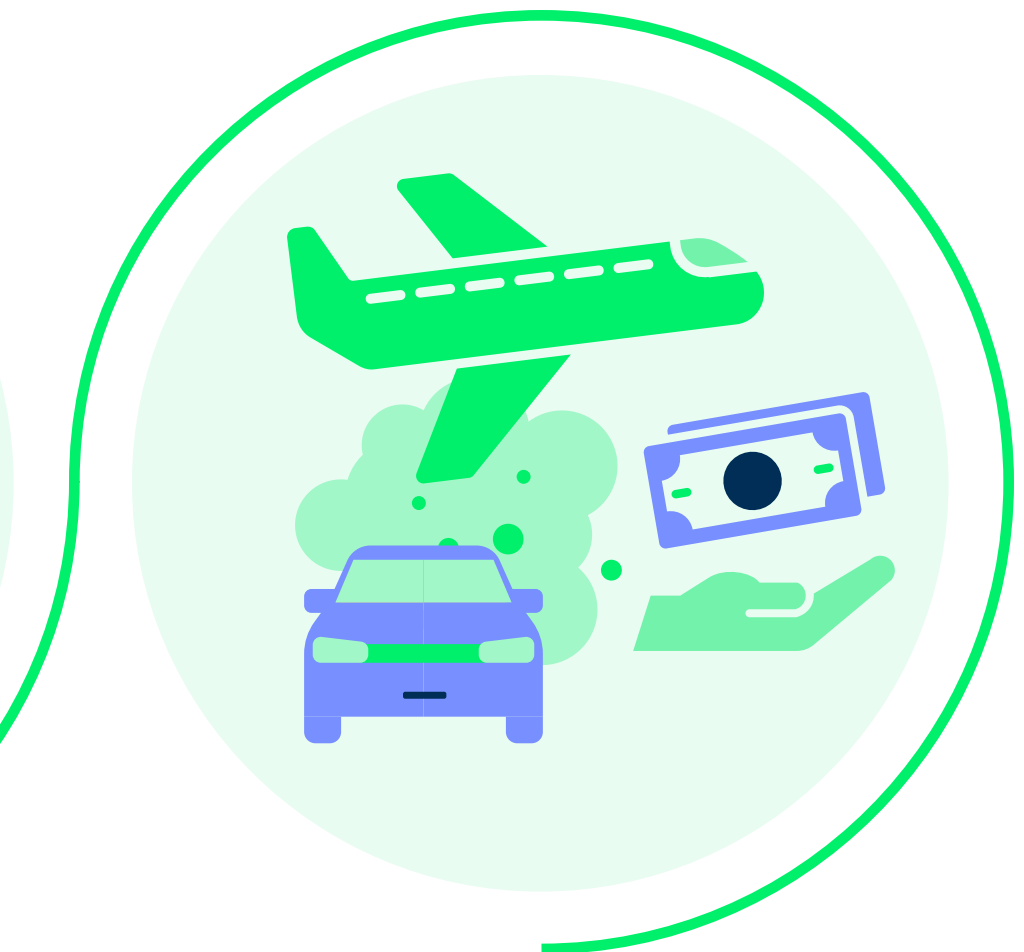
Directe emissies uit mobiele bronnen + fugitieve emissies:
160 tCo₂e

Scope 2



Elektriciteitsverbruik (market-based):
45 tCo₂e

Scope 3

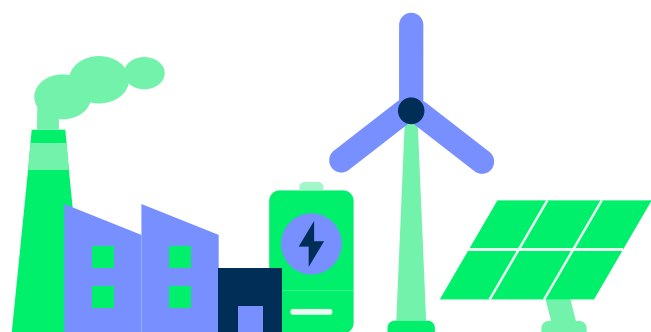


Aangekochte goederen en diensten:
5.251 tCo₂e

Reizen (dienstreizen en woon-werkverkeer):
1.816 tCo₂e

Kapitaalgoederen:
12.475 tCo₂e

Overig: **1.510 tCo₂e**



Reductiedoelstellingen voor Energie en Infrastructuur (scope 1 en 2)

VITO verbindt zich ertoe om de broeikasgasemissies door aardgasverbruik op haar eigen sites tegen 2030 met 55% te verminderen (scope 1). Tegelijkertijd wordt de fossiele energievoorziening voor aangrenzende sites uitgefaseerd. Bovendien zet VITO zich verder in om 100% hernieuwbare elektriciteit in te kopen (scope 2).

Voor 2045 zijn de doelstellingen van VITO nog ambitieuzer: een volledige uitfasering van fossiele energie voor alle processen (scope 1), de blijvende inkoop van 100% hernieuwbare elektriciteit (scope 2), en een steeds meer efficiënt energieverbruik in al onze faciliteiten en processen.



Afhankelijkheden

Of VITO haar scope 1- en 2-doelstellingen kan behalen, hangt af van verschillende factoren.

Een belangrijke uitdaging zijn de zogenaamde locked-in emissies van de fossiel aangedreven ketels die een deel van VITO's eigen faciliteiten en aangrenzende sites verwarmen. Reducties in scope 1-emissies hangen niet alleen af van VITO's eigen acties, maar ook van de ambitie van en samenwerking met partners die deze installaties gebruiken.

Daarnaast zijn er aanzienlijke investeringen in infrastructuur nodig om de doelstellingen te behalen, en is de nodige financiering dan ook een belangrijke voorwaarde.

Ook de verdere uitbouw van VITO's geothermische initiatieven speelt een belangrijke rol. VITO ontwikkelde Vlaanderens eerste diepe geothermische energiecentrale, die duurzame warmte levert aan de site en de omliggende omgeving. Tegelijk ondersteunt de centrale waardevol onderzoek om geothermie verder uit te rollen in de regio. Om het risico op geïnduceerde aardbevingen zo laag mogelijk te houden, werkt de centrale onder strikt gecontroleerde voorwaarden die bepalen hoe de centrale werkt en hoeveel warmte kan worden geleverd.

Sommige laboratoriumactiviteiten vereisen bovendien hoge temperaturen. Het transitieplan gaat uit van elektrificatie van deze processen, maar verdere technische analyses zijn nodig om te bepalen welke commerciële oplossingen haalbaar zijn.



Reductiedoelstellingen voor aangekochte goederen en diensten, investeringen (scope 3)

Leveranciersbetrokkenheid

Voor 2030 verbindt VITO zich ertoe dat minstens 67% van haar leveranciers - gemeten op basis van de emissies uit aangekochte goederen en diensten en kapitaalgoederen – wetenschappelijk onderbouwde emissiedoelstellingen heeft. Voor 2045 is de ambitie dat alle leveranciers dergelijke doelstellingen hebben vastgelegd.

Duurzame inkoop

Tegen 2030 past VITO algemene duurzaamheidscriteria toe bij al haar aanbestedingen. Voor de belangrijkste aanbestedingen komen daar ook product- of dienstspecifieke criteria bij. Tegen 2045 zijn beide types criteria standaard in elke aanbesteding opgenomen. Daarnaast helpt het delen van machines en apparatuur om deze doelstellingen te behalen. Onnodige aankopen worden vermeden en de emissies van materialen binnen VITO's werking verminderen.

Afhankelijkheden

Als onderzoekscentrum koopt VITO vaak hooggespecialiseerde goederen en diensten aan, waarvoor duurzame alternatieven beperkt of niet beschikbaar zijn. We engageren ons om duurzaamheid te integreren in elke aankoopbeslissing en gaan actief in dialoog met sleutelpartners om koolstofreductie-opportunities te verkennen.

Tijdens de implementatiefase beoordelen we de haalbaarheid en kosten van emissiereducties in onze upstream toeleveringsketen. We weten dat sommige oplossingen nieuwe technologie of een langdurige samenwerking vragen. Het behalen van de doelstellingen hangt daarom ook af van de markt en van de bereidheid van partners om wetenschappelijk onderbouwde doelstellingen vast te leggen.





Reductiedoelstellingen voor mobiliteit (scope 3)

Dienstreizen van medewerkers

Op korte termijn wil VITO de uitstoot van vliegreizen met 25% per VTE terugdringen, met als langetermijndoel een vermindering van 90% per VTE.

Woon-werkverkeer van medewerkers

Op korte termijn is het doel dat 50% van de medewerkers duurzaam pendelt via (elektrische) fiets, openbaar vervoer, elektrische voertuigen of carpooling. Voor 2045 streven we ernaar dat alle medewerkers duurzaam naar het werk reizen.

Afhankelijkheden

Internationale samenwerking is een essentieel deel van ons onderzoek. Hoewel we ons inzetten om de uitstoot door reizen te verminderen, blijft vliegen noodzakelijk en kan het niet altijd worden vervangen door de trein of digitale alternatieven. Onze langetermijndoelstellingen voor de uitstoot door reizen hangen daarom ook deels af van de decarbonisatie van de luchtvaartsector.

Afhankelijkheden

De geografische spreiding van onze kantoorlocaties maakt dat sommige medewerkers onvermijdelijk de auto gebruiken, ook al geven zij duidelijk de voorkeur aan duurzame alternatieven.



Onze prestaties en voortgang in 2025

Scope 1 en 2

In 2025 bedroegen de totale broeikasgasemissies van VITO 26.041 ton CO₂e, een stijging van 2% tegenover 2024.

Onze directe scope 1-emissies waren goed voor 4.944 ton CO₂e, waarvan het grootste deel afkomstig was van aardgasverbruik. De indirecte scope 2-emissies (marktgebaseerd) kwamen uit op 45 ton CO₂e, iets hoger dan vorig jaar door de continue inkoop van hernieuwbare elektriciteit voor onze gebouwen. Alle ingekochte elektriciteit is 100% hernieuwbaar.

Onze scope 1-emissies door aardgasverbruik daalden met 7% tegenover 2024. Scope 1 omvat zowel het aardgas dat wij zelf gebruiken, als het aardgas dat wordt ingezet om warmte te leveren aan onze naburige locaties. In 2025 verhuisde een gedeelte van onze kantooractiviteiten naar het volledig geëlektrificeerde EARTH-gebouw, wat bijdraagt aan de uitfasering van aardgasverbruik. De impact van deze overgang zal zichtbaar zijn in de scope 1-3-emissies van 2026, van zodra alle activiteiten verhuisd zijn en de site volledig operationeel is. In 2025 verschoof ons energieverbruik van 76% fossiel/ 24% hernieuwbaar naar 66% fossiel/ 34% hernieuwbaar (zie bijlage, tabel Energieverbruik en -mix 2024 – 2025). Om de emissies door verwarming van onze gebouwen verder te beperken, is in 2025 bovendien beslist om vanaf 2026 de temperatuur van de kantoorruimtes te verlagen.

De scope 2-emissies (marktgebaseerd) stegen met 17%, vooral op onze site in Mol. Deze stijging houdt verband met de koolstofreductie van onze faciliteiten, waarbij aardgas wordt vervangen door warmtepompen en diepe geothermische energie, wat resulteert in een hoger elektriciteitsverbruik aangezien deze systemen op elektriciteit werken.

Broeikasgasemissies (tCO ₂ e)	2024	2025
Scope 1 Broeikasgasemissies		
Gross Scope 1 broeikasgasemissies	5.388	4.944
Scope 2 broeikasgasemissies		
Bruto locatiegebonden scope 2 broeikasgasemissies	824	985
Bruto marktgebaseerde scope 2 broeikasgasemissies	39	45
Scope 3 broeikasgasemissies		
Aangekochte goederen en diensten	5.230	5.251
Kapitaalgoederen	11.847	12.475
... waarvan EARTH gebouw	6.853	8.251
Brandstof- en energiegerelateerde activiteiten	975	941
Afval dat bij bedrijfsactiviteiten wordt gegenereerd	264	417
Zakenreizen	785	823
Woon-werkverkeer van werknemers	940	993
Investeringen	151	151
Totale indirecte broeikasgasemissies (scope 3)	20.192	21.052
Totale broeikasgasemissies (marktgebaseerd)	25.619	26.041

VITO's absolute koolstofemissies: 2024 vs 2025 (scope 1-3)

Net als vorig jaar vormden de indirecte scope 3-emissies 81% van onze uitstoot. In totaal bedroegen deze 21.052 ton CO₂e, een lichte stijging van 4% tegenover 2024. Belangrijkste bijdragers waren de bouw van EARTH (+20%) en onze PV-infrastructuur op de Mol-sites, samen verantwoordelijk voor een stijging van 5% in emissies door kapitaalgoederen. De definitieve bouwkosten van EARTH werden geboekt in 2025, waarmee het project werd afgerond. We verwachten dan ook een aanzienlijke daling van scope 3-emissies in 2026.

Wanneer de emissies van de bouw van EARTH in 2024 buiten beschouwing worden gelaten, daalden de totale emissies in 2025 met ongeveer 5%. Deze daling is vooral het gevolg van minder aankopen van terugkerende kapitaalgoederen, bijvoorbeeld binnen onze laboratorium- en IT-omgeving. De reductie wordt verder versterkt door de acties die in 2025 zijn uitgevoerd, waaronder de ontwikkeling van een 'Sustainable Procurement Guidebook', dat klimaatoverwegingen integreert in aankoopbeslissingen en leveranciersbetrokkenheid.



Mobiliteit

De emissies door dienstreizen namen in 2025 licht toe tot 823 ton CO₂e. De belangrijkste oorzaak waren vliegreizen, die met 7% ton CO₂e zijn gestegen tegenover 2024.

Met behulp van een vernieuwd reisbeleid, opgesteld in 2025, bieden we nu duidelijkere richtlijnen en stimulansen om koolstofarm reizen aan te moedigen. We proberen reizen te vermijden en kiezen waar mogelijk voor treinreizen. Hiervoor hebben we een 'stoplichtsysteem' opgezet op basis van reistijd per trein. In 2025 verbeterden we ook de manier waarop we de uitstoot van zakelijke vliegreizen berekenen, door niet langer op uitgaven maar op echte reisactiviteiten te baseren.



Koolstofintensiteit 2025

In 2025 daalde onze koolstofintensiteit per omzet* licht met 1% tegenover 2024. Deze beperkte daling wordt deels verklaard door grote strategische investeringen, zoals het EARTH-gebouw en onze PV-installaties, die tijdelijk voor extra emissies zorgden. De koolstofintensiteit per VTE** verminderde met 4%.

Wat dit betekent voor VITO is duidelijk: ondanks hogere absolute emissies door strategische projecten, worden we als organisatie koolstofefficiënter. Per medewerker ligt de uitstoot lager dan het jaar ervoor. Dit bevestigt dat onze interne maatregelen - van energiebesparingen en duurzamere mobiliteit tot efficiëntere operationele processen - hun eerste vruchten afwerpen. Het toont ook aan dat langetermijninvesteringen de daling van de koolstofintensiteit tegenover de omzet tijdelijk vertragen, maar de structurele decarbonisatie van onze activiteiten niet in de weg staan.

Kortom: VITO blijft vooruitgaan in het terugdringen van haar CO₂-uitstoot, ook terwijl we onze infrastructuur en activiteiten uitbreiden. Met ons koolstoftransitieplan hebben we nu een duidelijke roadmap en een solide basis voor blijvende emissiereducties in de komende jaren.

*Inclusief tCO₂e per omzet, inclusief EARTH

**Inclusief tCO₂e per VTE, inclusief EARTH

1. Emissies tegenover de VITO-omzet 2025



2. Emissies tegenover het aantal VTE bij VITO in 2025





Onze mensen

Visioneers centraal

“Uitdagende tijden vragen een bewust evenwicht tussen financiële duurzaamheid, de nodige transitie en zorg voor onze Visioneers. Wat blijft, is onze overtuiging dat menselijk kapitaal onze grootste kracht is. Onze Visioneers maken elke dag het verschil met hun innovatiekracht en inzet.”



Marianne Wens
Human Capital Manager

Visioneers als kern van onze impact

Bij VITO staan mensen centraal in alles wat we doen. Ook in 2025 waren het onze Visioneers die wetenschappelijke inzichten vertaalden naar tastbare oplossingen voor industrie, beleid en samenleving. Hun nieuwsgierigheid, expertise en betrokkenheid vormen de motor achter VITO's bijdrage aan een weerbare en duurzame toekomst.

We blijven investeren in een omgeving waarin onze medewerkers zich ondersteund voelen en zich kunnen ontwikkelen. In 2025 hebben we in functie hiervan het Human Capital-team verder versterkt en structuur, rollen en verantwoordelijkheden aangescherpt. Tegelijk ondersteunden we de organisatietransformatie en werkten we het strategische Human Capital-plan 2030 verder uit in lijn met de langetermijnambities van VITO.

Het resultaat is een duidelijke visie en een aangescherpte ambitie, waarin talent centraal staat in alle fasen van de employment lifecycle. Belangrijk hierbij is de herbevestiging van het strategische welzijnsthema FIT@VITO, onze aandacht voor total reward in functie van een duurzame financiële toekomst, en de voorbereiding van de verdere groei van organisatie, management en medewerkers, onder meer via het strategische programma Visioneers in Leadership. Leiderschap is immers een essentiële pijler van VITO's succes. Met Visioneers in Leadership versterken we deze pijler, werken we aan leiderschapsontwikkeling en maken we leiderschap een gedeelde verantwoordelijkheid. Huidige en toekomstige leidinggevenden krijgen vanuit een duidelijke visie de ondersteuning die hen helpt anderen te verbinden, inspireren en begeleiden om zo samen impact te realiseren.

We zetten in op talent, welzijn, en diversiteit en inclusie, in lijn met de strategische focus in het hand- en voetafdrukmodel. Deze drie pijlers vormen mee de kern van de Human Capital-visie. In onze programma's zetten we in op eigenaarschap, zelfreflectie, feedbackcultuur en constructieve samenwerking.



1. Talent ontwikkelen, behouden en versterken

Het aantrekken, behouden en laten floreren van onze medewerkers vormt de basis van ons talentbeleid. Groei en ontwikkeling worden ondersteund door persoonlijke begeleiding, teamontwikkeling en een strategisch trainingsaanbod. Onze Visioneers zijn eigenaar van hun loopbaan, met ondersteuning van leidinggevenden, mentoren en collega's die elkaar versterken binnen en over teams heen. In 2025 noteerden we meer dan 15.000 opleidingsuren en een participatiegraad van 84%.

Continu leren en ontwikkelen is verankerd in het DNA van een kennisorganisatie. Daarom blijven we inzetten op vernieuwing van onze leerpaden, interne mobiliteit en leiderschap. In 2025 gaven we vorm aan nieuwe trajecten en initiatieven die in 2026 worden uitgerold, waaronder een onboarding toolkit voor nieuwe managers en de selectie van een nieuw leerplatform dat leerpaden en nieuwe leervormen introduceert, zoals podcasts, microlearnings en webinars. Ook werden ondersteunende processen, zoals rekrutering en selectie, onboarding en opleidingen geëvalueerd met het oog op verdere optimalisaties ervan.

In 2025 vulden we 153 vacatures in, wat in lijn ligt met de periode 2022 – 2024, en verwelkomden we 128 starters, voornamelijk in R&D functies. 148 medewerkers werden via de digitale onboardingapp ondersteund in hun opstart en beoordeelden deze ondersteuning positief.

