

A low-angle photograph of an industrial facility. A worker in a high-visibility green and yellow safety suit and a white hard hat stands on a metal platform or staircase. The structure is made of stainless steel and is surrounded by scaffolding. In the background, there are large cylindrical tanks and a clear blue sky with some white clouds. The overall scene is industrial and modern.

Samen werken aan een
circulaire economie
DUURZAAMHEIDSRAPPORT **2023**



PAUL DE BRUYCKER
CEO

“Indaver bleef ook in 2023 een toonbeeld van stabiliteit en verzekerde haar essentiële dienstverlening op een veilige, duurzame en unieke wijze.”

Hoe we de transitie naar een circulaire economie versnellen – hier en nu

Beste lezer,

We bouwen samen aan een duurzamere toekomst. Meer zelfs, de contouren worden langzaam maar zeker duidelijk. Welke bronnen we aanspreken voor onze energie, hoe we grondstoffen efficiënter inzetten, wat nodig is om mens en planeet te beschermen ... Alles is in beweging. En veel ervan valt te herleiden tot de opmars van de circulaire economie – een evolutie die we volledig omarmen.

Maar we zijn er nog niet. Vandaag wordt er vooral veel gepraat en nog te weinig gedaan als het over circulariteit gaat. In Europa heeft dat enerzijds te maken met externe factoren zoals geopolitieke onrust en sterke concurrentie vanuit Azië en andere regio's. Anderzijds kunnen we ook zelf beter doen. Zo ondertekende ik begin 2024 de 'Antwerp Declaration for a European Industrial Deal', een tienpuntenplan dat onder meer ijvert voor een nieuwe wetgevingsgeest, een slimmer innovatiekader en een sterkere interne markt. In die context wil Indaver een baken van stabiliteit, visie en daadkracht zijn. Want net dat hebben we nodig om naar een welvarende, zelfvoorzienende en duurzame Europese samenleving te gaan.

Hoe we dat willen doen? Door ons niet enkel als afvalverwerker te profileren. Indaver is evengoed een circulaire grondstoffen- en

energieleverancier die klanten volledig ontzorgt. Bovendien houden we de circulaire economie veilig door gevaarlijke componenten op gepaste wijze af te breken en te bergen. Tot slot zijn wij ook bewustmaker, vernieuwer en inspirator.

Die veranderende rol – met als rode draad optimale waardecreatie uit afvalstromen – willen we in de volgende jaren scherper maken en uitbreiden.

Kortom, we nemen onze verantwoordelijkheid op om de transitie naar een circulaire economie te versnellen – hier en nu. Dat doen we met tal van vruchtbare samenwerkingen en innovatieve technieken, die we ook bestendig verbeteren om mens en milieu nóg beter te beschermen. Maar de grootste verdienste ligt bij onze enthousiaste medewerkers die dagelijks in de weer zijn om duurzaam afvalbeheer inhoud te geven. Hun motivatie om als team een stempel te drukken op de maatschappij is de échte kracht van Indaver.

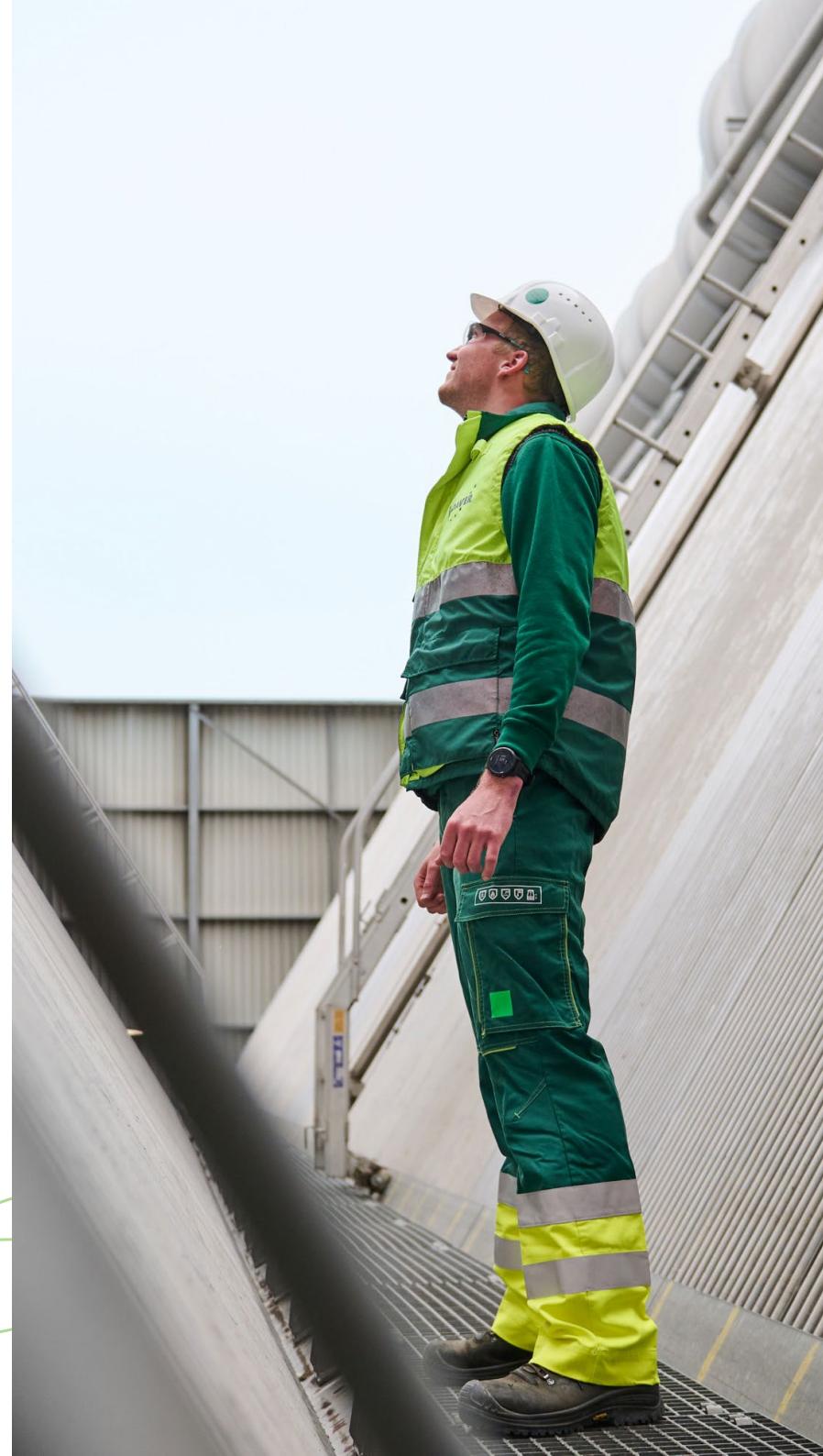
Hoe dat concreet in zijn werk ging en voor groei zorgde in 2023, ontdekt u in dit duurzaamheidsverslag.

Veel leesplezier,
Paul De Bruycker, CEO



INHOUD

6 takeaways uit 2023	4
Indaver binnenstebuiten	7
Indaver in cijfers	9
Waarom bestaat Indaver?	11
Wat zijn onze ambities?	14
Hoe maken we onze ambities waar?	15
Waar is Indaver actief?	28
Welke 5 kernwaarden zitten in ons DNA?	29
Waarover en hoe rapporteren we?	30
PEOPLE	
Duurzame inzetbaarheid	35
Veilig en gezond aan de slag	50
In overleg met lokale gemeenschappen	56
PLANET	
Zorg voor de planeet	61
Klimaat	62
Nieuwe, schone en veilige grondstoffen uit afval	79
Afvalverwerking levert (groene) energie op	90
Schadelijke stoffen uit de kringloop houden	101
Zorg voor de omgeving	110
PROSPERITY	
Openheid en kennisdeling	132
Gecontroleerde groei	136
Klantgerichtheid	140
Beleid	144
GRI-rapportage	146
Trefwoorden	149



6 takeaways uit 2023



1

#Samenwerking

We kijken vaker over het muurtje, ook dat van de sector
Alleen ga je sneller, samen raak je verder. Om de transitie naar een circulaire economie te versnellen, is er behoefte aan een nog bredere samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen, vakbewegingen en overheden. Indaver is daarin een voortrekker.

Zo zetten we met ons stoomnetwerk [ECLUSE \(België\)](#) in op duurzame energievoorziening voor omliggende bedrijven en verenigen we almaar meer onze krachten met spelers uit andere sectoren. Denk bij dat laatste aan onze joint venture met Besix Group om met de installatie [FOSTER \(België\)](#) energie te recupereren uit het slib dat overblijft na de behandeling van huishoudelijk afvalwater.



2

#Groei

Onze vastberadenheid en daadkracht werpen vruchten af
Sinds de oprichting van Indaver in 1985 – intussen bijna 40 jaar geleden – is [onze missie](#) nagenoeg ongewijzigd gebleven. Duurzaam afvalbeheer blijft onze motor voor groei én via continue verbetering worden we ook elk jaar sterker in wat we doen.

Een selectie van onze mijlpalen uit 2023: onze afvalenergiecentrale in [Essex \(VK\)](#) is in volle opbouw, we startten een [Energy-from-Waste centrale in Aberdeen \(VK\)](#) op, de eerste warmteleveringen van het [Warmtenetwerk Antwerpen Noord \(België\)](#) vonden plaats, en we brachten de site van [Indaver Solvents \(VK\)](#) in lijn met onze kwaliteits-, veiligheids- en andere normen.



6 takeaways uit 2023

3

#Verantwoordelijkheid

We nemen onze maatschappelijke rol op

Dat doen we niet enkel door bij al onze activiteiten de impact op mens en omgeving zo klein mogelijk te houden, maar ook door doeltreffende oplossingen te bedenken voor nieuwe of complexe afvalstromen. Het beste voorbeeld is [onze aanpak voor de verwerking van Zeer Zorgwekkende Stoffen](#).

Op de site in Antwerpen (België) vernietigt Indaver bijvoorbeeld PFAS-houdend afval op hoge temperatuur met een zeer hoge destructie-efficiëntie. Externe risicobeoordelingen tonen aan dat de veiligheid van de omgeving bij onze [Safe Sink-oplossingen](#) niet in het gedrang komt.



4

#Innovatie

We spotten kansen waar anderen uitdagingen zien

Industriële bedrijven spelen een onmiskenbare rol in de transitie naar een circulaire economie door als motor voor innovatie en opschaling te fungeren. Indaver positioneerde zich in 2023 meer dan ooit als denker én doener.

Met ons innovatieve project [Plastics2Chemicals \(België\)](#) kiezen we bijvoorbeeld voor hoogwaardige chemische recycling van end-of-life kunststoffen. Daarnaast verkennen we de mogelijkheden om [edelmetalen](#) en energie te recupereren uit nieuwe afvalstromen. En in onze afvalenergiecentrale Meath (VK) zullen we inzetten op waterstofproductie om het energiesysteem verder te verduurzamen.



6 takeaways uit 2023



5

#Wendbaarheid

Onvoorspelbaarheid slaat ons niet uit koers

In onze sector kan je niet halsstarrig vasthouden aan een toekomstbeeld. Daarvoor ligt het tempo van – vaak onvoorspelbare – veranderingen in onze samenleving te hoog. Kort op de bal spelen is de boodschap. En dat deden we ook in 2023.

Hoe we onder meer de arbeidskrachte en complexe wetgeving opvangen? Met klantgerichte **business lines** die elkaar goed aanvullen en vooral met **een flexibel, leergierig en creatief team dat onze kernwaarden** hoog in het vaandel draagt. Dat Indaver **belangrijke maatschappelijke doelen en goede financiële resultaten behaalde**, is aan hen te danken.



6

#Zorgzaamheid

Mens, klimaat en milieu zijn onze prioriteit

Met **onze kernactiviteiten** beperken we de impact van afval op mens, **klimaat** en milieu. Binnen die drie domeinen willen we zowel een optimale bescherming bieden als een uitdrukkelijk positieve bijdrage leveren. Dat gaat zo ...

We **recupereren kwalitatieve grondstoffen** die de maatschappij nodig heeft. Daarnaast leveren we vanuit onze afvalenergiecentrales **energie aan bedrijven en woonzones**. Daarbij bewaken we de lucht-, bodem- en waterkwaliteit en hebben we aandacht voor **biodiversiteit**. Tot slot zijn transparantie, open communicatie en kennisdeling prioriteiten.



INDAVER BINNENSTEBUITEN



INDAVER BINNENSTEBUITEN



Indaver is al sinds 1985 een betrouwbare partner op het vlak van ecologisch en economisch verantwoord afvalbeheer voor zowel industrie als (lokale) overheden in Europa. We kunnen als partner grote delen van de afvalbeheerketen voor onze rekening nemen, van on-site dienstverlening tot uiteindelijke verwerking. Belangrijk: tijdens al onze activiteiten winnen we zoveel mogelijk materialen en energie terug.



Indaver in cijfers

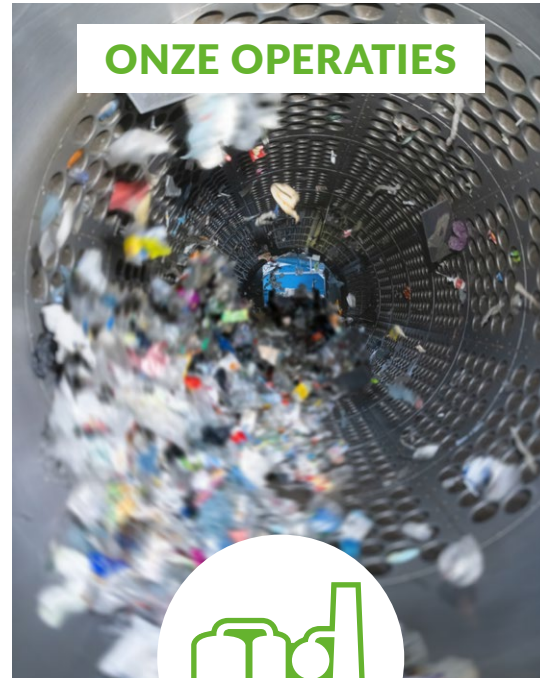


ONZE MEDEWERKERS



Ruim **2 000 collega's** die voor een circulaire economie tekenen.

Een cultuur die gebouwd is op **5 kernwaarden**.



ONZE OPERATIES



Waardecreatie in **9 landen**.