Bij VITO stimuleren we empowerment zodat medewerkers kunnen meedenken, meebeslissen en het verschil maken, onder meer via de Young Advisory Board. Dit platform geeft jonge talenten een actieve stem binnen de organisatie. In 2025 startte een nieuwe lichterij in de YAB.

2. Welzijn: een holistische en evidence-based aanpak

Welzijn is bij VITO een strategische pijler. Het FIT@VITO-programma combineert mentaal, fysiek en sociaal welzijn en wordt benaderd op vier niveaus: individu, team, leidinggevende en organisatie.

In 2025 boden we verschillende opleidingen en begeleidingsinitiatieven aan, waaronder teamscans ter bevordering van samenwerking en verbinding, individuele en teamcoaching, en trajecten op individueel niveau, met mindful@work en 'omgaan met perfectionisme' als twee van de meest gevolgde opleidingen. Dit aanbod sloot aan bij de resultaten van de FIT@VITO-enquête en de Impact Scorecard, een interne tool voor de opvolging en het beheer van onze impact KPI's.

Ook in 2025 zorgden duidelijke afspraken, preventiebeleid en ondersteuning ervoor dat medewerkers veilig en gezond kunnen werken, zowel fysiek als mentaal. Het Comité voor Preventie en Bescherming op het Werk waakt over welzijn en veiligheid en zorgt dat afspraken in de praktijk werken en verder worden verbeterd. Dit wordt ondersteund door ons **beleid rond kwaliteit, gezondheid, veiligheid en milieu**, met concrete doelstellingen en richtlijnen. Daarnaast blijft activity-based werken de basis van onze manier van werken en onderstreept ons engagement als **HR Excellence for Researchers** het belang dat we hechten aan goede werkomstandigheden voor onze onderzoekers en totale community.

“We doen nu al voor het tweede jaar mee aan Run & Freeze met ons team, telkens met andere collega's. Het competitieve estafette-aspect motiveert om alles te geven, maar vooral het samen deelnemen zorgt voor teamspirit en verbondenheid. En afsluiten met spaghetti en een drankje maakt het helemaal af.”

Niels Cautaerts, Researcher VITO

FUN@Work blijft een belangrijke hefboom voor verbondenheid. Via de VITO Activito-gemeenschap organiseren onze medewerkers sportieve, sociale en maatschappelijke activiteiten, van bedrijfscompetities tot gezamenlijke acties voor goede doelen. Initiatieven zoals Run and Freeze, de VITO-quiz, acties voor Kom op tegen Kanker en gezamenlijke vrijwilligersactiviteiten versterken het informele contact tussen collega's en het gevoel van samenhang. Ook tijdens grotere initiatieven zoals de VITO Day steken we samen de handen uit de mouwen voor maatschappelijke projecten, zoals het opruimen van rivieren. En het jaarlijkse zomerfeest is telkens een moment om elkaar in een ontspannen sfeer beter te leren kennen.

3. Diversiteit en inclusie: een brede blik voor bredere impact

Diversiteit, gelijkheid en inclusie (DGI) zijn structurele drijfveren voor wetenschappelijke kwaliteit en maatschappelijke innovatie. Bij VITO creëren we een omgeving waarin elke Visioneer - ongeacht achtergrond, nationaliteit, overtuiging of voorkeur - volwaardig kan bijdragen.

Als internationaal georiënteerde organisatie wordt onze diversiteit steeds groter. Het aantal internationale medewerkers op de payroll steeg van 244 naar 263; onze volledige internationale community groeide van 349 naar 375 personen, met vertegenwoordigers van 73 verschillende nationaliteiten (tegenover 69 in 2024). Deze diversiteit versterkt creativiteit, multidisciplinariteit en de kwaliteit van ons onderzoek, en vergroot tegelijkertijd de aantrekkingskracht van VITO als werkgever.

Diversiteit is geen doel op zich, maar een kracht die onze wetenschappelijke excellentie en maatschappelijke impact verder vergroot. Het vraagt leiderschap dat flexibel inspeelt op teams van medewerkers, PhDs, consultants, postdocs, interims en stagiairs.



Medewerker in de kijker: Brida Mbuwir

In 2025 werd Brida Mbuwir, onderzoeker bij VITO's Water and Energy Transition Unit, geselecteerd als European Young Energy Ambassador door de Europese Commissie. In deze rol vertegenwoordigt ze jongeren in beleidsdialogen rond de energietransitie, onder meer tijdens de European Sustainable Energy Week, en deelt ze inzichten over inclusieve en rechtvaardige energievoorziening.

Bij VITO werkt Brida aan innovatieve energietechnologieën, zoals slimme netten en hernieuwbare energie, waarmee ze wetenschap vertaalt naar maatschappelijke impact.

“Energiearmoede blijft een wereldwijde uitdaging die contextgebonden beleid vereist in plaats van uniforme doelstellingen. Realistische en inclusieve doelstellingen die rekening houden met geografische diversiteit, kwetsbare groepen en beperkte middelen zijn de eerste stap om deze uitdaging aan te pakken.”



Brida Mbuwir

Medewerker in de kijker: Gwen Willeghems

Na zes jaar in VITO's Water and Energy Transition Unit voelde Gwen dat haar rol stilaan verschoof. "Mijn werk evolueerde meer richting kwalitatief onderzoek, terwijl ik zelf het liefst werk op het snijpunt van inzichten en data. En gaandeweg ontdekte ik ook dat ik het best tot mijn recht kom in een generalistische rol, waar verschillende perspectieven samenkomen."

Dankzij interne mobiliteit maakte Gwen de overstap naar een ander domein binnen VITO. "In mijn nieuwe rol vind ik opnieuw de mix van kwalitatief en kwantitatief onderzoek. Ik werk rond uiteenlopende topics – van warmtepompen en warmtewisselaars tot batterijen en zonnepanelen – en doe dat in nauwe samenwerking met verschillende teams in VITO. Het leuke is dat ik ook opnieuw met mijn voormalige collega's kan samenwerken; ik liet ze immers niet graag achter. Tegelijk blijf ik deel uitmaken van een organisatie die echt bij mij past: waardegedreven, flexibel en met bijzonder fijne collega's."



Gwen Willeghems

Deugdelijk bestuur

“Goed bestuur creëert vertrouwen. Het geeft onze onderzoekers de ruimte om onafhankelijk te werken en onze partners de zekerheid dat VITO staat voor kwaliteit, integriteit en transparantie.”



Peter Vercaemst
Adjunct van de CEO

VITO's bestuurskader

Als één van de vier strategische onderzoekscentra (SOC's) in Vlaanderen werkt VITO elke dag op het kruispunt van wetenschap, beleid en maatschappelijke impact. Die opdracht is verankerd in een vijfjarige beheerovereenkomst met de Vlaamse overheid, haar controlerende aandeelhouder. Het **huidige convenant**, dat loopt van 2024 tot 2028, vormt het kompas voor VITO's werking en ambities.

Goed bestuur is daarbij geen formaliteit, maar een essentiële voorwaarde voor vertrouwen en impact. De Raad van Bestuur en het Directieteam sturen samen de organisatie aan, bewaken de strategische koers en zorgen ervoor dat VITO transparant, zorgvuldig en in lijn met de regelgeving werkt.

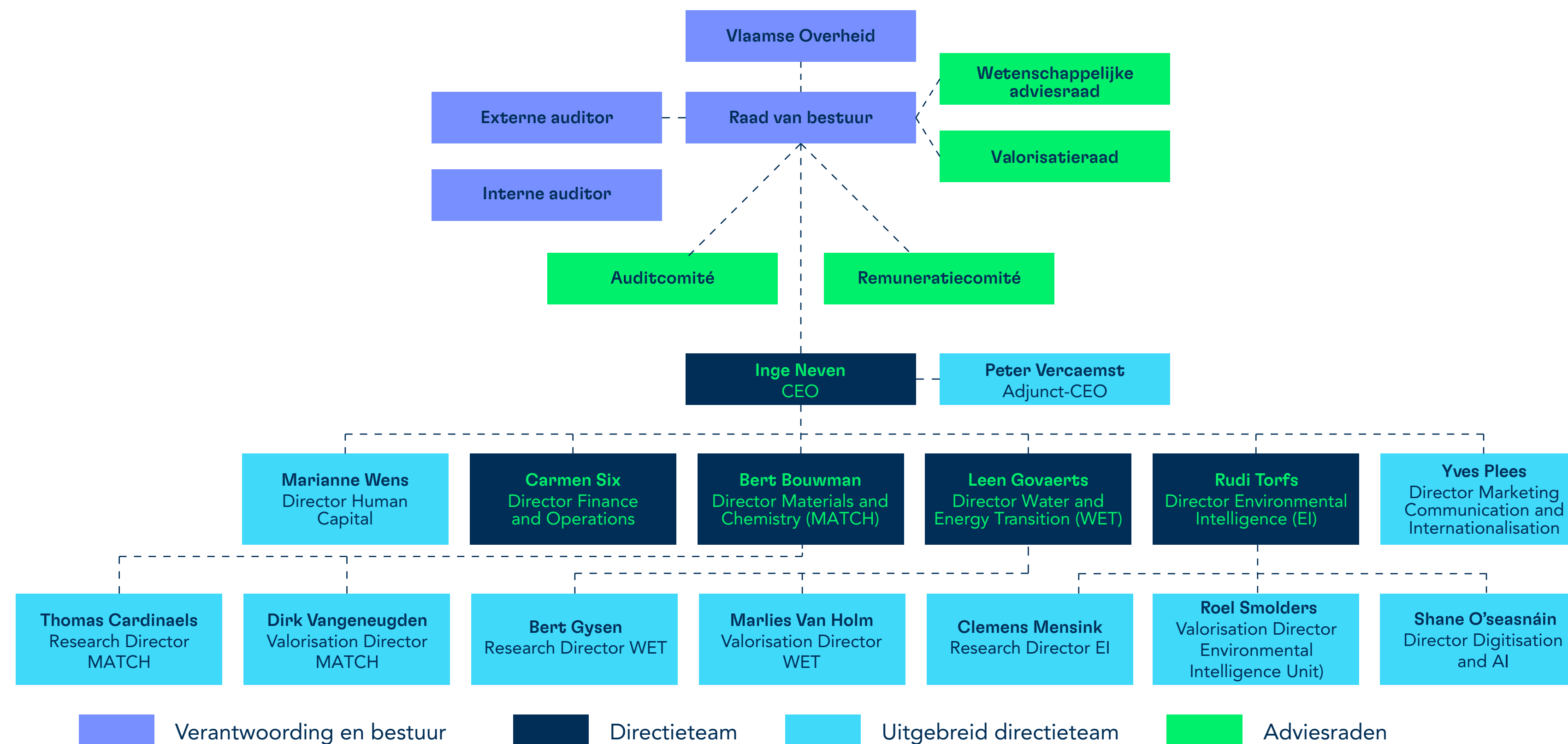
Om die verantwoordelijkheid scherp te houden, wordt de raad van bestuur ondersteund door verschillende overleg- en adviesorganen. Het Auditcomité ziet toe op financiële en interne processen, terwijl het Remuneratiecomité adviseert over verloning en arbeidsvoorwaarden. De Wetenschappelijke Adviesraad fungeert als klankbord voor de onderzoeksstrategie, en de Valorisatieraad begeleidt de omzetting van kennis naar maatschappelijke en economische waarde, onder meer via spin-offs en technologie transfers.

De basis voor dit alles ligt in het **Charter voor Deugdelijk Bestuur**, dat duidelijk maakt hoe VITO georganiseerd is, welke rollen en verantwoordelijkheden daarbij horen en hoe de relatie met het Vlaams Gewest wordt ingevuld. Samen met de gedragscode voor medewerkers en het beleid rond wetenschappelijke integriteit vormt het een stevig fundament voor onafhankelijk en betrouwbaar onderzoek. Door consequent te werken volgens evidence-based principes en erkende Europese en Belgische onderzoeksnormen, waarborgt VITO haar onafhankelijkheid en onpartijdigheid.

Raad van Bestuur en Directieteam

Bij de samenstelling van de Raad van Bestuur van VITO is bewust ingezet op democratische vertegenwoordiging, diversiteit en een evenwichtige mix van vaardigheden, ervaring en expertise. Een derde van de stemgerechtigde bestuurders is onafhankelijk.

Het **Charter voor Deugdelijk Bestuur** blijft daarbij het kader voor zorgvuldig en integer bestuur. Het garandeert dat beslissingen worden genomen op basis van een onafhankelijk en objectief oordeel, zonder persoonlijke of professionele vooringenomenheid. Van bestuurders wordt verwacht dat zij belangenconflicten vermijden en hun rol bij VITO onpartijdig opnemen, los van eventuele privé- of professionele banden met andere organisaties.



Raad van Bestuur

Voorzitter: Ingrid Vanden Berghe

Stemgerechtigde leden: Danielle Vermaelen, Christiane Malcorps, Eric Vermeylen, Jan Delcour, Isabel Van Driessche, Elke Van de Walle, Wim Van den Abeele, Robert Malina, Bob Van den Broeck, Michel Meeus, Francis De Meyere

Wonen de vergadering bij met raadgevende stem: Inge Neven (CEO), Rien Hoeyberghs (regeringscommissaris), Arnout Pieters (regeringscommissaris)

Waarnemers: Johan Keppens (PMV), Annelies De wael (WEWIS), Wesley Boënné (VITO), Maarten Spruyt (VITO), Peter Vercaemst (VITO, secretaris)



Elke Van de Walle

Bestuurslid sinds: 2016-04

Vaste vertegenwoordiger van PMV

Beroep: Lid van het Executive Committee van ParticipatieMaatschappij Vlaanderen, Juridische Zaken en Audit

Opleiding: Master in de Rechten

Interne functies: Bestuurslid, lid Remuneratiecomité

Externe functies: Bestuurslid Welvaartsfonds, Blue Gate Antwerp Public Holding, Blue Gate Antwerp Development, Lid van het investeringscomité fundinvestments van PMV

Ingrid Vanden Berghe

Bestuurslid sinds: 1997-08

Beroep: Administrateur-generaal Nationaal Geografisch Instituut

Opleiding: Master in de Bio-Ingenieurswetenschappen

Interne functies: Voorzitter Raad van Bestuur, lid Remuneratiecomité

Externe functies: Voorzitter a.i. Europese sectie Comité van Deskundigen voor Globale Geo-Informatie Management VN (UN-GGIM:Europe), lid uitvoerend comité van UN-GGIM, voorzitter strategische raad G-Cloud, gastdocent KULeuven

Wim Van den Abbeele

Bestuurslid sinds: 2016-04

Beroep: CEO WATERZANDE en HAZ

Opleiding: Master in de Rechten

Interne functies: Bestuurslid

Externe functies: Bestuurslid DE NIL VLEESWAREN, voorzitter raad van bestuur Zingametall

Francis De Meyere

Bestuurslid sinds: 2022-10

Beroep: Kabinetschef Algemeen Beleid Vice-eerste Minister, Minister van Financiën en Pensioenen

Opleiding: Master Handelsingenieur
Interne functies: Bestuurslid

Isabel Van Driessche

Bestuurslid sinds: 2017-03

Beroep: Decaan Faculteit Wetenschappen Universiteit Gent

Opleiding: Doctor in de Scheikunde

Interne functies: Bestuurslid

Externe functies: Bestuurslid Ostend Science Park, teamleider onderzoeksgroep SCRiPTS

Jan Delcour

Bestuurslid sinds: 2022-12

Beroep: Professor emeritus met opdracht aan KU Leuven

Opleiding: Master in de Voedingwetenschap en -technologie, Doctor in de Bio-ingenieurswetenschappen

Interne functies: Bestuurslid, lid Remuneratiecomité, lid Valorisatieraad

Externe functies: Voorzitter Raad van Bestuur NV Brouwerij Lindemans, NV Tilia, NV Bio-Incubator en vzw Instituut Brood & Gezondheid, Bestuurslid FWO-Vlaanderen, NV Foodport, NV Better3Fruit en The International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT)

Eric Vermeulen

Bestuurslid sinds: 2016-04

Beroep: Secretaris-generaal – Vlaamse Hogescholenraad

Opleiding: Master in de Ingenieurswetenschappen
Interne functies: Bestuurslid, lid Remuneratiecomité

Danielle Vermaelen

Bestuurslid sinds: 2023-09

Beroep: Onafhankelijk bestuurder, ere-bedrijfsrevisor

Opleiding: Master Handelsingenieur in de Beleidsinformatica

Interne functies: Bestuurslid, lid Auditcomité
Externe functies: Bestuursfuncties, o.a. bij EOS Wetenschap, Belgium Japan Association & Chamber of Commerce

Michel Meeus

Bestuurslid sinds: 2010-04

Beroep: Schepen gemeente Dessel, Directeur ondersteunende diensten Elegast vzw

Opleiding: Master in de Medisch-Sociale wetenschappen en Ziekenhuisbeleid

Interne functies: Bestuurslid, voorzitter Auditcomité

Externe functies: Bestuurslid KSOM, Welzijnszorg Kempen

Robert Malina

Bestuurslid sinds: 2023-09

Beroep: Instituutsdirecteur en professor Milieueconomie, Universiteit Hasselt

Opleiding: Doctor in de Economische Wetenschappen

Interne functies: Bestuurslid

Externe functies: Lid wetenschappelijk adviesorgaan van Clean Aviation, subgroepleider bij de International Civil Aviation Organization (ICAO), ICAOCAEP-taakgroep brandstoffen L, lid Onderzoeksraad van de Universiteit Hasselt

Christiane Malcorps

Bestuurslid sinds: 2022-10

Beroep: Onafhankelijk bestuurder, investeerder-oprichter, strateeg innovatieve en duurzame transformatie, wereldwijd directeur ex-Solvay

Opleiding: Master in de Chemische Ingenieurswetenschappen (België), Master in de Biomedische Ingenieurswetenschappen (VS), PhD in Veterinary Science (major) & Biomedical Engineering (minor) (VS)

Interne functies: Bestuurslid, lid Auditcomité

Externe functies: Voorzitter algemene vergadering Mentés, bestuurslid SONACA, Genius Forum, ImpaktEU, KVAB, Tfb, lid RvA Ariadne Innovation, ESG, Sustainable Stories, mentorschap YL-IM, ASATT, BeWiSe, GDA Incubator

Bob Van den Broeck

Bestuurslid sinds: 2025-11

Beroep: Administrateur-generaal Agentschap Justitie en Handhaving

Opleiding: Master in de Rechten, Master Internationaal en Europees Recht

Interne functies: Bestuurslid

Externe functies: Gastdocent Universiteit Antwerpen, lid Hoge Raad voor de Justitie

Rien Hoeyberghs

Regeringscommissaris sinds: 2025-11

Beroep: Adjunct-kabinetschef van Vlaams minister-president Diependaele

Opleiding: Master in de Ingenieurswetenschappen, Master in de Beleidseconomie

Interne functies: Regeringscommissaris

Externe functies: Bestuurder bij NIRAS, Regeringscommissaris bij Technopolis

Arnout Pieters

Regeringscommissaris sinds: 2025-11

Beroep: Raadgever energie & klimaat bij de viceminister-president van de Vlaamse Regering en Vlaams minister van Wonen, Energie & Klimaat, Toerisme & Jeugd

Opleiding: Master in de Bestuurskunde en het Publiek Management en Master in de Economische Wetenschappen

Interne functies: Regeringscommissaris

Externe functies: Bestuurslid bij het Nationaal Instituut voor Radio-elementen, Lid van de Nationale Klimaatcommissie

Directieteam

Van links naar rechts: Leen Govaerts (Water & Energy Transition), Carmen Six (Business Support Services), Rudi Torfs (Environmental Intelligence), Bert Bouwman (Materials & Chemistry), Inge Neven (CEO)



Inge Neven

Functie: CEO

Directielid sinds: 23.05.2023

Opleiding: Master in de Bio-ingenieurswetenschappen, Master in de Precisielandbouw ENSAM, MBA Vlerick
Externe functies: Lid Raad van Toezicht Stichting tegen Kanker, lid Auditcomité en Raad van Toezicht P&V Group, Lid Raad van Toezicht EARTO, Lid Raad van Toezicht Business Benelux Roundtable

Carmen Six

Functie: Director, Finance and Operations

Directielid sinds: 15.11.2023

Opleiding: Master in de Toegepaste Economische Wetenschappen, MBA Universiteit Hasselt, Master Corporate Finance Vlerick Management School

Rudi Torfs

Functie: Director, Environmental Intelligence

Directielid sinds: 01.01.2024

Opleiding: Master Ingenieurswetenschappen - toegepaste natuurkunde, Master in de Fysica
Externe functies: Lid Medvia Innovatieraad, lid Vlaamse AIStuurgroep

Leen Govaerts

Functie: Director, Water and Energy Transition

Directielid sinds: 01.01.2024

Opleiding: Master Handelsingenieur, MBA
Externe functies: Bestuurslid EnergyVille, vicevoorzitter EERA (European Energy Research), voorzitter BERA (Belgian Energy Research Alliance), voorzitter Open Thor cv

Bert Bouwman

Functie: Director, Materials and Chemistry

Directielid sinds: 01.01.2024

Opleiding: Master Elektronica – halfgeleiders
Externe functies: Lid focusgroep Catalisti, bestuurslid HYVE

Uitgebreid directieteam

Peter Vercaemst

Functie: Adjunct-CEO

Directielid sinds: 01.01.2024

Opleiding: Master Handelsingenieur, Master in de Milieuwetenschappen

Externe functies: Bestuurslid VIL

Yves Plees

Functie: Director Marketing and Internationalisation

Directielid sinds: 01.06.2024

Opleiding: Master in Communicatie Sociologie, MBA Bedrijfskunde

Externe functies: Lid adviesraad Engage 4, lid adviesraad IndiGov

Thomas Cardinaels

Functie: Research Director Materials and Chemistry

Directielid sinds: 15.08.2024

Opleiding: Doctor in de Scheikunde

Externe functies: Professor Chemie aan KU Leuven, lid Raad van Bestuur Catalisti

Clemens Mensink

Functie: Research Director Environmental Intelligence

Directielid sinds: 01.01.2024

Opleiding: Master Ingenieurwetenschappen: werktuigbouwkunde, Doctor in Toegepaste Wetenschappen

Externe functies: Voorzitter International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and its Applications, Professor Atmospheric Modelling Universiteit Gent

Dirk Vangeneugden

Functie: Valorisation Director Materials and Chemistry

Directielid sinds: 01.04.2024

Opleiding: Doctor in de Scheikunde

Marlies Van Holm

Functie: Valorisation Director Water and Energy Transition

Directielid sinds: 01.05.2024

Opleiding: Master

Ingenieurwetenschappen en architectuur, MBA aan Warwick Business School (UK), Advanced Master in Cultuurwetenschappen

Externe functies: CMO EnergyVille

Bert Gysen

Functie: Research Director Water and Energy Transition

Directielid sinds: 01.01.2024

Opleiding: Master

Ingenieurwetenschappen - elektromechanica

Externe functies: Voorzitter IEA Energy Storage TCP, directielid EnergyVille, bestuurslid KIC InnoEnergy Benelux, bestuurslid Flux 50, Campus EnergyVille, Thor Park

Roel Smolders

Functie: Valorisation Director Environmental Intelligence Unit

Directielid sinds: 01.09.2025

Opleiding: Bio-Ingenieur, Doctor in de Biologische Wetenschappen

Externe functies: Lid Innovation Stakeholder Board UZ Leuven

Shane O'Seasnáin

Functie: Director Digitisation and AI

Directielid sinds: 01.08.2025

Opleiding: Master Electronic Systems

Externe functies: Board member BDVA, Guest Researcher TU/e, Expert DG-CNECT

Marianne Wens

Functie: Director Human Capital

Directielid sinds: 01.01.2024

Opleiding: Bachelor Sociale Wetenschappen

Vergoeding voor de directie

De leden van de Raad van Bestuur en de adviescomités van VITO ontvangen een vergoeding voor hun mandaat, vastgesteld door de Algemene Vergadering. De Raad van Bestuur bepaalt daarnaast de toelagen, presentiegelden en vergoedingen voor de adviesraden. Het salarispakket van het Directieteam, eveneens vastgesteld door de Raad van Bestuur, bestaat uit een vast salaris en een variabele component die gekoppeld is aan het behalen van VITO's strategische doelstellingen. De prestaties worden beoordeeld via financiële en impact-KPI's, gebaseerd op de beheersovereenkomst met de Vlaamse overheid. Alle overige medewerkers worden vergoed volgens de collectieve arbeidsovereenkomst van VITO.

Duurzaamheidsbeheer

Bij VITO staat positieve maatschappelijke impact centraal. Daarom integreren we duurzaamheid volledig in onze bedrijfsstrategie en nemen we de inzichten uit onze dubbele materialiteitsanalyse (DMA) er rechtstreeks in op. Zo maximaliseren we onze positieve impact (handafdruk) en beperken en beheersen we onze negatieve impact (voetafdruk).

In 2025 werd deze strategie verder geconcretiseerd met doelstellingen die werden vastgelegd in de Impact Scorecard, een interne tool voor de opvolging en het beheer van onze impact KPI's. Hiermee zetten we onze impact centraal in de manier waarop we onze organisatie aansturen.

Het Directieteam bepaalt de strategische koers van VITO, stelt jaarlijkse doelstellingen vast en ziet toe op de uitvoering binnen hun domeinen, zodat we gericht vooruitgang boeken op onze duurzaamheidsdoelen. Verschillende leden waren actief betrokken bij de DMA in 2024 (zie bijlage - VITO's dubbele materialiteitsbeoordeling en betrokkenheid van stakeholders), wat ervoor zorgt dat materiële thema's en strategische prioriteiten nauw op elkaar aansluiten.

Het IMPACT-team coördineert de uitvoering van onze strategie, volgt de voortgang op en ondersteunt de organisatie bij de strategische en duurzame impactprojecten. Tegelijkertijd informeren ze stakeholders transparant over de voortgang op het gebied van impact en duurzaamheid.

De Raad van Bestuur ontvangt regelmatig updates en beoordeelt belangrijke duurzaamheidsresultaten of -kwesties, die vervolgens formeel worden goedgekeurd. Zo zorgen we ervoor dat impact en duurzaamheid diep verankerd zijn in alles wat we doen.

In 2025 bekrachtigde het Directieteam dat een update van de dubbele materialiteitsanalyse niet nodig was. In VITO's eigen activiteiten of waardeketen deden zich namelijk geen wijzigingen voor met een materiële impact op de scores of drempelwaarden, waardoor de analyse uit 2024 nog steeds voldoende representatief is. De noodzaak van een herziening van de DMA wordt jaarlijks beoordeeld.

Risicobeheer

In 2025 bracht VITO via een hernieuwde ondernemingsbrede risicoanalyse mogelijke risico's en opportuniteiten in kaart die relevant zijn voor haar strategische doelstellingen. Daarbij werden strategische, operationele, financiële, compliance- en reputatierisico's over de volledige organisatie beoordeeld, met input van verschillende bronnen en stakeholders, waaronder het jaarlijkse milieuraadverslag en interne en externe audits.

Alle risico's werden beoordeeld op basis van hun waarschijnlijkheid en impact, en opgenomen in het Enterprise Risk Register. Voor elk risico werd een risico-eigenaar en een actie-eigenaar aangeduid om de risico's op te volgen en mitigerende maatregelen te nemen. De resultaten vormen de input voor het auditplan 2026 en dragen bij aan een versterking van VITO's governance.

In 2025 fungeerde het jaarlijkse milieuraadverslag als belangrijke input. In 2026 zal VITO duurzaamheidsgerelateerde effecten, risico's en opportuniteiten systematisch verder integreren in haar ondernemingsbrede risicobeheer.



Bedrijfscultuur, ethiek en wetenschappelijke integriteit

Bij VITO staan ethisch en verantwoordelijk handelen centraal in alles wat we doen. Dat is verankerd in onze gedragscode, die geldt voor alle medewerkers en duidelijke richtlijnen geeft over correct gedrag, integriteit en transparantie. De code zorgt ervoor dat VITO voldoet aan alle relevante wetgeving en interne regels, en laat geen ruimte voor omkoping, belangenconflicten of ongepaste voordelen zoals geschenken of commissies. Ze weerspiegelt ook onze kernwaarden: duurzaamheid, eerlijke samenwerking, excellentie, innovatie en klantgerichtheid. Het Directieteam waakt actief over deze cultuur via opleiding, interne communicatie en voorbeeldgedrag.

Via onze klachtenregeling en klokkenluidersregeling kunnen medewerkers, partners en andere stakeholders op een veilige manier mogelijke inbreuken of onethisch gedrag melden. Om fouten en misbruik te voorkomen, hanteert VITO daarnaast duidelijke delegatieregels en het vierogenprincipe bij gevoelige beslissingen en processen.

Als onderzoeksorganisatie blijft VITO bijzonder veel belang hechten aan wetenschappelijke integriteit en ethiek. Onze onderzoeks- en valorisatieactiviteiten worden geleid door principes zoals zorgvuldigheid, betrouwbaarheid en verifieerbaarheid, onafhankelijkheid en onpartijdigheid, en maatschappelijke verantwoordelijkheid. VITO onderschrijft daarbij de Belgische Ethische Code voor Wetenschappelijk Onderzoek en de Europese Code voor Wetenschappelijke Integriteit (ALLEA). We hebben een aanspreekpunt voor wetenschappelijke integriteit en erkennen de Vlaamse Commissie voor Wetenschappelijke Integriteit (VCWI) als extern adviesorgaan. Wanneer nodig vraagt VITO actief om hun advies en neemt dat mee in haar besluitvorming. Om mogelijke ethische aandachtspunten vroegtijdig te identificeren en te beheren, worden onderzoeks- of valorisatieopdracht vooraf getoetst.



Om dit alles structureel te borgen, beschikt VITO over een Comité voor Ethiek en Wetenschappelijke Integriteit (CESI). Dit comité, onder voorzitterschap van de adjunct-CEO en met vertegenwoordigers uit alle onderzoeks- en ondersteunende eenheden, ontwikkelt interne richtlijnen en adviseert medewerkers en het Directieteam over ethische vraagstukken. Dat gaat onder meer over onderzoek met menselijke deelnemers, het gebruik van menselijke cellen of weefsels, privacy en GDPR, dual-use risico's en artificiële intelligentie. VITO kiest waar mogelijk voor dierproefvrije methodes en draagt actief bij aan de ontwikkeling ervan.

In 2025 werd ook een intern beleid voor het verantwoord gebruik van generatieve AI ingevoerd. Tegelijk identificeerde CESI bijkomende aandachtspunten rond onder meer dual-use technologie, samenwerkingen buiten de EU en betrouwbare AI, waarvoor verdere richtlijnen in ontwikkeling zijn.

Mogelijke inbreuken op de wetenschappelijke integriteit kunnen worden gemeld via een centraal aanspreekpunt binnen VITO, met de mogelijkheid om een externe tweede opinie te vragen bij de [VCWI](#). Zo verzekert VITO een open, transparante en integere onderzoeksomgeving, waarin vertrouwen en verantwoordelijkheid hand in hand gaan. In 2025 waren er geen meldingen.

Als onderzoeksinstituut speelt VITO een sleutelrol in de wetenschappelijke onderbouwing van beleid en regelgeving op Vlaams, Belgisch en Europees niveau, ter ondersteuning van de groene transitie en maatschappelijke impact. Die beleidsdialogoog gebeurt op een transparante en onafhankelijke manier: VITO is ingeschreven in het [EU-transparantieregister](#) en levert geen financiële bijdragen aan politieke partijen.

Privacy en databeveiliging

Privacy

Bij VITO staat privacy hoog op de agenda. We zorgen ervoor dat persoonsgegevens veilig worden verwerkt, in lijn met GDPR en de verwachtingen van onze stakeholders. In 2025 hebben we na interne audits onze richtlijnen en procedures herzien en geactualiseerd.

De Data Protection Officer stelt jaarlijks een actieplan op om de bescherming van gegevens verder te verbeteren en de verantwoordelijkheden binnen alle eenheden en ondersteunende diensten te verankeren. Zo blijft VITO inzetten op transparante, veilige en correcte verwerking van data. Meer over het privacybeleid bij VITO: vito.be/nl/privacyverklaring

Informatiebeveiliging

Informatiebeveiliging is bij VITO stevig verankerd in de organisatie. In 2025 werd ons informatiebeveiligingsbeleid volledig herzien en geactualiseerd, waarbij kernprincipes van cybersecurity werden geïntegreerd en rollen en verantwoordelijkheden duidelijk werden vastgelegd. Dit versterkt onze cyberweerbaarheid en sluit aan bij onze strategische doelstelling om informatie optimaal te beschermen.

Vorbereidingen op de NIS2-richtlijn leidden tot een grondige veiligheidsbeoordeling via het NIS2 CyFun-framework, waardoor we onze beleidslijnen aanscherpten en duidelijke doelstellingen en maatregelen voor de komende jaren vastlegden. Compliance met deze normen, inclusief de vereisten van het Centrum voor Cybersecurity België (CCB), verhoogt het vertrouwen van klanten, partners en overheden bij het beheren van data, zoals gezondheidsinformatie, geo-intelligence data en materiaalpaspoorten.

VITO kiest voor transparantie: datalekken en beveiligingsincidenten worden gemeld aan interne stakeholders, het nationale CSIRT, gegevensbeschermingsautoriteiten en betrokken personen.

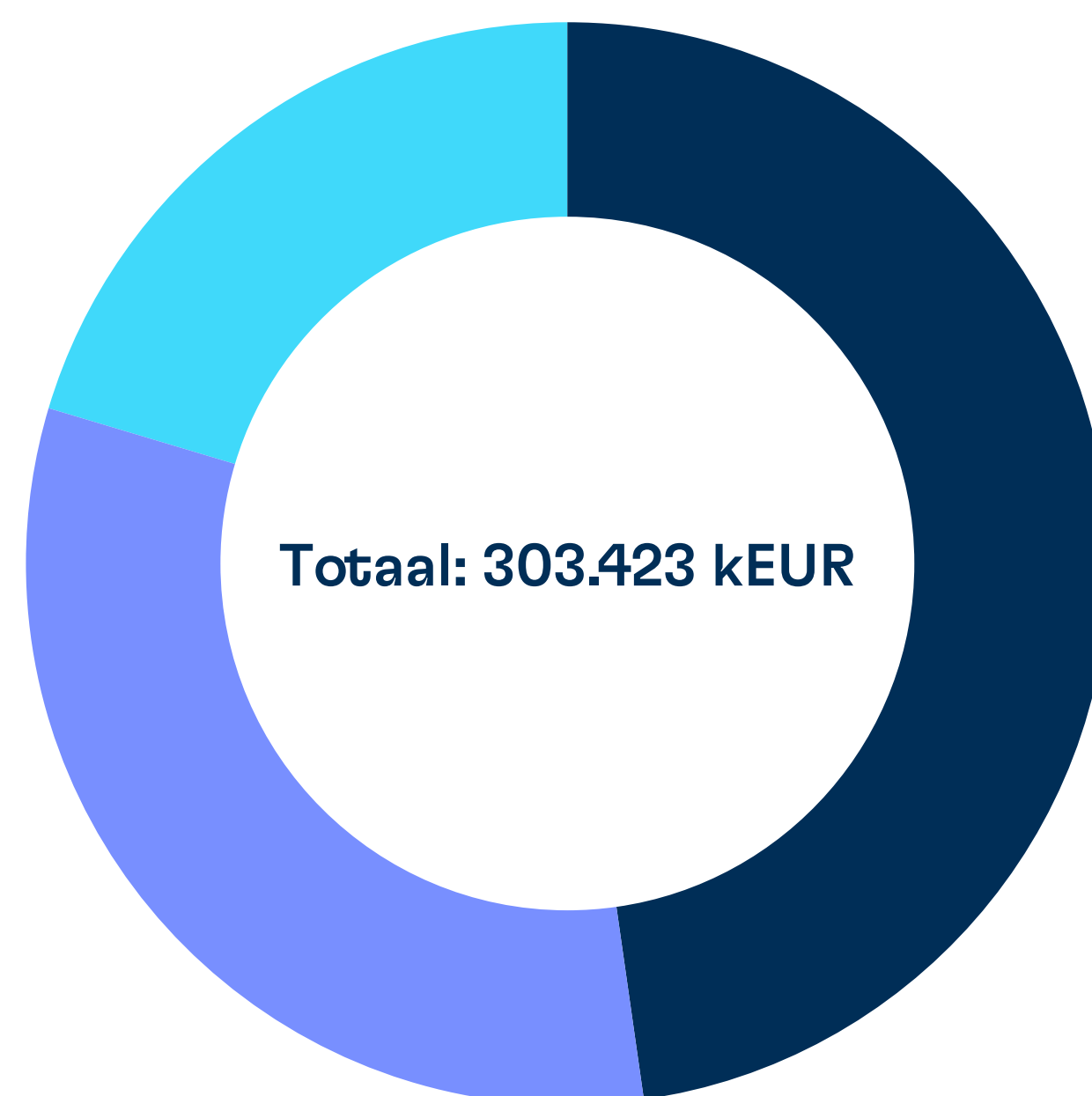
Toekomstige doelen

VITO blijft haar gegevensverwerking verbeteren en de bewustwording rond privacy en cybersecurity versterken. Bovendien wordt het Information Security Awareness programma verder geïntegreerd in de bedrijfstrainingen zodat alle medewerkers de kennis en vaardigheden hebben om de hoogste beveiligingsstandaarden na te leven. Informatieveiligheid blijft zo verankerd in onze cultuur en dagelijkse werking.

Tegelijk zetten we in op continue verbetering van onze cyberweerbaarheid, verdere implementatie van het NIS2 CyFun-framework en een robuuste governance. Als onafhankelijk onderzoekscentrum classificeert VITO zich als een 'essentiële' entiteit volgens de Belgische NIS2-wetgeving en streeft het naar de hoogste certificering tegen april 2027.