Beheer en verwerking van **5,1 miljoen ton afval**.



ONZE BUSINESS



Samenwerking met **overheden en grootindustrie** in Europa.

Sterke financiën met een **EBITDA van €184 miljoen**.



Indaver in cijfers

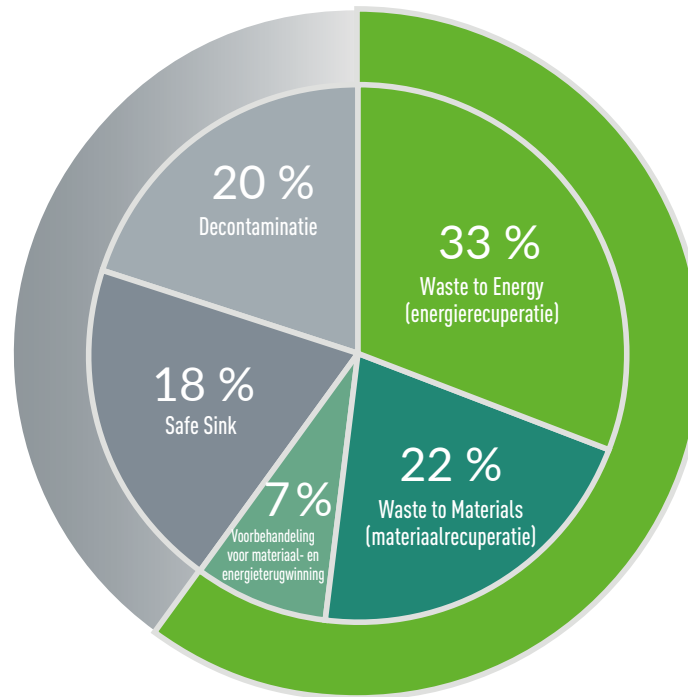
Volumes in beheer

In 2023 had Indaver 5,1 miljoen ton afval in beheer. 4,1 miljoen ton hiervan verwerkten wij in onze eigen installaties en 1 miljoen ton bij derden.

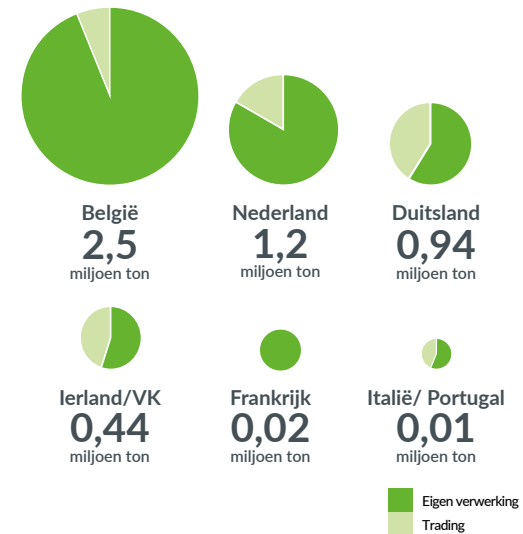
62 % van de afvalstoffen verwerkten we met het oog op recycling van **materialen** en nuttig toepassen van **energie**.

20 % verwerkten wij thermisch om zo de **schadelijke componenten** op hoge temperatuur af te breken of, via fysicochemische verwerking, te neutraliseren.

18 % van de afvalstoffen bergen wij **veilig en duurzaam** op een stortplaats.



TOTALE HOEVEELHEID AFVAL IN BEHEER
5,1 MILJOEN TON



Waarom bestaat Indaver?

Omdat we ervan overtuigd zijn dat waardecreatie uit afvalstromen essentieel is om welzijn en welvaart te garanderen in het Europa van morgen. Zo biedt onze aanpak een broodnodig antwoord op grondstoffenschaarste, energieafhankelijkheid, vervuiling en klimaatverandering.

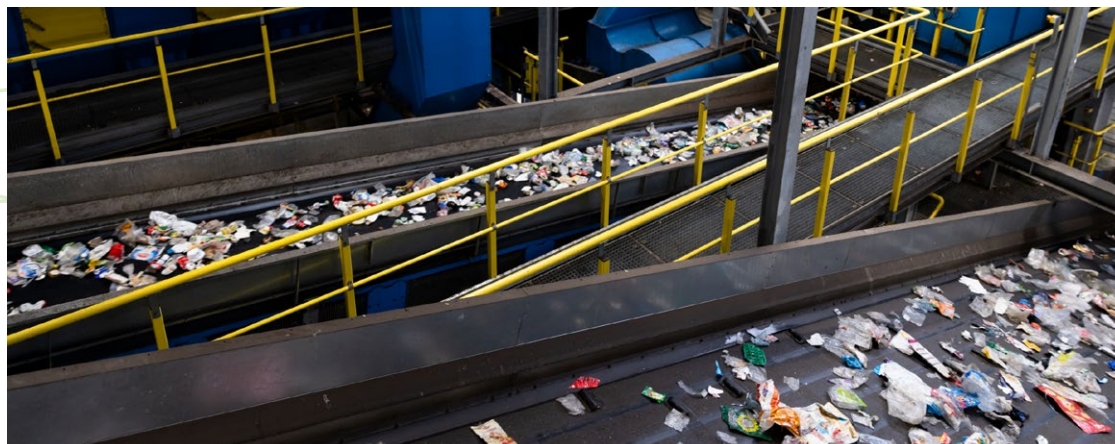
Grondstoffen terugwinnen en leveren

De mens gebruikt jaarlijks dubbel zoveel natuurlijke rijkdommen als de aarde kan regenereren. Dat betekent dat we de natuur uitputten. Daarnaast is Europa te afhankelijk van de rest van de wereld voor de aanvoer van materialen die nodig zijn om onze klimaat- en duurzaamheidsdoelen te halen. Om terug binnen de veilige limieten te komen, zal de transitie naar een circulaire economie cruciaal zijn.

Met duurzaam afvalbeheer neemt Indaver het voortouw. We investeren in

hoogtechnologische installaties en innovatieve processen om waardevolle en/of schaarse materialen terug te winnen uit diverse afvalstromen. Klaar om hergebruikt te worden in nieuwe toepassingen. Kwaliteit staat dus centraal, maar evengoed volume. Ter illustratie, in 2023 konden we dankzij onze industriële schaal ruim 1 miljoen ton afvalstoffen verwerken met het oog op recycling.

[Lees meer over hoe we materialen terugwinnen uit afval.](#)



Pmd-installatie in Willebroek levert materialen voor recycling.



Turbines zetten stoom om in elektriciteit.

Energie opwekken en leveren

De energieafhankelijkheid van Europa is de laatste jaren pijnlijk duidelijk geworden. Het gevolg: de energietransitie is nu écht ingezet. Die transitie moet onze samenleving voorzien van betaalbare, betrouwbare en schone energie. Bovendien is deze omwenteling ook een van de pijlers in de strijd tegen de klimaatverandering. We moeten wegstappen van fossiele brandstoffen, zoals ook op de COP28 besloten werd eind 2023.

Ook hier speelt Indaver een betekenisvolle rol. Onze installaties produceren energie uit het verwerkingsproces van afval. Die energie gebruiken we voor onze eigen processen in de vorm van stoom en elektriciteit. Bovendien leveren we warmte, stoom en elektriciteit aan bedrijven en woonwijken via daartoe bestemde netwerken. Zo produceerden we in 2023 het equivalent van het jaarlijkse energieverbruik van zo'n 265 950 gezinnen.