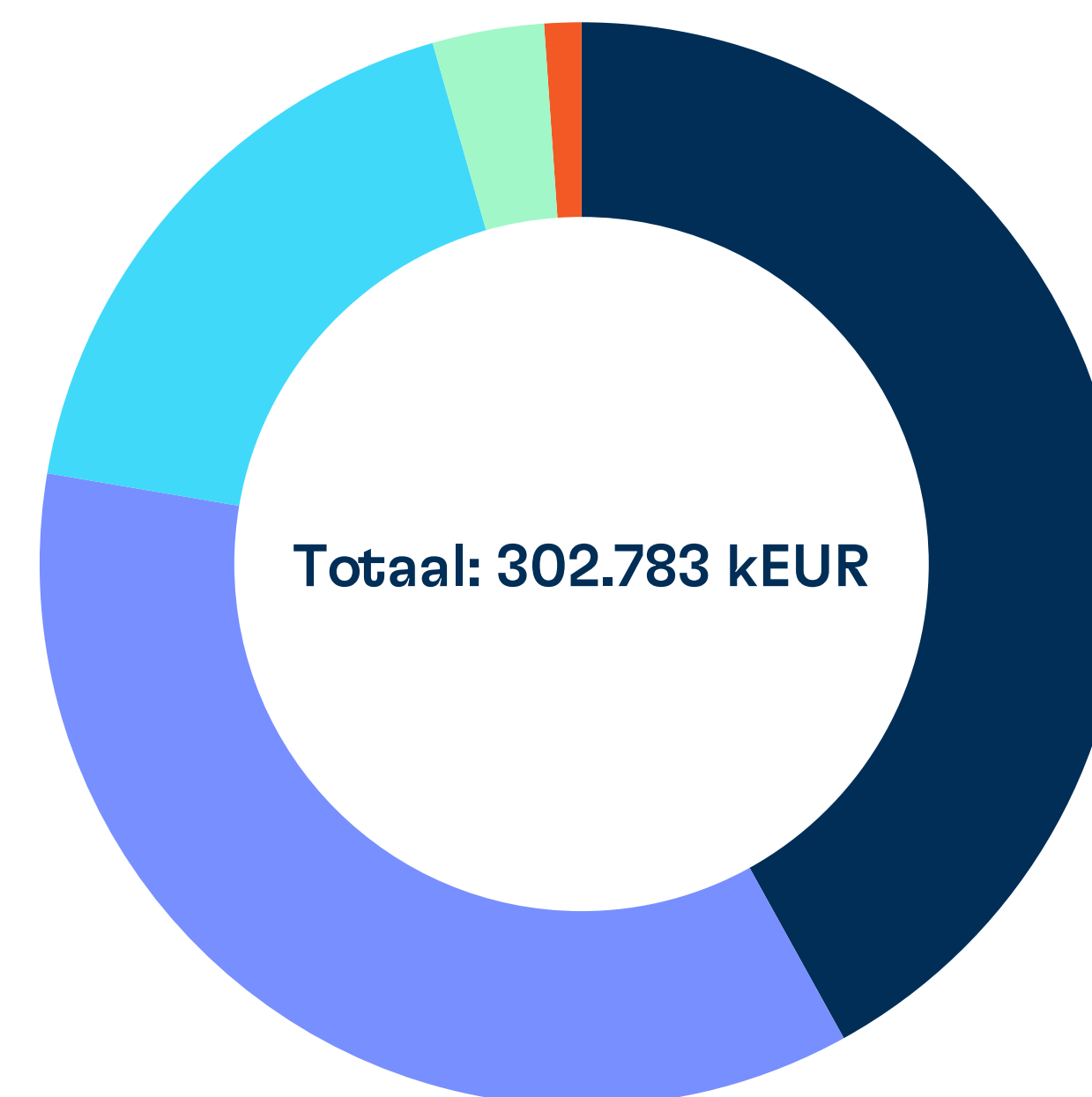
Financiële gezondheid

Inkomsten 2025



- Bedrijfsopbrengsten: 147.279 kEUR
- Activering R&D: 90.000 kEUR
- Subsidies: 66.144 kEUR

Uitgaven 2025



- Personeelskosten: -137.515 kEUR
- Afschrijvingen R&D: -90.000 kEUR
- Werkingskosten: -67.332 kEUR
- Afschrijvingen: -6.357 kEUR
- Overige: -1.579 kEUR

5 Bijlage

Lijst van rapportagevereisten

Openbaarmakingsvereiste		Referentie
ESRS 2 BP-1	Algemene basis voor het opstellen van duurzaamheidsverklaringen	Pagina 102
ESRS 2 BP-2	Informatieverschaffing over specifieke omstandigheden	Pagina 102
ESRS 2 GOV-1	De rol van de bestuurs-, leidinggevende en toezichthoudende organen	Pagina 79-86 De duurzaamheidsmanager van VITO leidt de ontwikkeling en coördinatie van de duurzaamheidsstrategie van de organisatie en rapporteert aan de stuurgroep Duurzaamheid, die bestaat uit de CEO, de adjunct-CEO en de directeur Financiën en Operaties.
ESRS 2 GOV-2	Informatie verstrekt aan en duurzaamheidskwesties behandeld door de bestuurs-, management- en toezichthoudende organen van de onderneming	Pagina 79-87 De Raad van Bestuur en de Directie hebben de resultaten van de dubbele materialiteitsbeoordeling gevalideerd en alle materiële IRO's bevestigd. De nodige maatregelen en beleidswijzigingen om deze IRO's te beheren, werden besproken. De Raad van Bestuur ontvangt regelmatig updates en bespreekt of keurt belangrijke duurzaamheidskwesties goed. VITO verfijnt haar beleidskader verder om een doeltreffend toezicht op duurzaamheidsgerelateerde IRO's te waarborgen.
ESRS 2 GOV-3	Integratie van duurzaamheidsgerelateerde prestaties in stimuleringsregelingen	Pagina 86
ESRS 2 GOV-4	Verklaring inzake zorgvuldigheid	Inspanningen om duurzaamheid verder te integreren in onze bedrijfsprocessen: 1) Er worden verschillende processen opgezet om het bestuur van IRO's verder te verfijnen: ESRS 2 GOV 2 2) Integratie van de principes van DMA & Stakeholderbetrokkenheid in de bedrijfsprocessen van VITO: Pagina 106 - 115 3) Identificeren en beoordelen van negatieve effecten op mens en milieu: Pagina 106 - 115 4) Actie ondernemen om negatieve effecten op mens en milieu aan te pakken: Pagina 106 – 115, pagina 71-77 – 17 en pagina 56- 70 5) De effectiviteit van deze inspanningen volgen en communiceren: Pagina 71-77 - 17, pagina 56- 70 en pagina 87-88

ESRS 2 GOV-5	Risicobeheer en interne controles met betrekking tot duurzaamheidsrapportering	Pagina 88 Zoals toegelicht in hoofdstuk 5. Deugdelijk bestuur, vonden er in 2025 verschillende acties plaats met betrekking tot ons risicobeheer. In 2026 werken we aan een betere integratie van de duurzaamheidsgerelateerde impact, risico's en kansen in de bedrijfsprocessen van VITO.
ESRS 2 SBM-1	Strategie, bedrijfsmodel en waardeketen	Pagina 4- 6, pagina 9-16 Meer informatie over het bedrijfsmodel en de waardeketen van VITO staat in het impactrapport 2024 en de DMA in bijlage.
ESRS 2 SBM-2	Belangen en standpunten van belanghebbenden	Pagina 106 – 115
ESRS 2 SBM-3	Materiële effecten, risico's en kansen en hun interactie met strategie en bedrijfsmodel	Pagina 106 – 115
ESRS 2 IRO-1	Beschrijving van de processen voor het identificeren en beoordelen van materiële effecten, risico's en kansen	Pagina 106 – 115
ESRS 2 IRO-2	Openbaarmakingsvereisten in ESRS die onder de duurzaamheidsverklaring van de onderneming vallen	Deze openbaarmakingsverplichting tabel
ESRS E1-1	Transitieplan voor klimaatverandering	Pagina 56- 70
ESRS E1-2	Beleid inzake klimaatverandering en aanpassing aan klimaatverandering	Pagina 56- 70 Pagina 121-122 Pagina 123-133
ESRS E1-3	Acties en middelen in verband met het klimaatbeleid	Pagina 56- 70
ESRS E1-4	Doelstellingen met betrekking tot klimaatverandering en adaptatie	Pagina 56- 70

ESRS E1-5	Energieverbruik en -mix	Pagina 123 - 133
ESRS E1-6	Bruto omvang 1, 2, 3 en totale broeikasgasemissies	Pagina 123 - 133
ESRS E1-7	Via koolstofkredieten gefinancierde projecten voor de verwijdering en mitigatie van broeikasgassen	N/A
ESRS E1-8	Interne koolstofbeprijzing	N/A
ESRS E1-9	Verwachte financiële gevolgen van materiële fysieke en transitierisico's en potentiële klimaatgerelateerde kansen	We streven naar de ontwikkeling van een robuuste methodologie om de financiële effecten van materiële IRO's nauwkeurig en kwantitatief in kaart te brengen. Dit proces vergt extra tijd, met name omdat we wachten op de afronding van de herziene ESRS in het kader van het Omnibuspakket, dat naar verwachting duidelijkere richtlijnen zal bieden.
ESRS E2	Vervuiling	niet materieel - meer informatie in bijlage pagina 106 - 115
ESRS E3	Water en mariene hulpbronnen	niet materieel - meer informatie in bijlage pagina 106 - 115
ESRS E4	Biodiversiteit en ecosystemen	niet materieel - meer informatie in bijlage pagina 106 - 115
ESRS E5	Gebruik van hulpbronnen en circulaire economie	niet materieel - meer informatie in bijlage pagina 106 - 115
ESRS S1-1	Beleid met betrekking tot eigen personeel	Pagina 71 - 77 Pagina 121 - 122
ESRS S1-2	Processen voor overleg met eigen werknemers en werknemersvertegenwoordigers over de gevolgen	Pagina 106 - 115
ESRS S1-3	Processen om negatieve impact aan te pakken en kanalen voor eigen medewerkers om bezorgdheden te melden	Pagina 89 - 90 Pagina 71 - 77 Pagina 106 - 115

ESRS S1-4	Maatregelen nemen tegen materiële gevolgen voor het eigen personeelsbestand, en benaderingen om materiële risico's te beperken en materiële kansen met betrekking tot het eigen personeelsbestand na te streven, en de effectiviteit van die maatregelen.	Pagina 71-77 We richten ons op talent, welzijn en diversiteit & inclusie, in lijn met de strategische focus van het hand- en voetafdrukmodel. Deze drie pijlers vormen dan ook de kern van onze Human Capital-visie. Meer informatie over hoe deze strategische focus tot stand is gekomen, is te vinden in de dubbele materialiteitsanalyse 2024.
ESRS S1-5	Doelstellingen met betrekking tot het beheersen van materiële negatieve effecten, het bevorderen van positieve effecten en het beheersen van materiële risico's en kansen	VITO stelde verschillende doelstellingen vast met betrekking tot zijn diversiteits- en inclusiebeleid. Deze zijn gepubliceerd in het diversiteits- en inclusieactieplan. VITO monitort ook verschillende KPI's, zoals het aantal nationaliteiten, de leeftijdsverdeling, het aantal opgeleide managers/medewerkers in 'bias', enz. VITO betreft haar personeel bij het vaststellen van deze doelstellingen, met name via de Young Advisory Board en de uitgebreide FIT@VITO-enquête (1/4 jaar).
ESRS S1-6	Kenmerken van de werknemers van de onderneming	Pagina 117-120
ESRS S1-7	Kenmerken van niet-werknemers in het eigen personeelsbestand van de onderneming	Pagina 117-120
ESRS S1-8	Collectieve onderhandelingen en sociale dialoog	Pagina 117-120
ESRS S1-9	Diversiteitsstatistieken	Pagina 71-77 Pagina 117-120
ESRS S1-10	Adequate lonen	Alle werknemers binnen het eigen personeelsbestand van VITO ontvangen een adequaat loon volgens de geldende benchmarks. Er worden periodieke benchmarks uitgevoerd op de lonen van VITO.

ESRS S1-11	Sociale bescherming	<p>Alle werknemers van VITO vallen van rechtswege onder de wetgeving inzake arbeidsongevallen en het socialezekerheidsstelsel. Dit omvat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ziektekostenverzekering - werkloosheidsuitkering - ouderschapsverlof - pensioenuitkering <p>VITO heeft ook de volgende verzekeringen: groepsverzekering leven/overlijden, aanvullende verzekering voor ongevallen, verzekering voor verplaatsingen voor het werk met een privévoertuig, aanvullende ziekenhuisopnameverzekering, poliklinische verzekering.</p>
ESRS S1-12	Personen met een handicap	Gezien het gebrek aan definitie (binnen CSRD of de Vlaamse werkcontext) van wat een persoon met een handicap precies is, wacht VITO op verduidelijking van het concept om hierover te rapporteren.
ESRS S1-13	Metingen van opleiding en vaardigheidsontwikkeling	Pagina 117-120
ESRS S1-14	Gezondheids- en veiligheidsstatistieken	niet materieel - meer informatie in bijlage pagina 106 - 115
ESRS S1-15	Maatstaven voor het evenwicht tussen werk en privéleven	Pagina 117-120
ESRS S1-16	Compensatiemaatstaven	Pagina 117-120

ESRS S1-17	Incidenten, klachten en ernstige gevolgen voor de mensenrechten	<p>VITO biedt een intern meldingskanaal voor klokkenluiders om overtredingen te melden (via SD Worx). In 2025 werden geen onregelmatigheden gemeld.</p> <p>Daarnaast biedt VITO twee interne vertrouwenspersonen voor psychosociale ondersteuning, en hebben werknemers ook de mogelijkheid om via IDEWE vzw contact op te nemen met een externe preventieadviseur.</p> <p>In 2025 waren er 12 informele psychosociale interventies met de interne vertrouwenspersonen van VITO en 7 informele interventies door IDEWE. Er werden geen formele psychosociale interventies geregistreerd en er waren geen meldingen van grensoverschrijdend gedrag.</p> <p>De precieze inhoud van deze informele interventies is vertrouwelijk en kan betrekking hebben op alle onderwerpen binnen grensoverschrijdend gedrag.</p> <p>Pagina 89-90 Pagina 71-77</p>
ESRS S2		niet materieel - meer informatie in bijlage pagina 106 - 115
ESRS S3		niet materieel - meer informatie in bijlage pagina 106 - 115
ESRS S4 -1 (entiteitspecifiek)	Beleid met betrekking tot klanten en partners	<p>Pagina 9-16O</p> <p>Zoals uitgelegd in het hoofdstuk over de handdruk van VITO, is samenwerking met klanten en partners essentieel voor VITO om haar visie te realiseren. VITO ondersteunt haar klanten door onderzoek te vertalen naar oplossingen en advies. VITO werkt samen in de hele kennisketen op het gebied van duurzaamheid om innovatie te bevorderen. Hoewel deze toewijding actief tot uiting komt in onze activiteiten, is deze nog niet geformaliseerd in een specifiek bedrijfsbeleid.</p>
ESRS S4 -2 (entiteitspecifiek)	Processen voor het aangaan van contacten met klanten en partners	Pagina 112-115
ESRS S4 -3 (entiteitspecifiek)	Processen om negatieve effecten te verhelpen en kanalen voor klanten en partners om hun bezorgdheid te uiten	VITO onderhoudt regelmatig contact met klanten en partners. Tijdens al deze contactmomenten hebben klanten en partners de mogelijkheid om hun bezorgdheden te uiten. Bovendien verstuurt VITO aan het einde van elk contract een klanttevredenheidsenquête. Daarnaast biedt VITO een meldingskanaal voor klokkenluiders om overtredingen te melden. Dit geldt zowel voor medewerkers van VITO als voor derden. Meer informatie over de klokkenluider staat in de bijlage pagina 121-122.

ESRS S4 -4 (entiteitspecifiek)	Acties rond materiële impact op cliënten en partners, en de aanpak voor het beperken van materiële risico's en het benutten van materiële kansen met betrekking tot cliënten en partners, en de doeltreffendheid van die acties	<p>Pagina 9-16</p> <p>VITO gaat regelmatig in gesprek met klanten en partners. De input uit deze gesprekken wordt gebruikt om te evalueren of verdere acties of beleidswijzigingen nodig zijn. Noodzakelijke acties met betrekking tot negatieve effecten worden besproken op het niveau van de CEO, de directeuren van de units, valorisatie en onderzoek, en worden op ad-hocbasis besproken in de raad van bestuur. VITO heeft verschillende initiatieven om de negatieve impact op kmo's en start-ups te verzachten en biedt laagdrempelige toegang tot de innovatiediensten, expertise, opleidingen en financiering van VITO.</p> <p>Pagina 113 – 115' (Zie bijlage Pagina 100)</p>
ESRS S4 -5 (entiteitspecifiek)	Doelstellingen met betrekking tot het beheersen van materiële negatieve effecten, het bevorderen van positieve effecten en het beheersen van materiële risico's en kansen	VITO formuleerde geen tijdsgebonden of resultaatgerichte doelstellingen.
ESRS G1 GOV-1	De rol van de bestuurs-, toezichhoudende en leidinggevende organen	Pagina 79-86
ESRS G1-1	Bedrijfscultuur en bedrijfsgedragbeleid en bedrijfscultuur	Pagina 89-90
ESRS G1-2	Beheer van relaties met leveranciers	Niet materieel - meer informatie in bijlage pagina 106 - 115
ESRS G1-3	Preventie en opsporing van corruptie en omkoping	Pagina 89-90 Pagina 121-122
ESRS G1-4	Bevestigde gevallen van corruptie of omkoping	In 2025 waren er geen bevestigde gevallen van corruptie of omkoping, noch waren er boetes voor overtreding van anticorruptie- en antiomkopingswetten.
ESRS G1-5	Politieke invloed en lobbyactiviteiten	Pagina 89-90
ESRS G1-6	Betalingspraktijken	Niet materieel - meer informatie in bijlage pagina 106 - 115
ESRS G (entiteitspecifiek)	Beleid, maatregelen, maatstaven en doelstellingen met betrekking tot privacy en gegevensbeveiliging	Pagina 91 Pagina 121-122

Over dit rapport

Naam: VITO NV (Ondernemingsnummer KBO: 0244.195.916)
Juridische structuur: Naamloze vennootschap naar publiek recht
Hoofdkantoor: Boeretang 200, 2400 Mol, Belgium
Rapportingsperiode: 1 januari 2025 – 31 december 2025

Tijdsaders

In dit rapport en in de dubbele materialiteitsbeoordeling van VITO worden tijdsaders als volgt gedefinieerd:

- Korte termijn: tot één jaar
- Middellange termijn: één tot vijf jaar
- Lange termijn: meer dan vijf jaar

Bronnen van schattingen en onzekerheid over de resultaten

VITO streeft ernaar om gegevens zo correct en nauwkeurig mogelijk te publiceren, waarbij waar mogelijk gebruik wordt gemaakt van primaire data. Voor alle data die in onze koolstofvoetafdruk worden ingevoerd, streven we naar een volledige en nauwkeurige weergave van de broeikasgasemissies en hun impact. Wanneer er geen gedetailleerde gegevens beschikbaar waren, hanteerden we een consistente aanpak om de ontbrekende waarden in te schatten. Voor een volledig overzicht van alle aannames en onzekerheden verwijzen we naar de bijlage met onze methodologie voor de koolstofvoetafdruk voor 2025.

Consolidatiescope

Dit verslag vult de financiële cijfers van VITO NV aan met niet-financiële informatie voor 2025. De consolidatiescope, zoals toegepast in de jaarlijkse financiële rekeningen van VITO, omvat 3 dochterondernemingen die volledig worden geconsolideerd:

- Site-Ontwikkeling Vlaanderen (Boeretang 200, 2400 Mol, België - 0473.563.304)
- Clean Vision Invest (Boeretang 200, 2400 Mol, België - 0778.490.029)
- VITO Asia Limited (Dawning House, 145 Connaught Road Central 11 bus F, Hong Kong Hong Kong, Hongkong)*

*In overeenstemming met onze financiële verslagen hebben we alle relevante entiteiten opgenomen in onze niet-financiële rapportage. Dit omvat ook onze dochteronderneming VITO Asia Limited. We merken echter op dat deze entiteit geen personeel in dienst heeft, geen fysieke locatie of gehuurde bedrijfsruimte heeft en zich uitsluitend bezighoudt met voorbereidende activiteiten op het gebied van bedrijfsontwikkeling. Hoewel VITO Asia Limited formeel is opgenomen in de rapportageafbakening, zijn de operationele omvang en invloed ervan verwaarloosbaar en heeft dit dus geen invloed op de algehele materialiteit of volledigheid van onze duurzaamheidsverslaggeving.

Auditorgarantie

Om de volledigheid en juistheid van de gepresenteerde informatie te waarborgen, heeft het externe auditkantoor RSM een assuranceopdracht met een beperkte mate van zekerheid (limited assurance) uitgevoerd. Deze opdracht had betrekking op het volledige impactrapport, met uitzondering van de afzonderlijke impactverhalen, én op alle voor VITO materiële CSRD datavereisten.

Hoewel VITO momenteel niet wettelijk verplicht is om te rapporteren volgens de CSRD, hebben we ervoor gekozen dit vrijwillig te doen. Hiermee willen we de kwaliteit en betrouwbaarheid van onze duurzaamheidsrapportering verder versterken en andere organisaties inspireren om vergelijkbare transparante rapporteringspraktijken toe te passen.

Transparantie naar onze stakeholders en continue verbetering van onze datakwaliteit zijn kernprioriteiten voor VITO. De onafhankelijke en kritische beoordeling door een derde partij zoals RSM ondersteunt ons bij het realiseren van deze doelstellingen.

VERSLAG VAN DE ONAFHANKELIJKE AUDITOR OVER HET BOEKJAAR AFGESLOTEN OP 31 DECEMBER 2025 AAN VITO N.V

Reikwijdte

Wij werden door Vito N.V. aangesteld om een 'opdracht tot beperkte mate van zekerheid' uit te voeren, hierna genoemd de "Opdracht", met als doel verslag uit te brengen over bepaalde duurzaamheidsinformaties van Vito N.V. (de "Vennootschap"), zoals opgenomen in Bijlage 1 (het "Onderwerp") en zoals vervat in het Impactrapport 2025 (het "Rapport"), voor de periode van 1 januari 2025 tot en met 31 december 2025.

Met uitzondering van hetgeen is beschreven in de voorgaande paragraaf, waarin de reikwijdte van onze opdracht wordt uiteengezet, hebben wij geen assurance werkzaamheden uitgevoerd met betrekking tot de overige informatie opgenomen in het Rapport. Bijgevolg vormen wij geen conclusie over deze informatie.

Conclusie

Op basis van onze beoordeling is niets onder onze aandacht gekomen dat ons doet vermoeden dat het Onderwerp van Vito, zoals opgenomen in Bijlage 1, en zoals vervat in het Rapport voor de periode van 1 januari 2025 tot en met 31 december 2025, in alle van materieel belang zijnde opzichten, niet is opgesteld overeenkomstig de Criteria.

Door VITO toegepaste criteria

Bij het opstellen van de duurzaamheidsinformatie zoals vermeld in Bijlage 1 van het Rapport, heeft Vito de ESRS-standaarden (op vrijwillige basis) en het Greenhouse Gas Protocol toegepast (de "Criteria").

Basis van onze conclusie

Wij hebben onze opdracht tot beperkte mate van zekerheid uitgevoerd overeenkomstig de "International Standard on Assurance Engagements 3000 (Revised)", "Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information" (ISAE 3000), gepubliceerd door de "International Auditing and Assurance Standards Board". Deze standaard vereist dat wij onze Opdracht plannen en uitvoeren om een beperkte mate van zekerheid te verkrijgen over de vraag of het Onderwerp, in alle van materieel belang zijnde opzichten, is voorgesteld overeenkomstig de Criteria, en vervolgens hierover verslag uit te brengen. De aard, timing en omvang van de geselecteerde werkzaamheden zijn afhankelijk van ons professioneel oordeel, waaronder een inschatting van de risico's op materiële afwijkingen of onjuistheden, hetzij door fraude of fouten.

Onze opdracht werd uitgevoerd in overeenstemming met de wettelijke vereisten inzake de onafhankelijkheid van de auditor, in het bijzonder overeenkomstig de bepalingen van de Belgische wet van 7 december 2016, dat de het audit beroep en het publiek toezicht op de bedrijfsrevisoren organiseert, alsook met de overige ethische vereisten van de "International Code of Ethics for Professional Accountants (including International Independence Standards)", uitgegeven door de "International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA-Code)". Deze code is gebaseerd op de fundamentele beginselen van integriteit, objectiviteit, professionele bekwaamheid en zorgvuldigheid, vertrouwelijkheid en professioneel gedrag.

Ons kantoor past tevens de "International Standard on Quality Management 1 (ISQM 1)" toe. Kwaliteitscontrole voor bedrijven die audits en beoordelingen van jaarrekeningen en andere assurance- en aanverwante diensten verlenen en dienovereenkomstig over een omvattend stelsel van kwaliteitsbeheersing beschikken, met gedocumenteerde beleidslijnen en procedures met betrekking tot de naleving van ethische vereisten, professionele standaarden en toepasselijke wettelijke en reglementaire vereisten.

Wij zijn van mening dat de door ons verkregen informatie voldoende en geschikt is om een basis te vormen voor onze conclusie met een beperkte mate van zekerheid.

Verantwoordelijkheden van VITO

Het management van Vito is verantwoordelijk voor de keuze van de Criteria en voor de presentatie van het Onderwerp overeenkomstig deze Criteria, in alle van materieel belang zijnde opzichten. Deze verantwoordelijkheid omvat onder meer het opzetten en onderhouden van interne controles, het bijhouden van een adequaat administratief systeem en het maken van schattingen die relevant zijn voor de opstelling van het Onderwerp, zodat dit vrij is van materiële afwijkingen of onjuistheden hetzij als gevolg van fraude, hetzij als gevolg van fouten.

Onze verantwoordelijkheden

Onze verantwoordelijkheid bestaat erin een conclusie te formuleren over de presentatie van het Onderwerp op basis van het door ons verkregen bewijsmateriaal.

De procedures die worden uitgevoerd in het kader van een opdracht tot beperkte mate van zekerheid verschillen qua aard en timing en zijn beperkter in omvang dan bij een opdracht tot redelijke mate van zekerheid. Bijgevolg is het verkregen zekerheidsniveau aanzienlijk lager dan het zekerheidsniveau dat zou zijn verkregen indien een opdracht tot redelijke mate van zekerheid was uitgevoerd.

Een opdracht tot beperkte mate van zekerheid bestaat hoofdzakelijk uit het inwinnen van inlichtingen, voornamelijk bij personen die verantwoordelijk zijn voor de opstelling van het Onderwerp en de daarmee verband houdende informatie, en uit het toepassen van analytische en andere geschikte procedures.

Hoewel wij bij het bepalen van de aard en de omvang van onze werkzaamheden rekening hebben gehouden met de doeltreffendheid van de interne beheersingsmaatregelen van het management, was onze assurance-opdracht niet opgezet om zekerheid te verschaffen over deze interne controles. Onze procedures omvatten geen toetsing van interne controles noch werkzaamheden met betrekking tot de verificatie van aggregatie- of berekeningsprocessen binnen IT-systemen.

Onze procedures omvatten onder meer:

- Het verwerven van inzicht in de rapporteringsprocessen met betrekking tot het Onderwerp;
- Het evalueren van de consistente toepassing van de Criteria;
- Het interviewen van relevante medewerkers op lokaal niveau die verantwoordelijk zijn voor de gegevensverzameling, rapportering en berekening van het Onderwerp;

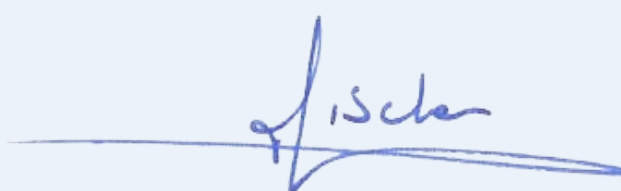
- Het interviewen van het management en relevante medewerkers op groepsniveau die verantwoordelijk zijn voor de consolidatie en de uitvoering van interne beheersingsmaatregelen met betrekking tot het Onderwerp;
- Het bepalen van de aard en de omvang van de beoordelingswerkzaamheden voor elk van de locaties die bijdragen aan het Onderwerp;
- Het verkrijgen van informatie waaruit blijkt dat het Onderwerp aansluit op de onderliggende gegevens van de Vennootschap;
- Het evalueren, op beperkte steekproefbasis, van relevante interne en externe documentatie;
- Het uitvoeren van een analytische beoordeling van de gegevens en trends van het Onderwerp voor de consolidatie op groepsniveau en van de door de sites gerapporteerde gegevens;
- Het evalueren van de algemene berekening van het Onderwerp.

Daarnaast hebben wij alle andere werkzaamheden uitgevoerd die wij, in de gegeven omstandigheden, noodzakelijk achtten.

BIJLAGE 1

Onze assurance-opdracht heeft betrekking op alle onderdelen van het Impactrapport, met uitzondering van het hoofdstuk over de "Impactverhalen".

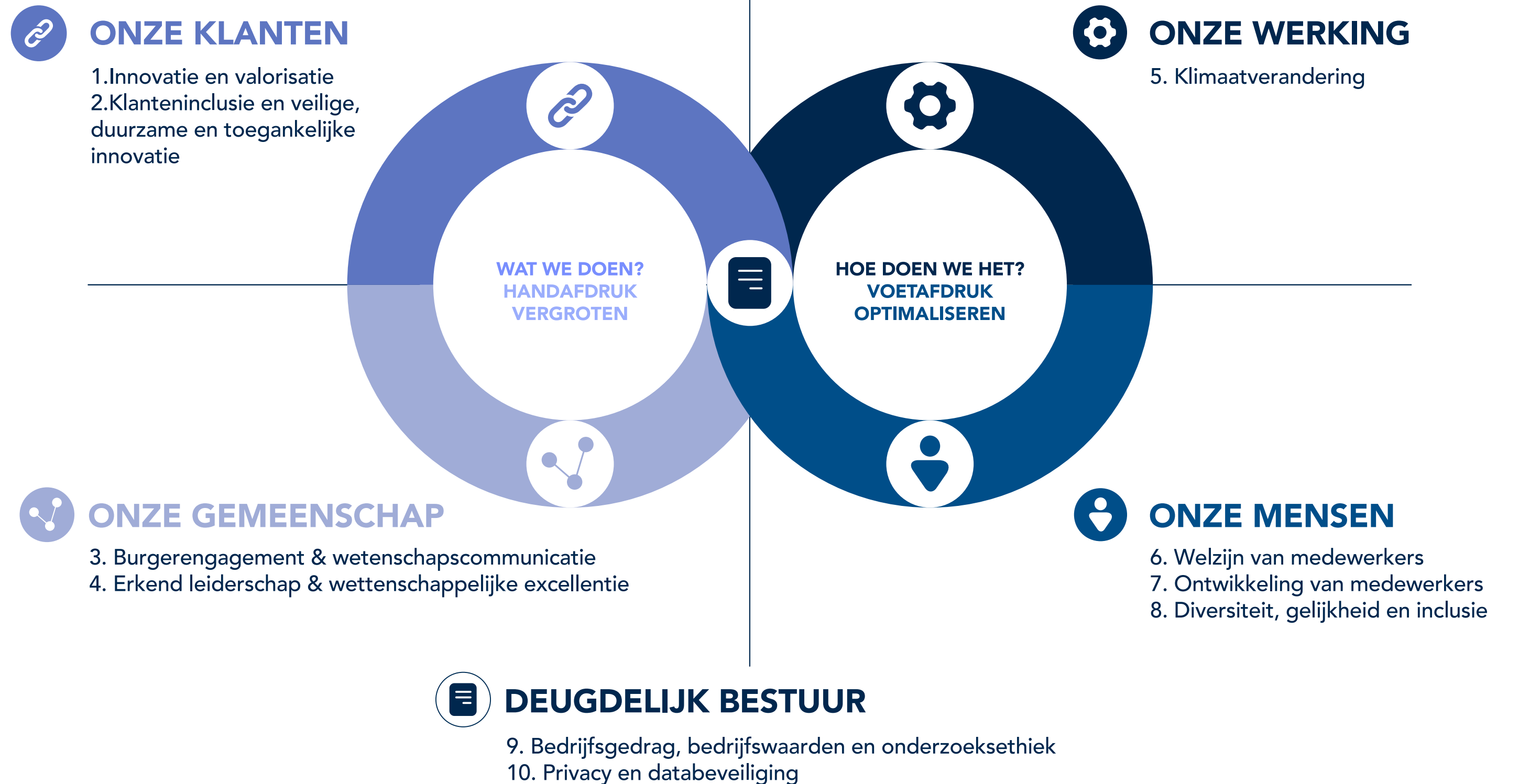
Zaventem, 30 maart 2026



RSM INTERAUDIT BV
Bedrijfsrevisoren

REPRESENTED BY
DEBORAH FISCHER
VENNOOT

VITO's dubbele materialiteitsbeoordeling en betrokkenheid van stakeholders



Duurzaamheid is de rode draad in alles wat we doen. Onze eerste dubbele materialiteitsbeoordeling, uitgevoerd van mei tot september 2024, bevestigde deze focus en hielp bij het vormgeven van het hand- en voetafdruk model dat nu onze strategie en dit impactrapport stuurt. De voetafdruk toont hoe we middelen, milieu en mensen op een duurzame manier gebruiken, terwijl de handafdruk de positieve veranderingen weerspiegelt die we in gang zetten: innovatie die Vlaanderen versterkt, bedrijven ondersteunt om competitiever te groeien en de uitrol van duurzame, circulaire oplossingen versnelt.

We identificeerden 10 onderwerpen die het belangrijkst zijn voor onze organisatie en waarop stakeholders verwachten dat we actie ondernemen. Deze 10 materiële onderwerpen zijn geclusterd volgens VITO's handafdruk-voetafdrukmodel en vormen de kern van dit rapport.

In 2025 bevestigde het Directieteam dat een update van de dubbele materialiteitsbeoordeling (DMA) niet nodig was. Er hebben zich geen significante wijzigingen voorgedaan in de activiteiten of waardeketen van VITO die de geldigheid van de beoordeling van 2024 zouden beïnvloeden. De noodzaak tot herziening van de DMA wordt jaarlijks geëvalueerd. Voor 2026 zal VITO de DMA blijven integreren in de bestaande bedrijfsprocessen.

Het beoordelingsproces van 2024 is hieronder terug te vinden. Je kunt ook ons volledige impactrapport van 2024 raadplegen [via deze link](#).

Materiële thema's

1. Innovatie en valorisatie

De impact die VITO creëert via technologische ontwikkeling, dienstverlening en innovatieondersteuning voor de industrie en beleidsmakers (bijvoorbeeld ondersteuning bij het verkleinen van de ecologische voetafdruk van klanten, verhogen van klimaatresistentie, bijdragen aan een gezondere leefomgeving...).

2. Inclusie van klanten en veilige, duurzame en toegankelijke innovatie

Het belang van samenwerking met een brede klantenbasis, waaronder start-ups, KMO's en non-profitorganisaties, waarbij rekening wordt gehouden met hun specifieke behoeften en financiële mogelijkheden. Het richt zich ook op het ontwikkelen van technologie die van meet af aan veilig en duurzaam is ontworpen (Safe and Sustainable by Design, SSBD), zodat onze innovaties, eenmaal opgeschaald tot industrieel of commercieel niveau, veilig en toegankelijk zijn voor een breed scala aan eindgebruikers. Deze aanpak ondersteunt een rechtvaardige transitie naar duurzamere praktijken.

3. Burgerbetrokkenheid en wetenschapscommunicatie

De rol van VITO in wetenschapscommunicatie en kennisverspreiding naar het brede publiek, met als doel burgers te inspireren en te informeren zodat zij duurzame keuzes maken in hun dagelijks leven of werk. Samenwerking tussen alle actoren in de quintuple helix - industrie, overheid, wetenschappelijke partners, samenleving en de leefomgeving - vormt een fundamenteel onderdeel van de bedrijfsstrategie van VITO. Daarom kozen we ervoor om hierover te rapporteren als een overkoepelend, transversaal thema. Burgerbetrokkenheid en wetenschapscommunicatie, als essentiële elementen van onze interactie met de bredere samenleving, maken integraal deel uit van dit thema.

4. Thought leadership en wetenschappelijke excellentie

De impact van VITO via haar bijdrage aan de ontwikkeling, versterking en uitbreiding van de kennisbasis over duurzame ontwikkeling.

5. Klimaatverandering

De directe en indirecte broeikasgasemissies van VITO's eigen activiteiten en de waardeketen (scope 1, 2 en 3).

6. Welzijn van medewerkers

De arbeidsomstandigheden en het fysieke en mentale welzijn van medewerkers: het bevorderen van veilige werkgelegenheid, redelijke werktijden, eerlijke verloning, collectieve onderhandelingen en sociale bescherming.

7. Ontwikkeling van medewerkers

Het talentmanagement bij VITO en het versterken van de vaardigheden en kennis van huidige en toekomstige medewerkers via opleidingen, evaluaties en coaching, met als doel de inzetbaarheid en carrièreontwikkeling te stimuleren.

8. Diversiteit, gelijkheid en inclusie

Gelijke behandeling en gelijke kansen voor iedereen op de werkvloer, inclusief bij werving, binnen de eigen organisatie.

9. Zakelijk gedrag, bedrijfswaarden en onderzoeksethiek

De manier waarop VITO integriteit, onafhankelijkheid en excellentie waarborgt door ethisch, verantwoordelijk en waardegedreven zakelijk en onderzoeksbeleid.

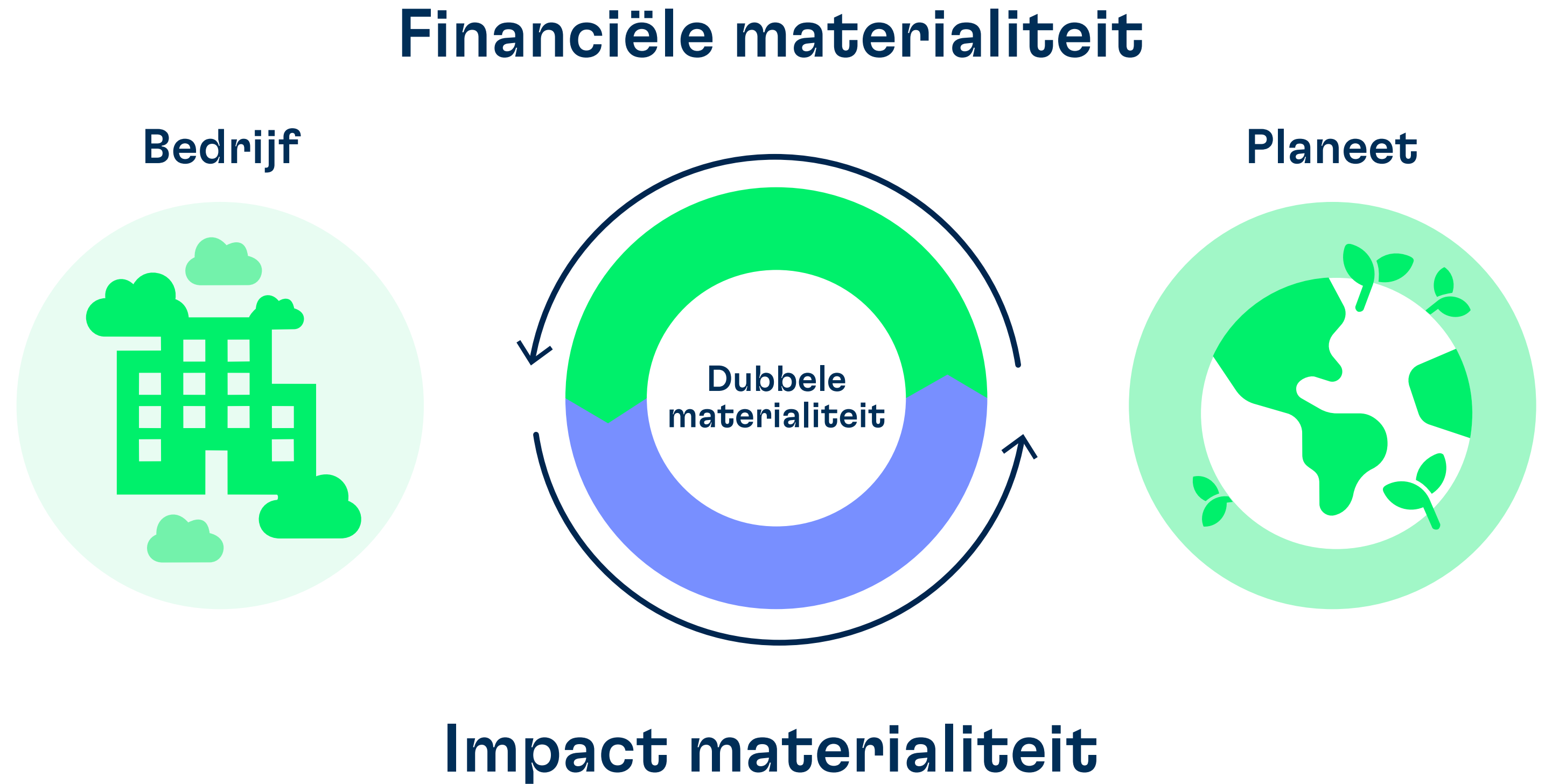
10. Privacy en gegevensbeveiliging

De impact, risico's en kansen wat betreft het verzamelen, bewaren en gebruiken van gevoelige, vertrouwelijke en/of eigendomsdata van medewerkers, klanten, burgers of partners.