[Lees meer over hoe we energie terugwinnen uit afval.](#)



Waarom bestaat Indaver?

Mens en milieu beschermen

Als we de circulaire economie draaiende willen houden, moeten we verontreinigende stoffen uit de keten verwijderen. Het gaat dan om gevaarlijke of andere ongewenste fracties. Denk bijvoorbeeld aan zware metalen (zoals kwik), Zeer Zorgwekkende Stoffen (zoals PFAS), asbest en risicohoudend medisch afval. Om onze materiaal- en voedselketens te beschermen heeft Europa behoefte aan spelers die deze uitdaging met de nodige daadkracht, expertise en visie tackelen.

Indaver staat garant voor veilige oplossingen. Afhankelijk van het soort afval vernietigen we de ongewenste fracties op hoge temperatuur of neutraliseren we de gevaarlijke componenten. De onvermijdelijke restfracties bergen we op onze speciaal daartoe ingerichte stortplaatsen. Met deze Safe Sink-oplossingen houden we de ketens zuiver.

[Lees meer over onze Safe Sink-oplossingen.](#)



We bergen restfracties veilig op onze stortplaatsen.

KARL VRANCKEN
CHIEF SUSTAINABILITY OFFICER

“Door kwalitatieve grondstoffen en schone energie te leveren, treden we op als enabler van de circulaire economie. Omdat we ook verontreinigende stoffen uit ketens verwijderen, zijn we bovendien gatekeeper van de circulaire economie. Die dubbele rol willen we verder uitbreiden. Voor en met onze klanten tekenen we voor een duurzame toekomst.”



Waarom bestaat Indaver?

Hoe Indaver waarde creëert uit afvalstromen

Indaver is zowel enabler als gatekeeper binnen de circulaire economie. Enabler omdat we ketens verlengen en sluiten, gatekeeper omdat we ketens veilig houden. Dat ziet er in de praktijk zo uit.

ENABLER

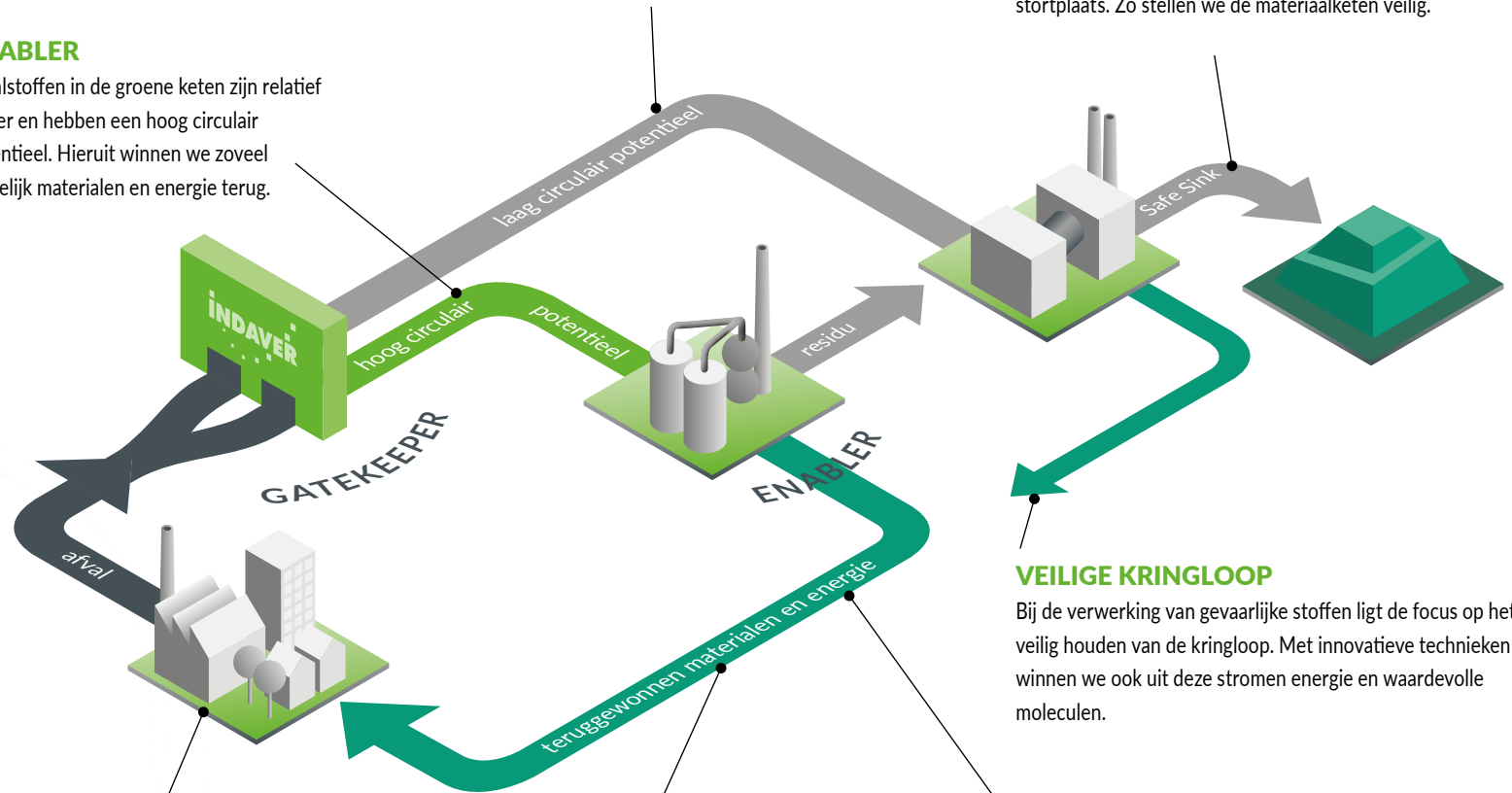
Afvalstoffen in de groene keten zijn relatief zuiver en hebben een hoog circulair potentieel. Hieruit winnen we zoveel mogelijk materialen en energie terug.

GATEKEEPER

Afvalstoffen in de grijze keten bevatten schadelijke stoffen, ook wel contaminanten genoemd, en hebben een laag circulair potentieel.

SAFE SINK

Met gespecialiseerde installaties garanderen we een 'Safe Sink': we vernietigen en/of neutraliseren alle schadelijke stoffen of bergen ze veilig op een stortplaats. Zo stellen we de materiaalketen veilig.



VEILIGE KRINGLOOP

Bij de verwerking van gevaarlijke stoffen ligt de focus op het veilig houden van de kringloop. Met innovatieve technieken winnen we ook uit deze stromen energie en waardevolle moleculen.

AFVAL

Bedrijven en huishoudens produceren afval. Indaver zorgt voor een duurzame oplossing.

MATERIALEN

Maximale terugwinning van hoogwaardige materialen.

ENERGIE

Maximale terugwinning van energie in de vorm van stoom, elektriciteit en warmte.

62 %
55 % verwerkt voor materiaal- en energierterugwinning.
7 % voorbehandeling voor materiaal- en energierterugwinning.



Wat zijn onze ambities?