Proces dubbele materialiteitsbeoordeling 2024

Van mei tot september 2024 voerde VITO haar dubbele materialiteitsbeoordeling uit, in lijn met de EFRAG-richtlijnen. Het proces omvatte de volgende stappen:

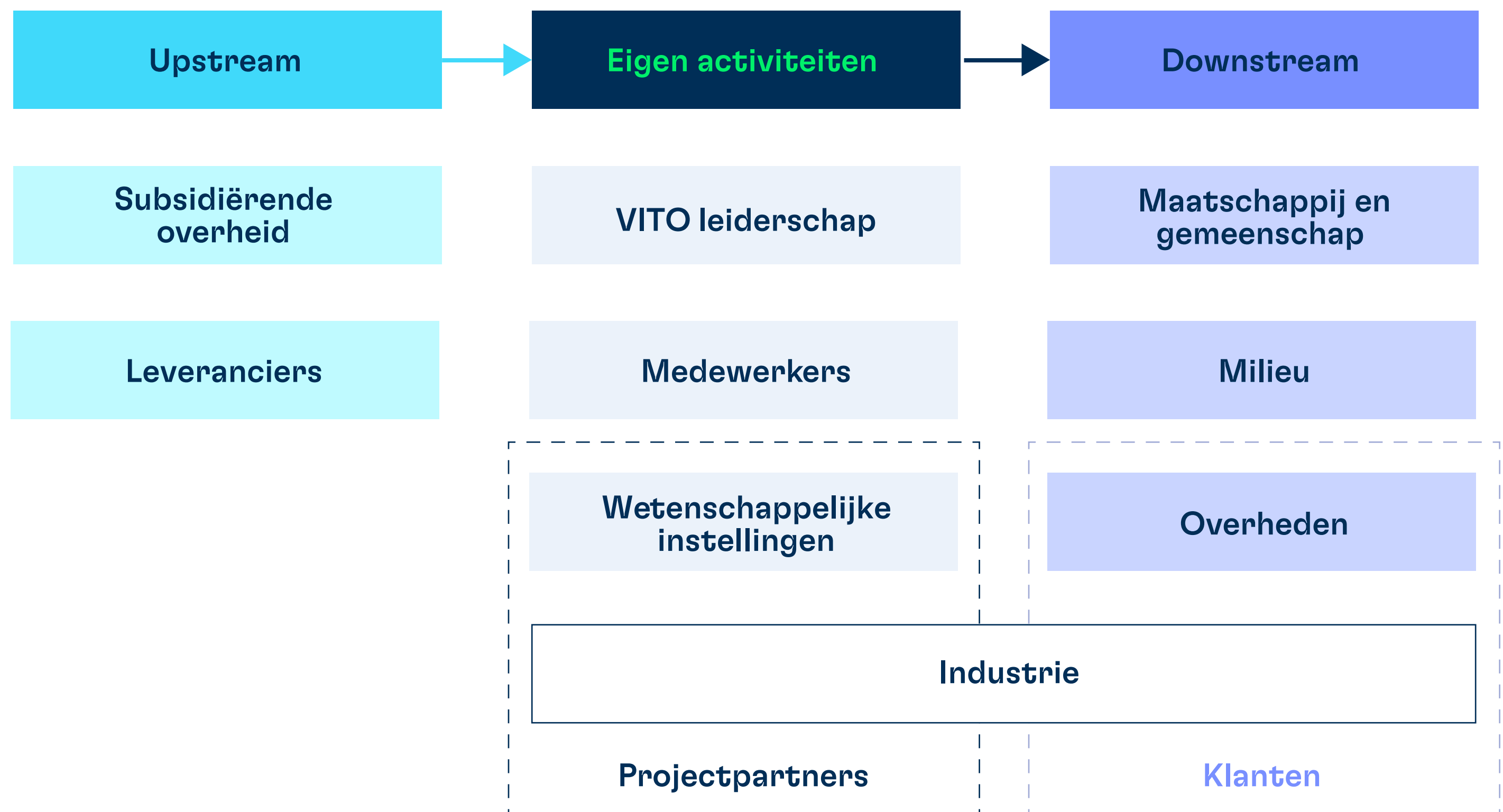
1. Voorbereiding
2. Identificatie van relevante ESG-onderwerpen en bijbehorende IRO's
3. Beoordeling van de IRO's op impact en financiële materialiteit
4. Consolidatie en validatie van de definitieve lijst van materiële ESG-onderwerpen
5. Resultaat van de dubbele materialiteitsbeoordeling



1. Voorbereiding

Een eerste stap was het in kaart brengen van VITO's belangrijkste activiteiten, de bijbehorende waardeketen en de belangrijkste stakeholders, om zo een degelijk materialiteitsbeoordelingsproces te waarborgen met een breed gedragen uitkomst. Als kennisinstituut steunt VITO op haar unieke menselijk kapitaal, infrastructuur en processen om kennis te creëren in de vorm van demonstratoren en pilots, tools en oplossingen, beleidsaanbevelingen en wetenschappelijke output. Dit gebeurt niet geïsoleerd, maar door sterke interactie met de quintuple helix (industrie, overheid, wetenschappelijke partners, samenleving en leefomgeving).

Op basis van deze waardetekening werden negen belangrijke stakeholdergroepen geïdentificeerd, zowel binnen de organisatie als in de waardeketen: klanten, leiderschap, medewerkers, leveranciers, wetenschappelijke partners, naburige gemeenschappen, financierende overheden, samenleving en leefomgeving. Voor elke stakeholdergroep werd bepaald op welke manier zij betrokken zouden worden en in welke fase van het materialiteitsbeoordelingsproces hun inbreng het meest geschikt is (zie onderstaande tabel).



2. Identificatie van relevante ESG-onderwerpen en bijbehorende IRO's

Tijdens de identificatiefase bepaalden we de relevante (potentieel materiële) ESG-onderwerpen en de bijbehorende lijst van effecten, risico's en kansen (IRO's) voor VITO, waarbij we zoveel mogelijk een objectieve, op bewijs gebaseerde aanpak hanteerden. Deze lijst werd opgesteld op basis van:

- ESRS en andere internationaal erkende ESG-standaarden
- Bestaande interne documentatie en data, evenals documenten over stakeholderbetrokkenheid
- Peer analyse
- Data en onderzoek van derden (bijvoorbeeld wetenschappelijke publicaties)
- Interviews met interne en externe stakeholders
- Review, validatie en aanvulling door stakeholders binnen de organisatie

Dit resulteerde in een longlist van 22 relevante ESG-onderwerpen en 147 IRO's. Hoewel onze basis nog steeds de onderwerpen zijn zoals gedefinieerd door ESRS, merkten we in deze fase de noodzaak om aanpassingen te doen op basis van de specifieke kenmerken van een onderzoeksinstituut en onderzoeksactiviteiten. Daarom hebben we sommige ESRS-onderwerpen opgesplitst in subonderwerpen (bijvoorbeeld S1 Eigen personeel werd opgesplitst in de thema's 'Welzijn van medewerkers', 'Ontwikkeling van medewerkers', 'Diversiteit, gelijkheid en inclusie' en 'Gezondheid en veiligheid') om de materialiteit op subonderwerp-niveau te kunnen evalueren en een preciezere afbakening mogelijk te maken.

Daarnaast introduceerden we entiteit-specifieke onderwerpen om de effecten, risico's en kansen te dekken die niet door de thematische ESRS-standaarden werden behandeld. We kozen bewust om de effecten, risico's en kansen gerelateerd aan VITO's innovatie, technologieontwikkeling en beleidsadvies aan klanten op te nemen in een apart entiteit-specifiek onderwerp: 'Innovatie en valorisatie'. VITO is actief binnen alle ESRS-milieuthema's. Het opnemen van de impact die via klantwerk op elk van deze subonderwerpen wordt gerealiseerd, zou VITO's eigen impact via haar (waardeketen)activiteiten verwateren en leiden tot complexe discussies over de relatieve belangrijkheid van de verschillende businessunits bij de financiële en impact materialiteitscore.

3. Beoordeling van de IRO's op impact en financiële materialiteit

De IRO's die in de vorige fase werden geïdentificeerd, werden vervolgens beoordeeld volgens de ESRS-richtlijnen tijdens drie afzonderlijke workshops, met brede interne vertegenwoordiging en expertise passend bij de besproken thema's. In deze workshops werden de inzichten uit het deskresearch en de interviews meegenomen. Elke workshop bestond uit het introduceren van de ESG-onderwerpen en bijbehorende IRO's, het zorgen voor een gedeeld begrip, en vervolgens het individueel scoren van de IRO's. Tijdens de workshops konden bovendien extra onderwerpen of IRO's worden toegevoegd.

4. Consolidatie en validatie van de definitieve lijst van materiële ESG-onderwerpen

De scores uit de materialiteitsworkshops werden vervolgens samengebracht in een materialiteitsmatrix, waarbij impact en financiële materialiteit op de assen werden uitgezet. In een workshop met vertegenwoordigers van het Directieteam werden deze resultaten besproken en gevalideerd, en werden de drempels voor materialiteit vastgesteld. Het resultaat van de dubbele materialiteitsbeoordeling werd gevalideerd door het Directieteam, de Raad van Bestuur en door een externe auditor tijdens een pre-assurance.

5. Resultaat van de dubbele materialiteitsbeoordeling

We hebben een grondige evaluatie uitgevoerd van onze impact op het milieu en de samenleving (impactmaterialiteit) en van de duurzaamheidsgerelateerde risico's en kansen voor VITO (financiële materialiteit). We vatten de uitkomst samen in tien thema's die het belangrijkste zijn voor onze organisatie en waar stakeholders van ons verwachten dat we actie ondernemen (figuur 1). De thema's zijn geclusterd volgens VITO's duurzaamheidsfocusgebieden. Negen thema's worden als materieel beschouwd en vormen daarom de kern van VITO's duurzaamheidsrapportering voor 2024. Daarnaast hebben we, gezien de sterke aansluiting bij onze VITO-waarden en -cultuur, vrijwillig gekozen om te rapporteren over 'diversiteit, gelijkheid en inclusie'. Voor de thema's die in 2024 onder de materialiteitsdrempel vielen, erkennen we nog steeds onze bestaande voetafdruk en impact. In de toekomst zullen we, waar relevant voor onze stakeholders, ook over deze kernimpacten en bijbehorende acties rapporteren.

Waardeketen en betrokkenheid van stakeholders

Via haar onderzoek en valorisatieactiviteiten wil VITO positieve maatschappelijke impact creëren in haar drie impactdomeinen. Dit gebeurt niet geïsoleerd, maar in nauwe interactie met de industrie, overheden, wetenschappelijke partners, de samenleving en de leefomgeving. Door samen te werken met en rekening te houden met de behoeften van deze brede groep stakeholders, garandeert VITO dat haar onderzoek relevant is, complexe uitdagingen kan aanpakken en duurzame maatschappelijke impact genereert.

Het Impact Pathway Framework kan daarom worden gezien als de waardeketen van VITO. Deze waardeketen is niet lineair, maar kent meerdere feedbackloops en interacties tussen verschillende stakeholders. Binnen deze waardeketen identificeert VITO negen sleutelstakeholdergroepen. Deze groepen en het betrokkenheidsmodel voor elk van hen worden beschreven in de onderstaande tabel.



Belangengroepen	Belangrijkste ESG-onderwerpen	Betrokkenheid bij dubbele materialiteitsbeoordeling	Manieren van betrokkenheid		
			Manier	Resultaat	Directieteam/ Raad van Bestuur betrokkenheid
Klanten en partners	<ul style="list-style-type: none"> • Innovatie en valorisatie • Betrokkenheid van klanten en veilige, duurzame en toegankelijke innovatie • Bedrijfsvoering, bedrijfswaarden en onderzoeksethiek • Privacy en gegevensbeveiliging 	<ul style="list-style-type: none"> • Interviews (zowel met klanten uit de industrie als met overheidsinstanties) • Interne documentatie (enquête onder belanghebbenden, klanttevredenheidsenquêtes) • Vertegenwoordiging van alle afdelingen en het managementteam van VITO in de workshops voor identificatie en beoordeling 	<ul style="list-style-type: none"> • Directe betrokkenheid bij projecten en continu relatiebeheer • Klanttevredenheidsenquête • Sociale media • Evenementen (Love tomorrow, FTI, CVS...) • Structurele gesprekken in het kader van speerpuntclusters, referentietaken... • Specifieke contactpersoon voor key accounts • Scale-up Flanders, EDIH EBE en VITO4STARTERS 	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoeks- en valorisatieroutekaarten om beter aan de behoeften van klanten te voldoen • Klantrelatiebeheer • Input uit opdrachten wordt gebruikt om te beoordelen of verdere acties of beleidswijzigingen moeten worden doorgevoerd 	<ul style="list-style-type: none"> • CEO, directeuren van de afdelingen, valorisatie en onderzoek • Op ad-hocbasis besproken in de Raad van Bestuur
Werknemers	<ul style="list-style-type: none"> • Innovatie en valorisatie • Welzijn van werknemers • Ontwikkeling van werknemers • Diversiteit, gelijkheid en inclusie • Bedrijfsgedrag, bedrijfswaarden en onderzoeksethiek • Privacy en gegevensbeveiliging 	<ul style="list-style-type: none"> • Interview met vakbondsvertegenwoordigers • Vertegenwoordiging van Human Capital in workshop over identificatie en scoring 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmatige overlegvergaderingen met de ondernemingsraad* • Betrokkenheidsenquête (FIT@VITO)* • Intranet + dagelijkse/wekelijkse nieuwsbrief • Townhalls • HR-businesspartners • Doel- en ontwikkelingsgesprekken • Klokkeluiderskanaal, vertrouwenspersoon • Young Advisory Board* 	<ul style="list-style-type: none"> • Voedt de HR-strategie • Input uit engagementen wordt gebruikt om te evalueren of verdere acties of beleidswijzigingen moeten worden doorgevoerd 	<ul style="list-style-type: none"> • Directeur Human Capital • FIT@VITO, een van de doelstellingen van VITO, voortgang elk kwartaal besproken met de raad van bestuur

Maatschappij	<ul style="list-style-type: none"> • Innovatie en valorisatie • Betrokkenheid van klanten en veilige, duurzame en toegankelijke innovatie • Betrokkenheid van burgers en wetenschapscommunicatie • Klimaatverandering 	<ul style="list-style-type: none"> • Interview met de Vlaamse overheid als belangrijkste aandeelhouder en vertegenwoordiger van de (Vlaamse) samenleving • Interne experts aanwezig bij identificatie- en scoringsworkshops 	<ul style="list-style-type: none"> • Evenementen • Sociale media • Nieuwsartikels • Citizen science projecten 	<ul style="list-style-type: none"> • Voedt de communicatiestrategie • Input uit engagementen wordt gebruikt om te evalueren of verdere acties of beleidswijzigingen moeten worden doorgevoerd 	<p>Directeur Marketing, Communicatie en Internationale Zaken</p> <p>Besproken in de Raad van Bestuur op ad-hocbasis</p>
Leveranciers	<ul style="list-style-type: none"> • Innovatie en valorisatie • Klimaatverandering • Burgerparticipatie en wetenschapscommunicatie • Welzijn van werknemers 	<ul style="list-style-type: none"> • Interview met woordvoerder van VITO voor de regio Mol • Aanwezigheid van milieucoördinator en facilitaire en technische diensten bij workshops voor identificatie en beoordeling 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmatige overlegvergaderingen met lokale overheden en naburige bedrijven • Regelmatig overleg met lokale adviesraden (bv. MONA) • Informatiesessies voor de buurt • Direct contactpunt via vito.be en e-mail voor vragen van burgers • VITO-woordvoerder voor de buurt Mol 	<ul style="list-style-type: none"> • De input uit de raadplegingen wordt gebruikt om te beoordelen of verdere maatregelen moeten worden genomen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wethouder van de lokale gemeente in het bestuur
Wetenschappelijke partners	<ul style="list-style-type: none"> • Thought leadership en wetenschappelijke excellentie • Innovatie en valorisatie • Bedrijfsvoering, bedrijfswaarden en onderzoeksethiek • Privacy en gegevensbeveiliging 	<ul style="list-style-type: none"> • Interview met het onderzoeksbureau van VITO • Academische vertegenwoordiging tijdens identificatie en beoordeling 	<ul style="list-style-type: none"> • Conferenties • Publicaties • Structurele samenwerkingsverbanden • Deelname aan gemeenschappelijke projecten, fora en verenigingen 	<ul style="list-style-type: none"> • Wordt meegenomen in de onderzoeksstrategie • Input uit engagementen wordt gebruikt om te beoordelen of verdere acties of beleidswijzigingen moeten worden doorgevoerd 	<ul style="list-style-type: none"> • Directeur Onderzoek en Valorisatie en directeuren van onderzoekseenheden • Bestuursleden uit de academische wereld • Wetenschappelijke Adviesraad als adviesorgaan van het bestuur

Aandeelhouder (Vlaamse overheid)	<ul style="list-style-type: none"> • Iedereen 	<ul style="list-style-type: none"> • Interview met de verantwoordelijke beleidsmedewerker van VITO • Interne documenten geraadpleegd (bv. convenant 2024-2028, evaluatie van convenant 2019-2023) als input voor identificatie- en scoringsworkshops 	<ul style="list-style-type: none"> • Aanwezigheid bij bestuursvergadering • Regelmatige overleg met het Directieteam • Jaarlijkse rapportage over convenantvereisten 	<ul style="list-style-type: none"> • Input voor de bedrijfsstrategie • Regelmatige interacties met volledige Directieteam en Raad van Bestuur 	
Omgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaatverandering • Betrokkenheid van klanten en veilig, duurzaam en toegankelijk ontwerp • Innovatie en valorisatie 	<ul style="list-style-type: none"> • Milieucoördinator en deskundigen op het gebied van milieu- en effectbeoordeling aanwezig tijdens workshop voor identificatie en beoordeling 	Silent stakeholder		
VITO leiderschap	<ul style="list-style-type: none"> • Iedereen 	<ul style="list-style-type: none"> • Leden van het Directieteam aanwezig bij elke workshop • Vaststellen van drempels door Sustainability SteerCo 	Niet van toepassing		

* Zie: Aanvullende informatie om de betrokkenheid van medewerkers te duiden

Aanvullende informatie om de betrokkenheid van medewerkers te duiden:

FIT@VITO-enquêtes: deze meten het welzijn van medewerkers, brengen verbeterpunten in kaart en helpen bij het bepalen van gerichte acties. De resultaten worden op organisatieniveau geanalyseerd. Op teamniveau bespreken teams hun eigen resultaten om concrete acties vast te leggen. Individuele medewerkers ontvangen bovendien een persoonlijk feedbackrapport met suggesties voor mogelijke acties.

De meest recente bevraging was de FIT-barometer van juni 2024, een 'pulse check' als opvolging van de uitgebreide enquête in 2022. De responsgraad was hoog (77%). De resultaten lagen grotendeels in lijn met die van 2022: de welzijnsscores bleven stabiel en zijn vergelijkbaar met externe benchmarks. Meer informatie over de resultaten van 2024 is te vinden in het [impactrapport 2024](#) op pagina 73. De volgende bevraging is gepland in 2026.

De Ondernemingsraad is een formeel overlegorgaan binnen de organisatie, samengesteld uit vertegenwoordigers van werknemers en werkgever. De raad behartigt de belangen van zowel de organisatie als de medewerkers. Er vinden regelmatig overlegmomenten plaats en de verslagen worden gepubliceerd op het intranet. Milieu-, sociale en beleidsthema's maken daarbij vaak een belangrijk deel uit van de agenda.

De Young Advisory Board (YAB) van VITO bestaat uit 14 jonge medewerkers die mee vorm geven aan de toekomst van de organisatie. YAB overlegt met de CEO, de Human Capital Manager en andere leden van het managementteam. Ze leveren input en feedback op het bedrijfsbeleid en de richtlijnen, en nemen initiatief of volgen de voortgang op van zowel organisatiebrede initiatieven als YAB-gedreven acties.



Onze mensen – cijfers

Aantal medewerkers (headcount)

	2023	2024	2025
Totaal aantal werknemers tijdens het jaar	1.296	1.393	1.454
Totaal aantal werknemers op het einde van het jaar (31/12)	1.127	1.200	1.258
Aantal werknemers in loondienst (31/12)	927	990	1.044
Aantal werknemers niet in loondienst (31/12)*	200	210	214

*Niet-loongebonden medewerkers bestaan uit:

- PhD-studenten en postdocs die niet op de loonlijst van VITO staan, maar van wie het onderzoek aan VITO gelinkt is (bijvoorbeeld via een VITO-promotor)
- Gastonderzoekers
- Consultants
- Stagiairs
- Regelmatige bezoekers
- Interimkrachten
- Regiewerkers

Personeelsverloop (enkel medewerkers in loondienst)

	2023	2024	2025
Aantal werknemers (headcount) dat VITO heeft verlaten	70	75	86
Aantal werknemers (headcount) op 31/12	927	990	1.044
Personeelsverloop	7,55%	7,58%	8,24%

Aantal werknemers (headcount) per contracttype en gender

	2023				2024				2025			
	Vrouw	Man	Ander of niet bekend gemaakt	Totaal	Vrouw	Man	Ander of niet bekend gemaakt	Totaal	Vrouw	Man	Ander of niet bekend gemaakt	Totaal
Aantal werknemers (in loondienst)*	367	560	0	927	384	606	0	990	400	644	0	1.044
Aantal vaste werknemers*	285	448	0	733	299	484	0	783	325	527	0	852
Aantal tijdelijke werknemers*	82	112	0	194	85	122	0	207	75	117	0	192
Aantal niet-gegarandeerde uren werknemers*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal voltijdse werknemers*	281	489	0	770	291	535	0	826	315	564	0	879
Aantal deeltijdwerknemers*	86	71	0	157	93	71	0	164	85	80	0	165

* Heeft betrekking op de headcountcijfers per 31/12/jaar

Collectief overleg / sociale dialoog

	2023	2024	2025
Aandeel werknemers dat onder een collectieve arbeidsovereenkomst valt	100%	100%	100%
Aandeel werknemers dat werkzaam is in een onderneming met werknemersvertegenwoordigers*	100%	100%	100%

* Werknemersvertegenwoordiging is georganiseerd op nationaal niveau, in overeenstemming met de lokale wetgeving.

Diversiteitsindicatoren

	Top management*						Alle werknemers*					
	2023		2024		2025		2023		2024		2025	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
< 30 jaar oud		0%		0%		0%	101	11%	110	11%	115	11%
30-50 jaar oud	2	40%	2	33%	2	40%	584	63%	635	64%	668	64%
Meer dan 50 jaar oud	3	60%	4	67%	3	60%	242	26%	245	25%	261	25%
Totaal	5	100%	6	100%	5	100%	927	100%	990	100%	1.044	100%

	2023		2024				2025					
	Top management*		Alle werknemers**		Top management*		Alle werknemers**		Top management*		Alle werknemers**	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Geslacht												
Man	2	40%	560	60%	3	50%	606	61%	2	40%	647	62%
Vrouw	3	60%	367	40%	3	50%	384	39%	3	60%	397	38%
Ander	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Totaal	5	100%	927	100%	6	100%	990	100%	5		1.044	

*Iedereen met de functie van directeur op 31/12/jaar in de headcount

**Elke werknemer op de loonlijst op 31/12/jaar in de headcount

Opleiding en ontwikkeling vaardigheden*

	2023			2024			2025		
	Vrouw	Man	Totaal	Vrouw	Man	Totaal	Vrouw	Man	Totaal
Percentage van de werknemers in loondienst dat in 2023 een opleiding volgde	89%	88%	88%	92%	90%	91%	88%	82%	84%
Aantal opleidingsuren per werknemer	16,33	15,79	16,00	14,9	13,49	14,02	16,63	13,89	14,94

*Bij VITO is de Ontwikkel- en Prestatiemanagementcyclus (OPM) de jaarlijkse cyclus van het vaststellen van doelen, geven van feedback, evalueren van targets en de algemene prestatie. Twee keer per jaar voert elke medewerker een gesprek om prestaties te bespreken en loopbaandoelen te evalueren.

Loonkloofratio's

	Loonkloofratio*
2023	103%
2024	103%
2025	101,7%

*Berekening: het gemiddelde brutouurloon van een mannelijke medewerker gedeeld door het gemiddelde brutouurloon van een vrouwelijke medewerker. Elke functie bij VITO heeft een loonschaal met een minimum- en maximumsalaris. De loonkloofratio wordt per loonschaal berekend.

Metingen werk-privébalans medewerkers

	2025
Percentage werknemers dat recht heeft op gezinsgerelateerd verlof (%)*	100%
Percentage werknemers dat gezinsgerelateerd verlof opnam (%)*	4,70%
Percentage werknemers dat gezinsgerelateerd verlof opnam, uitgesplitst naar geslacht (%)*	
Man	5,6%
Vrouw	3,0%

*Informatie kon alleen worden gerapporteerd vanaf 2025.

Beleid

VITO heeft een aantal beleidslijnen opgesteld om onze manier van werken te sturen in relatie tot onze materiële onderwerpen:

Gerelateerd aan personeelontwikkeling, welzijn en diversiteit en inclusie:

- Het VITO arbeidsreglement is opgesteld om de arbeidsvoorwaarden, veiligheid en gezondheid van medewerkers te waarborgen. Het bevat procedures en richtlijnen die bijdragen aan het welzijn van medewerkers, zoals het voorkomen van psychosociale risico's, het bevorderen van een positieve werksfeer en het bieden van duidelijke afspraken over werk-privébalans en digitale disconnectie.
- Ons diversiteit- en inclusiebeleid stimuleert een ondersteunende en respectvolle werkomgeving en versterkt zo het welzijn van medewerkers. Door diverse perspectieven te waarderen, bevordert het een gevoel van verbondenheid en helpt om stress te verminderen (zie: [Diversiteit en inclusie | VITO](#)).
- De VITO gedragscode biedt een ethisch en gedragskader voor alle medewerkers en vormt samen met de missie en waarden een essentieel onderdeel van onze VITO-cultuur. Het is gebaseerd op de belangrijkste principes van VITO, waaronder organisatiewaarden, wetenschappelijke ethiek en integriteit, diversiteit en gelijke kansen, en kwaliteit, milieu, gezondheid en veiligheid. Dit kader waarborgt naleving van externe wetten, interne beleidslijnen en ethische standaarden, en laat geen ruimte voor omkoping of corruptie. De gedragscode is beschikbaar op ons intranet met gedetailleerde informatie over elke VITO-waarde en hoe deze in praktijk te brengen. Nieuwe medewerkers worden tijdens onboarding geïnformeerd over de code.

Gerelateerd aan kwaliteit, gezondheid, veiligheid en milieu:

- Transitieplan: Op basis van de inzichten uit de dubbele materialiteitsanalyse en de analyse van onze CO₂-voetafdruk, ontwikkelde VITO een geïntegreerd transitieplan. Dit plan biedt richtlijnen voor het ontwerpen en uitvoeren van projecten en processen die de CO₂-uitstoot reduceren. Binnen dit kader worden specifieke beleidslijnen opgesteld, zoals een reisbeleid gepland voor 2026. Een afzonderlijk overkoepelend beleid is niet nodig, aangezien het transitieplan zelf als het belangrijkste sturingsdocument dient.
- Een kwaliteit-, gezondheids & veiligheid- en milieubeleid stelt dat VITO haar activiteiten uitvoert in overeenstemming met **de volgende richtlijnen**:
 1. Implementeren van een geïntegreerd kwaliteits-, veiligheids- en milieumanagementsysteem dat voldoet aan wettelijke en andere kwaliteits-, veiligheids- en milieueisen;
 2. Proactief beheren door gevaren te identificeren en risicoanalyses uit te voeren om letsel of ziekte bij personeel, bezoekers en leveranciers te voorkomen en het milieu te beschermen;
 3. Maatregelen nemen volgens de principes van de preventiehiërarchie om veiligheids- en milieu-incidenten te vermijden en de gevolgen te beperken.

Gerelateerd aan goed bestuur:

- Het **Corporate Governance Charter** somt de verschillende principes op die het bestuur van VITO sturen.
- **Klokkenluidersbeleid:** VITO biedt een intern meldkanaal voor klokkenluiders om schendingen van Europese regelgeving of nationale wetgeving binnen de Vlaamse overheid en Vlaamse publieke instellingen te melden. Alle onderzoeken naar gemelde zorgen worden neutraal, onafhankelijk en strikt vertrouwelijk uitgevoerd. Klokkenluiders die te goeder trouw gebruikmaken van dit kanaal, worden beschermd tegen onterechte nadelen. Daarnaast kunnen zorgen ook via het externe kanaal van de Vlaamse Ombudsdienst of via publieke melding worden doorgegeven.
- **Code wetenschappelijke integriteit:** Ons onderzoeksinstituut hecht groot belang aan wetenschappelijke ethiek en integriteit.

Gerelateerd aan informatiebeveiliging:

VITO hanteert een beleid voor informatiebeveiliging en privacy om te voldoen aan wetgeving en verwachtingen van stakeholders. Het beleid omvat maatregelen in lijn met toepasselijke regelgeving, zoals de GDPR. De update van 2025 integreert kernprincipes van cybersecurity, definieert duidelijk rollen en verantwoordelijkheden van alle betrokkenen en sluit aan bij ons strategisch doel om informatiebeveiliging te waarborgen en

VITO's koolstofvoetafdruk 2025








Scope 1-2-3 emissies 2024-2025

Broeikasgasemissies (tCO ₂ e)	2024	2025
Scope 1 Broeikasgasemissies		
Gross Scope 1 broeikasgasemissies	5.388	4.944
Scope 2 broeikasgasemissies		
Bruto locatiegebonden scope 2 broeikasgasemissies	824	985
Bruto marktgebaseerde scope 2 broeikasgasemissies	39	45
Scope 3 broeikasgasemissies		
Aangekochte goederen en diensten	5.230	5.251
Kapitaalgoederen	11.847	12.475
... waarvan EARTH gebouw	6.853	8.251
Brandstof- en energiegerelateerde activiteiten	975	941
Afval dat bij bedrijfsactiviteiten wordt gegenereerd	264	417
Zakenreizen	785	823
Woon-werkverkeer van werknemers	940	993
Investeringen	151	151
Totale indirecte broeikasgasemissies (scope 3)	20.192	21.052
Totale broeikasgasemissies (marktgebaseerd)	25.619	26.041

Energieverbruik en -mix 2024-2025

Mix van energieverbruik (E1-5)	2024	2025
Brandstofverbruik uit steenkool en steenkoolproducten (MWh)	0	0
Brandstofverbruik uit ruwe olie en aardolieproducten (MWh)	184	260
Brandstofverbruik van aardgas (MWh)	27.754	25.641
Brandstofverbruik uit andere fossiele bronnen (MWh)	0	0
Verbruik van aangekochte of verkregen elektriciteit, warmte, stoom en koeling uit fossiele bronnen (MWh)	85	135
Totaal fossiel energieverbruik (MWh) (berekend als de som van 1 tot en met 5)	28.023	26.036
Aandeel fossiele bronnen in het totale energieverbruik (%)	76%	66%
Verbruik uit nucleaire bronnen (MWh)	0	0
Aandeel van het verbruik uit nucleaire bronnen in het totale energieverbruik (%)	0%	0%
Brandstofverbruik voor hernieuwbare bronnen (bv. biomassa, biogas, waterstof) (MWh)	n/a	n/a
Verbruik van aangekochte/verworven elektriciteit, warmte, stoom en koeling uit hernieuwbare bronnen (MWh)	7.252	8.650
Het verbruik van zelf opgewekte hernieuwbare energie die niet als brandstof wordt gebruikt (MWh)	1.787	4.859
Totaal verbruik van hernieuwbare energie (MWh) (berekend als de som van 8 tot en met 10)	9.039	13.509
Aandeel van hernieuwbare bronnen in het totale energieverbruik (%)	24%	34%
Totaal energieverbruik (MWh)	37.063	39.545
Productie van niet-hernieuwbare energie (MWh)	27.754	25.641
Productie van hernieuwbare energie (MWh)	1.787	4.859

VITO's transitieplan

		Doelstelling 2030		Doelstelling 2045	
Scope 1 & 2	Energie & infrastructuur	Duurzame faciliteiten 	Vermindering van het aardgasverbruik op de VITO-sites: met 55% voor VITO zelf; totale uitfasering van de fossiele energievoorziening voor naburige sites	Geen aardgas	
		Maximalisatie inkoop hernieuwbare energie 	100% van de ingekochte elektriciteit is hernieuwbaar	Behoud 100% hernieuwbare ingekochte elektriciteit <small>*We zullen trajecten verkennen om 100% groene elektriciteit te bereiken</small>	
			Voortdurende verbetering van de energie-efficiëntie		
Scope 3	Aangekochte goederen, diensten & investeringen	Leveranciers-betrokkenheid 	VITO verbindt zich ertoe dat 67% van haar leveranciers, gemeten op basis van emissies uit aangekochten goederen en diensten en kapitaalgoederen, tegen boekjaar 2030 wetenschappelijk onderbouwde klimaatdoelstellingen heeft	Alle VITO-leveranciers hebben wetenschappelijk onderbouwde klimaatdoelstellingen vastgelegd	
		Duurzame inkoop 	Alle VITO-aanbestedingen bevatten algemene duurzaamheidscriteria - Aanbestedingen die >90% dekken, bevatten product- of dienstspecifieke duurzaamheidscriteria	Alle VITO-aanbestedingen bevatten algemene én product- of dienstspecifieke duurzaamheidscriteria	
		Delen van machines & apparatuur 	Optimaliseren van het gebruik, het delen en de levensduur van machines, infrastructuur en apparatuur		
	Reizen	Duurzame dienstreizen 	Een vermindering van 25% realiseren in de broeikasgasemissies van vliegreizen per VTE	Een vermindering van 90% realiseren in de broeikasgasemissies van vliegreizen per VTE	
Duurzaam woon-werkverkeer stimuleren 		Een referentiebasis voor woon-werkverkeer vastleggen en een aandeel van 50% bereiken van VITO Visioneers dat zich met duurzaam vervoer verplaatst	100% duurzaam woon-werkverkeer realiseren bij VITO Visioneers		

Methodiek

De koolstofvoetafdruk van VITO beslaat de volledige gegevens van 2025 en is gebaseerd op financiële gegevens en verbruiksdata. Dit vormt de eerste uitgebreide koolstofbeoordeling van VITO en legt de basis voor het monitoren van onze toekomstige milieuprestaties. Financiële gegevens, gebaseerd op het Managementrapport van VITO, dekken alle aankopen van januari tot en met december 2025 (voornamelijk voor Scope 3). Verbruiksdata zijn vooral toegepast op Scope 1 en 2-emissies. Waar mogelijk gaven we de voorkeur aan verbruiksdata boven financiële gegevens om de nauwkeurigheid te verhogen, en werden overlappings met financiële input afgetrokken om dubbeltelling te voorkomen.

De beoordeling omvat emissies in Scopes 1–3, zoals beschreven door het GHG-protocol. Scope 1 omvat directe emissies uit de activiteiten van VITO, zoals brandstofverbruik voor voertuigen en gasverbruik in gebouwen. Scope 2 behandelt indirecte emissies van aangekochte elektriciteit en verwarming, terwijl Scope 3 emissies in VITO's waardeketen omvat, waaronder zakenreizen, woon-werkverkeer, afval en activiteiten in de toeleveringsketen. Een gedetailleerde lijst van de categorieën van VITO, gebaseerd op het GHG-protocol, staat onderaan dit document.

De voetafdruk wordt berekend door de jaarlijkse gebruiksgegevens van producten en diensten te vermenigvuldigen met de bijbehorende CO₂-emissiefactoren van deze producten en diensten. In overeenstemming met het **GHG-protocol** berekenden we voor Scope 2 zowel de locatiegebaseerde als de marktgebaseerde emissies. Voor VITO is het belangrijk – en als goede praktijk in lijn met het **GHG-protocol** – om een locatiegebaseerd totaal te rapporteren, zodat de fysieke impact van onze activiteiten zichtbaar wordt zonder marktinvoeden. Voor het totale tCO₂e van VITO nemen we echter alleen de marktgebaseerde Scope 2-emissies op (zie hieronder). Voor de marktgebaseerde benadering hebben we het totale verbruik in kWh van het elektriciteitsnet opgenomen (verdeeld per energietype op basis van het energiecontract). Deze benadering is opgenomen om de werkelijke energiemix verbonden aan onze energieaankopen weer te geven, voor een nauwkeurige verantwoording van de Scope 2-uitstoot.