Indaver wil toonaangevend blijven in duurzaam afvalbeheer. Zo vullen we duurzaam afvalbeheer in voor verschillende doelgroepen.

■ Voor onze klanten

We willen de industrie en overheden nog completere, duurzamere, veiligere en kostenefficiënte totaaloplossingen aanbieden om zo optimaal te ontzorgen.

■ Voor onze medewerkers

We willen een waardegedreven werkgever zijn die medewerkers een veilige, betekenisvolle en aangename werkomgeving aanbiedt, met oog voor duurzame inzetbaarheid.

■ Voor de maatschappij

We willen onze rol als enabler en gatekeeper van de circulaire economie optimaal invullen voor uiteenlopende afvalstromen door te blijven investeren in innovatieve installaties en processen.

PAUL DE BRUYCKER
CEO INDAVER

“Indaver streeft ernaar om materiaalkringlopen op de meest CO₂- en energie-efficiënte manier te sluiten. Alleen zo kunnen wij welvaart en welzijn in deze wereld behouden.”

■ Voor onze businesspartners

We willen een betrouwbare en waardevolle partner zijn voor spelers binnen én buiten onze sector door gezamenlijke ambities op de meeste efficiënte en doeltreffende manier waar te maken.

■ Voor investeerders en aandeelhouders

We willen snel en gepast blijven inspelen op veranderingen in de markt, zodat we ons verhaal van groei en bestendige verbetering ook in de toekomst doorzetten.

De duurzame fundamenten van onze waardepropositie

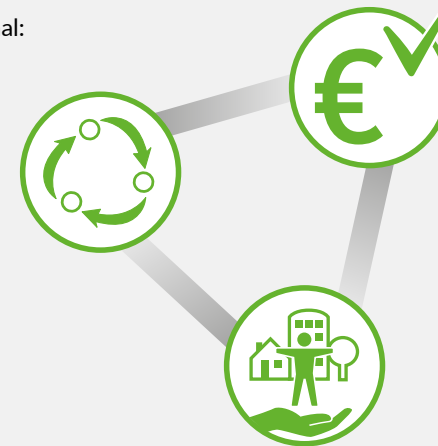
Onze activiteiten moeten steeds voldoen aan drie aspecten van duurzaamheid: sociaal-maatschappelijk, ecologisch en economisch. Deze aspecten beïnvloeden elkaar, vullen elkaar aan, en komen soms met elkaar in conflict. Indaver toetst ze voortdurend om te zien of ze nog in evenwicht zijn en haar handelen nog duurzaam is.

Deze complementaire voorwaarden zijn cruciaal:

#1 Maximale recuperatie: we werken met de Beste Beschikbare Technieken.

#2 Juiste kosten: we werken toe naar een kostenefficiënte oplossing.

#3 Geen risico's: we werken op basis van maximale kwaliteit en veiligheid, zonder negatieve gevolgen voor mens, maatschappij en milieu.



Hoe maken we onze ambities waar?

Bedrijven, overheden, industrieën en inzamelaars kunnen bij Indaver rekenen op bijna 40 jaar ervaring in duurzaam afvalbeheer. Bovendien bieden we hen een brede waaier aan expertises en oplossingen. Die ervaring en expertise vertalen we naar duurzame totaaloplossingen, zodat klanten zich kunnen focussen op hun corebusiness.



Hoe maken we onze ambities waar?

Proactief inspelen op nieuwe ontwikkelingen

De EU genereert jaarlijks meer dan 2,5 miljard ton afval. Wat er exact in die enorme berg schuilgaat, hangt sterk samen met bewegingen en trends in de samenleving. Dat betekent dat we kort op de bal moeten spelen om onze rol als enabler en gatekeeper van de circulaire economie optimaal in te vullen.

Om die wendbaarheid te garanderen, benaderen we onze klanten via complementaire business lines en units. Deze dragen alle dezelfde visie op waardecreatie uit, maar doen dat heel gericht voor bepaalde doelgroepen en/of in bepaalde werkgebieden.

Naam	Doelgroep	Werkgebied
Industrial Waste Services (IWS)	Industrie	Internationaal
Municipal Solid Waste (MSW)	Publieke en private sector	België, Nederland
Municipal Solid Waste (MSW)	Publieke en private sector	Ierland, Verenigd Koninkrijk
Plastics2Chemicals	Industrie	Internationaal
Indaver Separation Technologies (IST)	Industrie	Nederland, België, Frankrijk
Landfill Reconversion (tot 31/12/2023)	Publieke en private sector	Internationaal



Van afval naar grondstof: zo sluiten we de plasticketen

Onze demoplant in de haven van Antwerpen is uiteraard het meest zichtbare aspect van Plastics2Chemicals (P2C). Maar met het project gaan we verder dan de bouw en operatie van een installatie om complexe plastics chemisch te recyclen tot nieuwe, hoogwaardige bouwstenen voor de industrie. Zo komt er in Willebroek een installatie voor de voorbehandeling van het plastic afval en leveren we ook logistieke diensten, zoals opslag en transport. Met onze P2C-faciliteit leveren we dan weer de gewenste basischemicaliën voor verdere toepassingen aan industriële afnemers. Kortom, we ontzorgen bij elke stap in de keten.

Meer weten over P2C? [Lees er alles over.](#)



Hoe maken we onze ambities waar?

Industrial Waste Services (IWS)

Dé Europese totaalpartner voor waardecreatie uit industrieel afval

De business line IWS ondersteunt de Europese grootindustrie met Total Waste Management. Hierbij ligt de focus vooral op de verwerking en berging van gevaarlijke of sensitieve componenten. Die halen we veilig uit de keten. Daarnaast zet IWS in op de maximale recuperatie van materialen uit industriële afvalstromen én op de opwekking van energie. Voor elke industrie werken we zo oplossingen op maat uit. De rode draad: expertise, veiligheid, continuïteit, klanttevredenheid en duurzaamheid.

Total Waste Management voor 4 sectoren



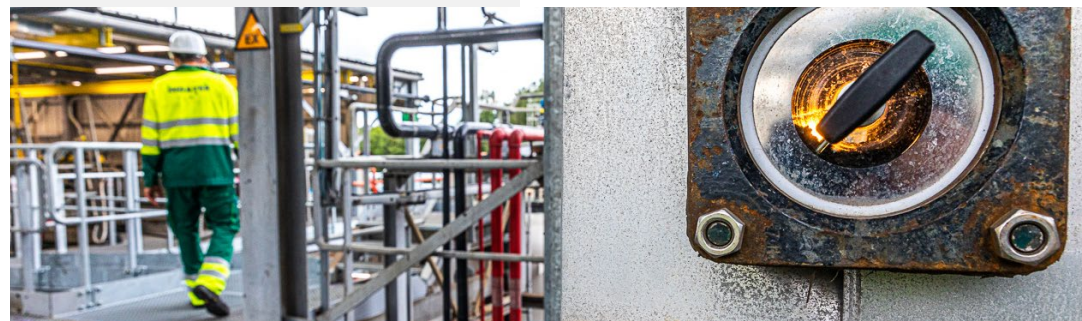
Expertise

Onze decennialange expertise in Industrial Waste Services vullen we aan met nieuwe inzichten vanuit onze business development- en R&D-teams, terwijl ook samenwerkingen met diverse kennisinstellingen bijdragen aan onze missie. Die brede blik trekken we door voor onze operaties. Zo bouwen en beheren we onze eigen gespecialiseerde verwerkingsinstallaties, maar werken we ook samen met derden die uitblinken in specifieke deeldomeinen.

Edelmetalen recupereren uit vloeibare afvalstromen

In Antwerpen (België) staat Inda-MP, een installatie die metalen zoals palladium, platina, rodium en ruthenium recupereert uit vloeibare afvalstromen.

[Ontdek waarom en hoe we edelmetalen terugwinnen.](#)



Veiligheid

Bij complexe en gevaarlijke afvalstromen hangt de veiligheid nauw samen met onze kennis over de exacte samenstelling van het afval. Simpel gezegd: hoe meer inzichten, hoe veiliger onze oplossing. Ook onze Waste Identity Card helpt hierbij. Die geeft inzicht in de samenstelling en risico's van de afvalstoffen, zodat we altijd de Beste Beschikbare Technieken kunnen inzetten.

Continuïteit en tevredenheid

Indaver werkt met industriële klanten op de lange termijn. Contracten kennen een doorlooptijd van drie tot vijf jaar. Tijdens die periode spelen we zo goed mogelijk in op de noden van de klant om klanttevredenheid te garanderen. Op heel regelmatige basis zoomen we ook in op onze samenwerking. In die persoonlijke gesprekken evalueren we dan de operationele, strategische en tactische KPI's die we vooropzetten.



Hoe maken we onze ambities waar?

Industrial Waste Services (IWS)

Circulariteit

Door te blijven investeren in zowel bestaande als nieuwe installaties en acquisities te doen, breiden we stelselmatig onze service- en verwerkingsportfolio uit in Europa. Enerzijds winnen we zo nog beter waardevolle componenten, waaronder edelmetalen en solventen, terug uit industrieel afval. Anderzijds worden we dankzij onze investeringen nog sterker in de gepaste verwerking van industrieel, complex en/of gevaarlijk afval, waardoor we mens en planeet almaar beter

beschermen. En via onze verwerkingsinstallaties voor gevaarlijk afval leveren we ook rechtstreeks schone energie aan industriële partners.

Kortom, Indaver draagt bij aan een veilige circulaire economie die een gifvrije omgeving (toxic free environment) nastreeft. Samen met de klant stippelen we een traject op maat uit om de hoogst mogelijk duurzaamheidsprestaties te bereiken binnen een bepaalde contracttermijn.

Voor complexe en/of gevaarlijke afvalstromen van de Europese grootindustrie garanderen we de best mogelijke oplossing qua veiligheid, technologie, kosten en naleving van milieuregels en andere eisen. Bovendien beslaan onze oplossingen elke stap in de keten, zoals productie, inzameling, transport, overslag, verwerking en recycling, administratie en rapportering. Dat maakt van Indaver een partner in nagenoeg het volledige afvalverwerkings-traject én een Europese leverancier van grondstoffen en energie. Zo realiseren wij samen met en voor onze klanten een veilige circulaire economie.



ALEXANDER MEY
SPECIALIST VEILIGHEID EN AFVALBEHEER BIJ
SCHILL+SEILACHER GMBH

“Door Indaver kijken we nu anders naar afvalbeheer”

“Vroeger deponeerden we ons afval zonder meer bij een verwerkingsinstallatie. Dat was vooral een handige oplossing. Sinds onze samenwerking met Indaver moeten we de eigenschappen van het afval tot in detail capteren om zo de best mogelijke verwerkingswijze te definiëren. Tijdens dat traject leerde ik veel bij over onze verschillende afvalstromen, kwaliteiten, prijzen en rapportering. Kortom, dankzij Indaver ken ik ons afval veel beter dan ik ooit had kunnen denken. Hun transparantie en kennis van complex industrieel afval veranderde fundamenteel de manier waarop we naar afvalbeheer kijken.”

Meer weten over deze samenwerking?

[Lees er alles over.](#)



Hoe maken we onze ambities waar?

Voor elkaar in de bres springen

Dat de markt soms grillig en onvoorspelbaar is, werd in 2023 duidelijk toen onze business line MSW onverwacht een groot contract met een lange geschiedenis verloor. Maar onze business lines toonden zich meteen solidair. IWS paste haar portfolio aan om het (tijdelijke) tekort via MSW te ondervangen. Dit is niet alleen een voorbeeld van onze wendbaarheid, maar bewijst ook dat aparte business lines niet leiden tot interne competitie. Bij Indaver is het meer dan ooit één merk, één verhaal.



Voor anderen in de bres springen

Begin 2023 kampten de waste-to-energy installaties Brussel-Energie en Uvélia met technische storingen naar aanleiding van ontploffingen door lachgascilinders. Daardoor dreigde veel afval op de stortplaats te belanden. Als collega-exploitant toonde Indaver zich solidair en we verwerkten zo'n 5 000 ton afval in onze eigen installaties. Het resultaat: er belandde geen afval onnodig op de stortplaats. Dit is hét bewijs dat het samenwerkingsverband Belgian Waste-to-Energy werkt. Alle Belgische verbrandingsinstallaties steunen elkaar in tijden van nood.



Hoe maken we onze ambities waar?

Municipal Solid Waste

Een duurzame oplossing op maat van elke klant

We investeren in installaties en processen om recyclebaar afval (pmd, bodemassen, groente-, fruit- en tuinafval, etc.) om te vormen tot hoogwaardige grondstoffen. Niet-recyclebaar afval zetten we dan weer maximaal in als groene energiebronnen voor industriële partners en woonwijken. Op deze manier helpen we inzamelaars en lokale overheden om hun doelstellingen voor duurzaam afval- en materialenbeheer te halen. En dat zowel in België, Nederland, het Verenigd Koninkrijk als Ierland.

Samenwerking

Onze experts zetten hun kennis en ervaring in om opdrachtgevers en partners actief te verbinden rond de circulaire economie. Wij bieden hen ondersteuning om een maximaal rendement te genereren uit afval met een minimale ecologische impact. Samen werken we aan innovatieve manieren om materialen duurzamer te beheren en het afval van vandaag om te zetten in waardevolle grondstoffen en energie voor morgen.

Vertrouwen

Indaver staat voor een continue, flexibele en kostenefficiënte dienstverlening. Duurzaam ook, want in elke fase van het afvalverwerkingsproces geven we prioriteit aan de optimale terugwinning van energie en materialen. Het is die uitzonderlijke combinatie die vertrouwen inboezemt bij onze diverse klanten. Zij weten dat we blijven investeren in onze mensen, processen en installaties om de circulaire economie mee vorm te geven. Een aanpak die ons enerzijds toelaat om snel in te spelen op nieuwe verwachtingen en beleidsdoelen, en anderzijds de basis legt voor langetermijnrelaties.

Visie

Met gerichte investeringen onderbouwen we onze visie om de circulaire economie te versnellen vanuit afvalbeheer en -verwerking. Zo bouwden we in 2023 volop aan de state-of-the-art Integrated Waste Management Facility in Essex (VK) en namen we in 2023 een energiecentrale in gebruik in het Schotse Aberdeen (VK). Beide centrales zullen elektriciteit leveren aan het net en zo de behoefte aan fossiele brandstoffen reduceren. De installaties zijn ook uitgerust om een lokaal warmtenetwerk aan te sluiten dat warmte kan leveren aan nabijgelegen industrie of woningen. Intussen blijven we ook continu zoeken naar oplossingen om de kringloop te sluiten voor nieuwe afvalstromen.