De berekeningen in de grafieken zijn uitgedrukt in tCO₂e (ton CO₂-equivalenten). De gebruikte emissiefactoren voor Scope 1-3 zijn afgeleid van bronnen zoals Base Carbone, BEIS, DEFRA, Ecoinvent, IEA en EXIOBASE, waarbij Base Carbone de voornaamste bron is voor emissiefactoren gekoppeld aan fysieke data, en EXIOBASE (toegepast via VITO's interne FIGARO-platform) voor emissiefactoren gekoppeld aan financiële data. Voor factoren die beschikbaar zijn voor België, hebben we de lokale factor toegepast. Anders hebben we Europese of wereldwijde emissiefactoren gebruikt, voornamelijk voor Scope 1 en 2. Over het algemeen gebruikten we, waar beschikbaar, de meest recente bronjaren per emissiefactor.

We hebben de “Operational Control Approach” gehanteerd om de organisatorische grenzen vast te stellen. Door deze methode te gebruiken, zorgen we ervoor dat de emissies van alle operaties onder onze controle worden meegenomen in onze GHG-inventaris, zodat onze verantwoordelijkheid voor de milieueffecten nauwkeurig wordt weergegeven. Om een consistente berekeningsaanpak te behouden, hebben we waar mogelijk primaire data gebruikt. Als locaties geen primaire data konden leveren, hebben we een gemiddelde per VTE toegepast, zoals hieronder verder toegelicht.

De volgende locaties zijn opgenomen in de beoordeling:

Mol/Geel sites inclusief:

- Mol HQ: Boeretang 200, 2400 Mol
- Mol TAP: Boeretang 282, 2400 Mol
- Mol HAL/GEO (incl. EARTH gebouw in wording): Boeretang 199, 2400 Mol)
- Geel BIO: Industriezone Vlasmeer 7, 2400 MOL

Genk Energyville (kantoor): Thor Park 8300 - Poort Genk 8300, 3600 GENK
(60% van het vloeroppervlak/gebruik inbegrepen, aangezien niet het hele gebouw door VITO wordt gebruikt)

Oostende (kantoor): Bluebridge - Wetenschapspark 1, 8400 Oostende

Berchem (kantoor): The Sage - Roderveldlaan 5, 2600 Berchem

Kortrijk (kantoor): Flanders Make - Karel de Goedelaan 165, 8500 Kortrijk

Dochterbedrijf:

- Clean Vision (kantoren Mol site): Boeretang 200, 2400 Mol

Uitgesloten locaties:

Vito Asia: 18 Zhong Guan Cun East Road, Hai Dian District, Beijing, China (100083)

- De locatie heeft minder dan 10 werknemers, wat neerkomt op minder dan 5% van het totale aantal FTE's en de impact daarvan, en verwaarloosbare emissies. Daarom hebben we deze locatie buiten beschouwing gelaten bij het berekenen van de CO2-voetafdruk.

SOV site: bestaat alleen uit grond, geen fysieke locatie, daarom hebben we deze locatie uitgesloten van de berekening van de CO2-voetafdruk.

Genk Thoreaq: de locatie van de piloothal heeft minder dan 10 werknemers en een verwaarloosbare uitstoot, en is daarom uitgesloten van deze oefening.

Aannames, onzekerheden en ontbrekende gegevens

Voor alle gegevens die in onze koolstofvoetafdrukanalyse worden gebruikt, streven we naar een volledige en accurate weergave van de CO₂uitstoot en de bijbehorende impact. Voor bepaalde datapunten of vestigingen hebben we echter een consistente methode toegepast om ontbrekende gegevens te schatten. Meer informatie over de aannames, onzekerheden en ontbrekende gegevens staan in onderstaande tabel.

Scope 1-3	Berekeningsaannames en onzekerheden
Scope 1	Scope 1: we hebben zeer weinig onzekerheden door de toegang tot en updates van verbruiksgegevens, inclusief brandstoffen in 2025.
1-1 Directe emissies van stationaire verbrandingsbronnen	<p>Voor de update van 2025 hebben alle kantoren geverifieerde 1-1 verbruiksgegevens ingediend en (indien van toepassing) hun aardgasverbruik voor verwarming bevestigd, wat resulteerde in de meest complete dataset tot nu toe. Bijgevolg is extrapolatie op basis van de Genk EnergyVille-site niet langer nodig voor satelliet- of andere kantoren.</p> <p>Herzien vergelijkende cijfers (2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> • De kantoren in Oostende en Kortrijk verbruiken geen aardgas; hun CO₂-voetafdruk voor 2023 en 2024 is gecorrigeerd naar nul. • Het kantoor in Berchem had problemen met de kwaliteit van de gegevens; de gegevens over het aardgasverbruik voor 2023 en 2024 zijn gecorrigeerd.
1-2 Directe emissies van mobiele bronnen met verbrandingsmotor	<p>We zijn bezig met een actieve overgang van ons wagenpark naar elektrische voertuigen, waarvan nu meer dan 80% elektrisch is. Voor de resterende diesel- en benzinevoertuigen zijn verbruiksgegevens verzameld.</p> <p>In 2025 hebben we onze berekeningsmethode aangepast om factuurgegevens te gebruiken, waardoor de rapportage van de uitstoot van het wagenpark nauwkeuriger is geworden.</p> <p>Aangepaste vergelijkende cijfers (2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> • De gegevens voor 2024 zijn met terugwerkende kracht aangepast aan de hand van de op facturen gebaseerde berekeningsmethode.
1-4 Directe vluchtige emissies	<p>We beschikken over primaire gegevens over koelvloeistoffen in onze installaties, maar hebben beperkt inzicht in de koelvloeistoffen die in bepaalde laboratoriumapparatuur worden gebruikt (Scope 3). Deze vormen momenteel een klein deel en worden gerapporteerd onder aangekochte goederen en diensten. We zijn van plan om de transparantie te verbeteren en ze uiteindelijk te herclassificeren naar Scope 1.</p> <p>In 2025 zijn vier soorten koelmiddelvullingen aangeschaft: R410A, R407C, R449A en R507, terwijl in 2024 ook R134A was opgenomen.</p>

Scope 2

Voor Scope 2 werden zowel de locatiegebaseerde als de marktgebaseerde methode berekend, in overeenstemming met de Scope 2-richtlijnen van het **GHG-protocol**. Inbegrepen in het totaal voor Scope 2 is de marktgebaseerde benadering.

2-1 Indirecte emissies door elektriciteitsverbruik

Berekeningsmethode: Alle locaties, inclusief satellietkantoren, verstrekten gegevens over het elektriciteitsverbruik in 2025 met het juiste aandeel van VITO.

In 2025 hebben satellietkantoren en andere kantoren activiteitsgebaseerde gegevens verstrekt, ter vervanging van eerdere extrapolaties. Ontbrekende maanden – Oostende (nov-dec) en Kortrijk (sep-dec) – zijn geëxtrapoleerd op basis van gegevens van het voorgaande jaar. Voor Genk EnergyVille wordt slechts 60 % van de EV1-gebouwmeter toegerekend aan VITO, op basis van het bezette vloeroppervlak. De gegevens van de locatie Mol blijven nauwkeurig op basis van meterstanden (domeinen 1+3 en 2), waarbij de elektriciteitsverdeling voor 2025 wordt berekend aan de hand van de VEB-mix voor 2024, aangezien het certificaat voor 2025 nog niet beschikbaar is. Biobrandstofemissies: In overeenstemming met paragraaf **6.12 van de GHG-protocol Scope 2-richtlijnen**, met betrekking tot de behandeling van biobrandstofemissies, rapporteren we de emissies van CH₄ en N₂O onder scope 2. Het CO₂-gedeelte van biobrandstof/biomassa/biogas wordt apart gerapporteerd als biogene broeikasgasemissies per categorie – ook onderdeel van de ESRS E1-rapportagevereiste.

EV-gegevens: Sommige elektrische auto's worden in andere landen dan België opgeladen. Daarom hebben we een overzicht gemaakt op basis van alle facturen per oplaadactiviteit en land. Naast België zijn de volgende landen opgenomen in dit overzicht voor categorie 2-1: Duitsland, Spanje, Frankrijk, Italië, Luxemburg, Nederland, Oostenrijk en Zwitserland.

Aangepaste vergelijkende cijfers (2024):

- De voor het kantoor in Berchem aangekochte elektriciteit werd aangepast voor 2024 nadat de facility manager recentelijk nauwkeurigere gegevens ter beschikking stelde.

Scope 3	<p>Voor scope 3 hebben we voornamelijk gebruikgemaakt van de beschikbare financiële gegevens en gewerkt met de beschikbare gedetailleerdheid. In de toekomst willen we de gedetailleerdheid van de gegevens verbeteren, te beginnen met onze grootste broeikasgasemissiebronnen. Algemene verbetering voor Scope 3: update van de op uitgaven gebaseerde emissiefactoren naar de meest recente factoren (Exiobase/FIGARO).</p>
<p>3-1 Aangekochte goederen en diensten</p>	<p>Algemeen: Bijna alle gegevens in deze categorie zijn gebaseerd op financiële input. De rekeningen die wel betrekking hebben op aangekochte goederen en diensten, maar niet zijn opgenomen, vertegenwoordigen minder dan 1% van de totale uitgaven voor aangekochte goederen en diensten. Deze zijn niet opgenomen omdat het algemene rekeningen betrof die geen betrekking hadden op een specifiek product of een specifieke dienst, of die al waren opgenomen (om dubbel telling te voorkomen).</p> <p>Over het algemeen omvat deze broeikasgascategorie veel verschillende onderliggende aankopen, die elk gekoppeld zijn aan de respectieve emissiefactor uit databases zoals Exiobase/FIGARO.</p> <p>Ontbrekende gegevens over water: Voor locaties waar geen gegevens over het waterverbruik beschikbaar zijn, werd het gemiddelde waterverbruik per FTE voor Genk Energyville als referentie gebruikt. Vermenigvuldigd met het aantal FTE voor elke locatie, krijgen we een schatting van het totale waterverbruik per locatie, inclusief leidingwater en regenwater. Voor 2025 kon het kantoor in Kortrijk waterverbruiksgegevens verstrekken, wat betekent dat voor deze locatie geen extrapolatie nodig was.</p> <p>Herzien vergelijkende cijfers (2024): De watergegevens voor 2024 voor het kantoor in Berchem kwamen in de loop van 2025 beschikbaar en werden daarom bijgewerkt met meer gedetailleerde verbruiksgegevens in plaats van een extrapolatie op basis van de gegevens van Genk Energyville.</p>
<p>3-2 Kapitaalgoederen</p>	<p>Algemeen: Deze categorie is gebaseerd op financiële gegevens over aankopen gedurende het hele jaar, waaronder bouwkosten (voornamelijk van ons nieuwe EARTH-gebouw), laboratoriumapparatuur en IT-apparatuur.</p>
<p>3-3 Emissies gerelateerd aan brandstoffen en energie</p>	<p>Algemeen: Deze categorie omvat emissies van bijvoorbeeld de winning en extractie van brandstoffen. In het geval van VITO gaat het om de extractie van aangekocht aardgas. Energieverlies tijdens het transport en de distributie van elektriciteit of warmte die door het bedrijf wordt aangekocht (d.w.z. niet direct onderdeel van Scope 2). De berekeningen zijn gebaseerd op de werkelijke verbruiksgegevens van Scope 1-2, waardoor er weinig onzekerheid bestaat voor deze categorie.</p>
<p>3-5 Afval dat wordt gegenereerd tijdens productie- of distributieactiviteiten op de VITO-sites</p>	<p>Algemeen: Op de VITO-sites wordt het afval van productie en distributie bijgehouden via het interne afvalregister op basis van het werkelijke verbruik. Afvalsoorten zijn onder meer papier/karton, PMC/PMD, huishoudelijk afval, groenafval, gevaarlijke vaste en vloeibare stoffen (verbrand) en niet-gevaarlijk gerecycleerd afval. In 2025 hebben we onze afvalgerelateerde emissiefactoren bijgewerkt aan de hand van de Ecoinvent-database.</p> <p>Ontbrekende data:</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor alle locaties behalve Mol waren er geen betrouwbare afvalgegevens beschikbaar. Kantoorafval (PMC/PMD, papier/karton, huishoudelijk afval) werd geschat op basis van het gemiddelde afval per FTE van Mol, vermenigvuldigd met het aantal VTE's van elke locatie. <p>Herformuleerde vergelijkende cijfers (2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> De afvalgegevens voor het kantoor in Berchem werden in de loop van 2025 beschikbaar en werden bijgewerkt met meer gedetailleerde verbruiksgegevens in plaats van extrapolaties op basis van gegevens uit Mol. De opgenomen afvalsoorten zijn papier/kartonafval, PMC/PMD-afval en huishoudelijk afval.

3-6 Zakenreizen	<p>Databronnen: De gegevens over zakenreizen zijn afkomstig uit reisverslagen van ons reisbureau, inclusief kosten voor hotelkamers, privéauto's, treinen en transfers. Daarnaast verstrekt het reisbureau ons specifieke vluchtinformatie per gevlogen vlucht/km. In 2025 hebben we onze berekeningsmethode bijgewerkt van een op uitgaven gebaseerde benadering naar een op activiteiten gebaseerde benadering door de specifieke DEFRA-emissiefactoren per vlucht (korte afstand versus lange afstand) en de respectieve vluchtklasse toe te passen. Deze categorie omvat ook financiële gegevens over kosten voor hotelkamers en restaurantuitgaven die niet via ons reisbureau zijn geboekt, evenals werkgerelateerd gebruik van privéauto's op basis van het aantal gereden kilometers per werknemer.</p>
3-7 Woon-werkverkeer van werknemers tussen hun woonplaats en VITO-vestigingen & telewerken	<p>Databronnen: Terwijl we in voorgaande jaren werkten met VTE-gegevens per kantoorlocatie en ervan uitgingen dat de werknemers van VITO dezelfde woon-werkverkeerpatronen volgen als het Vlaamse gemiddelde op basis van de studie van de Belgische overheid, hanteerden we voor 2025 een meer gedetailleerde aanpak. De update is gebaseerd op inzichten in het woon-werkverkeer die zijn afgeleid uit een VITO-enquête voor het jaar 2024, en recentere inzichten biedt. Hierin zijn berekeningen opgenomen voor: personenauto's, trein, openbaar vervoer, motorfiets, gewone fiets en e-bike. De gemiddelde woon-werkverplaatsingsafstand in Vlaanderen is gebaseerd op het hierboven genoemde rapport: 17,6 km, wat van toepassing blijft in de berekening. In 2025 hebben we onze berekeningsmethode verder verfijnd door de telewerkdagen uit te sluiten van het totaal van 197 werkdagen.</p> <p>Herformuleerde vergelijkende cijfers (2024): Update berekeningsmethode, zie details hierboven.</p> <p>Telewerken: In 2024 werkten werknemers gemiddeld 197 dagen, waarvan 40% vanuit huis. De gegevens zijn gebaseerd op HR-gegevens en een interne enquête uit 2024, die het Belgische gemiddelde weergeeft. Toekomstige enquêtes moeten de nauwkeurigheid te verbeteren.</p>
3-15 Investerings	<p>Algemeen: De Scope 1- en 2-emissies van investeringen worden geschat door de Scope 1- en 2-emissies per VITO VTE (op basis van de Mol-site 1-3) te vermenigvuldigen met het totale aantal VTE's en aandelen voor elke investering.</p>

Lijst van uitgesloten Scope 1- Scope 3-categorieën

Scope 1:

1-3 Procesemissies - afkomstig van fysieke of chemische processen / VITO voert geen industriële processen uit (bijv. cement- of chemische productie) die leiden tot procesgerelateerde emissies. Daarom is deze categorie niet van toepassing.

Scope 3:

Upstream

- 3-4 Upstream transport en distributie/ Het transport en de distributie van aangekochte goederen zijn minimaal of zijn al opgenomen in de Scope 1- of 2-emissies van de leverancier. De logistiek van de toeleveringsketen van VITO is niet significant in termen van koolstof en dus niet materieel.
- 3-8 Upstream geleasede activa / Alle geleasede kantoorruimte of apparatuur is eigendom van of wordt verantwoord onder Scope 1 of 2

Downstream

- 3-9 Downstream transport en distributie/ VITO levert diensten of onderzoeksresultaten in plaats van fysieke producten. Er is dus geen sprake van downstream logistiek inzake de distributie van goederen.
- 3-10 Verwerking van verkochte producten/ VITO verkoopt geen producten die door klanten verder moeten worden verwerkt, waardoor deze categorie niet van toepassing is.
- 3-11 Gebruik van verkochte producten/ VITO levert kennis, diensten en onderzoek - geen fysieke goederen - dus er is geen productgebruiksfase door eindgebruikers die emissies genereert.
- 3-12 Behandeling van verkochte producten aan het einde van hun levensduur/ Aangezien er geen fysieke goederen worden verkocht, is er geen afval- of verwijderingsfase verbonden aan de output van VITO.
- 3-13 Downstream geleasede activa/ VITO leest geen activa aan derden. Alle activa die in eigendom zijn of worden gebruikt, staan onder directe controle of worden verantwoord in Scope 1 of 2.
- 3-14 Franchises/ VITO werkt niet volgens een franchisemodel en heeft ook geen franchisenemers. Deze categorie is niet relevant.

Verbeteringen in data tegenover de rapportering van vorig jaar

Retroactieve aanpassingen/verbeteringen voor 2024 per categorie	2024 (voorafgaand**)	2024 (geactualiseerd)	Vershil in tCo2e	Uitleg
Scope 1 Broeikasgasemissies				
Gross Scope 1 broeikasgasemissies	5.394	5.388	-6	Uitsluiting van aardgasemissies voor andere kantoren waar geen aardgasverbruik werd vastgesteld
Scope 2 broeikasgasemissies				
Bruto locatiegebonden scope 2 broeikasgasemissies	823	824	+1	Kleine afwijking door aanpassing van de verbruikscijfers van Berchem voor 2024
Bruto marktgebaseerde scope 2 broeikasgasemissies	56	39	-17	2023 Elektriciteitsmix toegepast, gewijzigd naar 2024 VEB Elektriciteitsmix met verschillende percentages per type elektriciteit
Scope 3 broeikasgasemissies				
Aangekochte goederen en diensten	5.575	5.230	-345	Verbetering van de emissiefactor (Exiobase/FIGARO)
Kapitaalgoederen	12.249	11.847	-402	Verbetering van de emissiefactor (Exiobase/FIGARO)
... waarvan EARTH gebouw	7.018	6.853	-165	Verbetering van de emissiefactor (Exiobase/FIGARO)
Brandstof- en energiegerelateerde activiteiten	1.002	975	-27	Met betrekking tot de gerapporteerde daling van de uitstoot voor Scope 2, zie hierboven
Afval dat bij bedrijfsactiviteiten wordt gegenereerd	132	264	+132	Aanpassing van afvalmissiefactoren aan Ecoinvent
Zakenreizen	661	785	+124	Aanpassing van berekeningen voor vliegreizen: overgang van een op uitgaven gebaseerde benadering naar een op activiteiten gebaseerde benadering, waarbij DEFRA-emissiefactoren voor korte en langeafstandsvluchten worden meegenomen, evenals de vluchtklasse (economy, premium economy en business)
Woon-werkverkeer van werknemers	1.701	940	-761	Aanpassing van de berekeningsmethode voor woon-werkverkeer; uitsluiting van telewerkdagen in de bijgewerkte berekening om dubbeltelling te voorkomen.
Investeringen	151	151	0	Geen wijzigingen
Totale indirecte broeikasgasemissies (scope 3)	21.470	20.192	-1.278	Som van bovenstaande veranderingen (Scope 3)
Totale broeikasgasemissies (marktgebaseerd)	26.920	25.619	-1.301	Afname van emissies door updates van emissiefactoren, herziening van dubbeltellingen van emissies en verdere verbeteringen van gegevens