PAMELA WALKER
VERTEGENWOORDIGER LOKALE OVERHEID

“Als vertegenwoordiger van de joint venture tussen de Aberdeen City Council, de Aberdeenshire Council en de Moray Council kan ik zeggen dat we erg blij zijn dat de Ness Energy Facility in Aberdeen operationeel is, waardoor we af kunnen stappen van stortplaatsen en de export van afval. De nieuwe faciliteit betekent dat ons afval lokaal kan worden verwerkt en dat er waarde aan kan worden onttrokken in de vorm van warmte en energie.”



Nieuwe afvalenergiecentrale in Aberdeen (VK) levert elektriciteit aan het net.



Hoe maken we onze ambities waar?

Municipal Solid Waste



Ketensamenwerking met een helder doel: meer en schonere compost.

Indaver neemt deel aan samenwerkingen om de kwaliteit van afvalstromen te verbeteren. Een voorbeeld hiervan is de Green Deal die we in Nederland afsloten met bedrijven uit de koffie- en theesector, de rijksoverheid en de Vereniging Afvalbedrijven. De essentie van die deal: nu de koffiepads en theezakjes in de Nederlandse supermarkten voor 97 % aantoonbaar gemaakt zijn van composteerbaar materiaal mogen ze gewoon bij het gft-afval. Het resultaat: jaarlijks 88 miljoen kilo extra gft verwerkt tot zo'n 35 miljoen kilo compost.



ANNICK DE RIDDER
HAVENSCHEPEN VAN DE STAD ANTWERPEN EN VOORZITTER
VAN DE RAAD VAN BESTUUR VAN PORT OF ANTWERP-BRUGES

“Een samenwerking die de hele regio ten goede komt”

“Port of Antwerp-Bruges is dé economische motor van Vlaanderen. Die motor zo sterk maar ook zo duurzaam mogelijk laten draaien, is waar we met de stad én de hele havengemeenschap keihard aan werken. Het verduurzamen van warmte is daar een essentieel onderdeel van. Het Warmtenetwerk Antwerpen Noord zorgt voor een jaarlijkse CO₂-besparing van 80 000 ton, het equivalent van de uitstoot van 25 000 Antwerpse gezinnen, en voorziet tegelijkertijd warmte om gebouwen te verwarmen en proceswarmte voor de industrie te creëren. Kortom, een samenwerking die zowel stad als haven als de hele regio ten goede komt.”



Het Warmtenetwerk Antwerpen Noord levert proceswarmte voor de nabijgelegen industrie.



Hoe maken we onze ambities waar?

Municipal Solid Waste

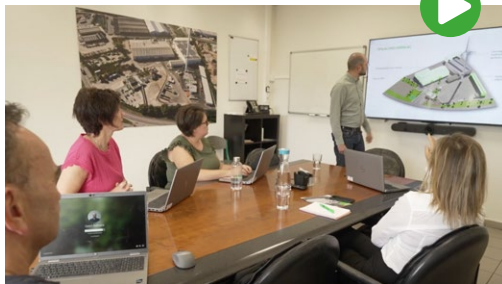
Indanova brengt de mogelijkheden van afvalbeheer tot leven



Voor onze business line Municipal Solid Waste was 2023 ook een jaar van vernieuwing. Zo werken we in België voortaan met een nieuw businessmodel onder de naam Indanova. Dat model moet ons in staat stellen om onze rol in de circulaire economie nóg beter op te nemen.

Welke meerwaarde biedt Indanova voor klanten en ons leefmilieu?

Dat vertellen we u in minder dan twee minuten in deze video:



Welke activiteiten vallen onder Indanova?

- Afvalbeheer en -verwerking
- Materiaalrecuperatie
- Energierecuperatie

Zoals vanouds richten we ons tot afvalaanbieders, waaronder overheden en private operatoren, maar ook eco-organismen (zoals Fost Plus en Recupel) en waterzuiveringsorganisaties. De trendbreuk is dat we ons hiernaast meer en meer profileren als **leverancier van energie en grondstoffen**, en als een **innovatieve projectpartner**.

Waarop mogen onze klanten rekenen?

Drie beloftes kenmerken onze manier van werken:



Passie voor kennisdeling

We inspireren en begeleiden organisaties naar bewuste oplossingen met oog voor mens, veiligheid en milieu. Zo vormen onze ervaren medewerkers een kennishub voor duurzaam afvalbeheer en creëren we meerwaarde op lange termijn.



Nabij ons netwerk

We brengen de juiste organisaties aan tafel om ambitieuze doelstellingen te bereiken en zijn een vast en bereikbaar aanspreekpunt voor onze partners. Vanuit wederzijds vertrouwen komen we samen tot nieuwe ideeën en oplossingen.

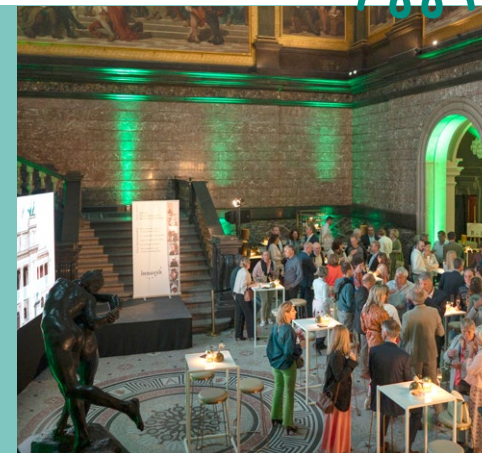


Steeds vooruitstrevend

We nemen een leidende rol op in het zoeken naar oplossingen voor toekomstige afvalstromen en zijn wendbaar voor iedere uitdaging. Voortdurende investeringen in nieuwe technologie en infrastructuur helpen ons om selectief en op maat te werken.

Een lanceringsevent vol symboliek

Op 19 september 2023 nodigde het MSW-team in België klanten en partners uit voor een lanceringsevent in het iconische Museum voor Schone Kunsten Antwerpen. De keuze voor deze locatie was niet toevallig. Het museum heeft na talrijke renovaties zijn deuren eindelijk heropend voor het publiek, met dezelfde onveranderde kwaliteit van kunstwerken, maar met een geheel vernieuwd uiterlijk. Een treffende vergelijking met Indanova.



Hoe maken we onze ambities waar?

Bijsturen op basis van wetgeving

Als enabler en gatekeeper van de circulaire economie liggen we op koers om onze ambities waar te maken, maar we moeten ook af en toe bijsturen. Vaak gebeurt dat omdat nieuwe wetgeving van kracht wordt of bestaande wetgeving wordt aangepast. Denk aan de veelheid aan nieuwigheden die voortvloeien uit de Europese Green Deal. We volgen dit van nabij op om de opportuniteiten te verzilveren en de risico's te beperken.

Twee wetgevende kaders zijn alvast van groot belang voor onze algemene werking:

- **BREF Afvalverwerking en -verbranding:** dit document beschrijft een aantal algemene Beste Beschikbare Technieken (BBT) die van toepassing zijn op alle afvalverbrandingsinstallaties, ongeacht het type afvalstof. Daarnaast worden ook BBT gegeven voor afvalverbrandingsinstallaties die specifieke types afvalstoffen verwerken, zoals huishoudelijk, medisch of gevaarlijk afval.
- **Industrial Emissions Directive (IED):** deze richtlijn bevat regels ter preventie en, wanneer dat niet mogelijk is, beperking van emissies in lucht, water en bodem. Concreet bevat de IED bijvoorbeeld operationele vereisten, emissiegrenswaarden en voorschriften voor toezicht en naleving voor thermische afvalverwerkingsinstallaties.

BREF's zijn essentieel voor het implementeren van de IED, omdat ze conclusies bevatten over Beste Beschikbare Technieken (BBT), die de benchmarks vormen voor het vaststellen van vergunningsvoorwaarden voor industriële installaties. In elke milieubeoordeling en vergunningsaanvraag wordt verwezen naar

BREF/BBT-documenten en vergunningen worden regelmatig gecontroleerd op de naleving van BBT. Indaver bouwt enkel conform deze BREF's/BBT's, wat betekent dat we maatregelen hebben genomen om impact op mens en milieu te vermijden.



Hoe maken we onze ambities waar?

Bijsturen op basis van wetgeving

Indaver werkt actief mee aan de realisatie van de Green Deal door op meerdere strategieën in te zetten.



Hoe maken we onze ambities waar?

Bijsturen op basis van wetgeving

#1 Klimaat en energie

De EU wil onze maatschappij decarboniseren door in te zetten op hernieuwbare energie, fossiele brandstoffen te vermijden, en emissies van broeikasgassen tegen te gaan. De wetgeving die dit moet stimuleren, heeft zowel invloed op onze eigen operaties als op onze ambitie om nog sterker in te zetten op energieopwekking uit huishoudelijke en industriële afvalstromen.

■ **Renewable Energy Directive 3:** deze herziening werd in oktober 2023 goedgekeurd. Nu is de bindende doelstelling voor het aandeel hernieuwbare energie tegen 2030 (minstens) 42,5 %. Ook de definitie voor 'restwarmte' werd vastgelegd. Om ons energiepotentieel ten volle te benutten, zullen we ons indien nodig/mogelijk aanpassen aan de nieuwe definitie.

■ **Energy Efficiency Directive:** de ambitieuzere doelstellingen voor primair en secundair energieverbruik spelen in de kaart van onze ambitie om ons verder te profileren als innovatieve en groene energieleverancier.

■ **Emission Trading System (ETS):** industriële bedrijven moeten in dit systeem voor elke ton CO₂-uitstoot één emissierecht inleveren. Die emissierechten kunnen ze kopen en verhandelen. De uitkomst van het Europese besluitvormingstraject rond ETS is nog onzeker, maar we verwachten wel impact.

Vandaag valt enkel onze energiecentrale E-Wood onder het ETS-systeem vanwege het gebruik van biomassa.

■ **Effort Sharing Regulation:** de ESR stelt voor elke lidstaat een nationale doelstelling vast om de emissies te verminderen van sectoren die niet onder het Emission Trading System vallen. De afvalverwerkingssector valt onder het ESR-systeem. Zo zal bijvoorbeeld de Duitse federale regering vanaf 1 januari 2024 een CO₂-taks heffen van 45 euro per ton in thermische afvalverwerkingsinstallaties.

■ **EU-taxonomie:** om te beoordelen of een activiteit ecologisch duurzaam is in de geest van de EU Green Deal, werd een classificatiesysteem voor duurzame activiteiten ontwikkeld. Daarin zijn onder meer de Indaver draaitrommelovens erkend als bijdragend aan het behoud van en niet-schadelijk voor het milieu. Dit omdat ze beschouwd worden als het sluitstuk van de circulaire economie door de kringloop te decontamineren.

	RED (Renewable Energy Directive)	EED (Energy Efficiency Directive)	GHG (Greenhouse Gases)
	% energie afkomstig uit hernieuwbare bronnen:	% minder energieverbruik:	% minder CO ₂ -uitstoot:
2030	42,5 (bindend) + 2,5 (on top)	42,5 (primair energieverbruik) 40 (finaal energieverbruik)	Green deal 55
2050			Green deal klimaatneutraal



Hoe maken we onze ambities waar?

Bijsturen op basis van wetgeving

#2 Circulaire economie

De circulaire economie is een cruciale factor om Europa tegen 2025 klimaatneutraal te maken. En dan is de continu wijzigende afvalwetgeving, waarover wij onze klanten op een structurele manier informeren, nooit veraf. Drie voorbeelden:

- **Waste Shipment Regulation:** de herziene wetgeving die in werking zal treden binnen 2 jaar introduceert een verdere verstrenging van het exportverbod buiten de EU én van het intra-EU-verkeer met bestemming 'Disposal' (verwijdering vs nuttige toepassing).

De voorwaarden waaronder dergelijke intra-EU-transporten voor verwijdering toch nog kunnen doorgaan, zijn uitgebreider en complexer geworden, zonder dat dit afbreuk doet aan het zelfvoorzieningsprincipe op Europees niveau zoals neergeschreven in de Kaderrichtlijn Afvalstoffen.

- **Waste Framework Directive:** deze kaderrichtlijn legt concepten en definities vast binnen afvalbeheer, zoals definities voor afval, recycling en terugwinning. In 2023 vond een herziening plaats die vooral focuste op textielophaling.

- **Critical Raw Materials Act:** hiermee zet Europa volop in op zelfvoorziening voor kritieke en strategische grondstoffen. Een kritieke grondstof is strategisch en economisch van groot belang. Een materiaal is ook 'kritiek' als het slechts in één land wordt geproduceerd of in landen met een onstabiel regime. Een strategische grondstof is dan weer een materiaal dat ervoor zorgt dat Europa onafhankelijker kan worden voor de productie van strategische producten, vooral op het vlak van groene energie, digitale technologie en defensie. Een van de speerpunten van de Act is dat tegen 2030 minstens 15 % van het jaarlijkse verbruik in Europa uit lokale recyclingprocessen moet komen.

Naar een circulaire economie

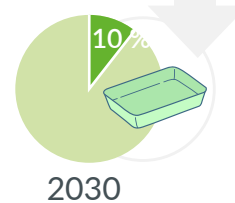
Nood aan extra recyclagecapaciteit

Targets voor de recycling van plastic verpakkingen in de EU:



Nood aan hoogwaardige recyclage

Targets voor gerecyclede content (uit post-consumer afval) in plastic verpakkingen in de EU:



voor contactgevoelige niet-PET verpakkingen

- **Packaging & Packaging Waste Directive:** de herziening van deze richtlijn (eind 2023 nog aan de gang) bestaat uit twee onderdelen: de eisen waaraan verpakkingen moeten voldoen en richtlijnen om verpakkingsafval te voorkomen. Voorstellen zijn om verplicht gerecyclede materialen in verpakkingen te verwerken en de lidstaten te dwingen om hun hoeveelheid verpakkingsafval per inwoner aantoonbaar te reduceren ten opzichte van 2018: met 5 % in 2030, 10 % in 2035 en 15 % in 2040.

Belangrijk: omdat we almaar meer materialen afzetten op de grondstoffenmarkt komen ook kwaliteitsspecificaties en productnormeringen meer in beeld, zoals REACH om de risico's van chemische stoffen te beheersen.

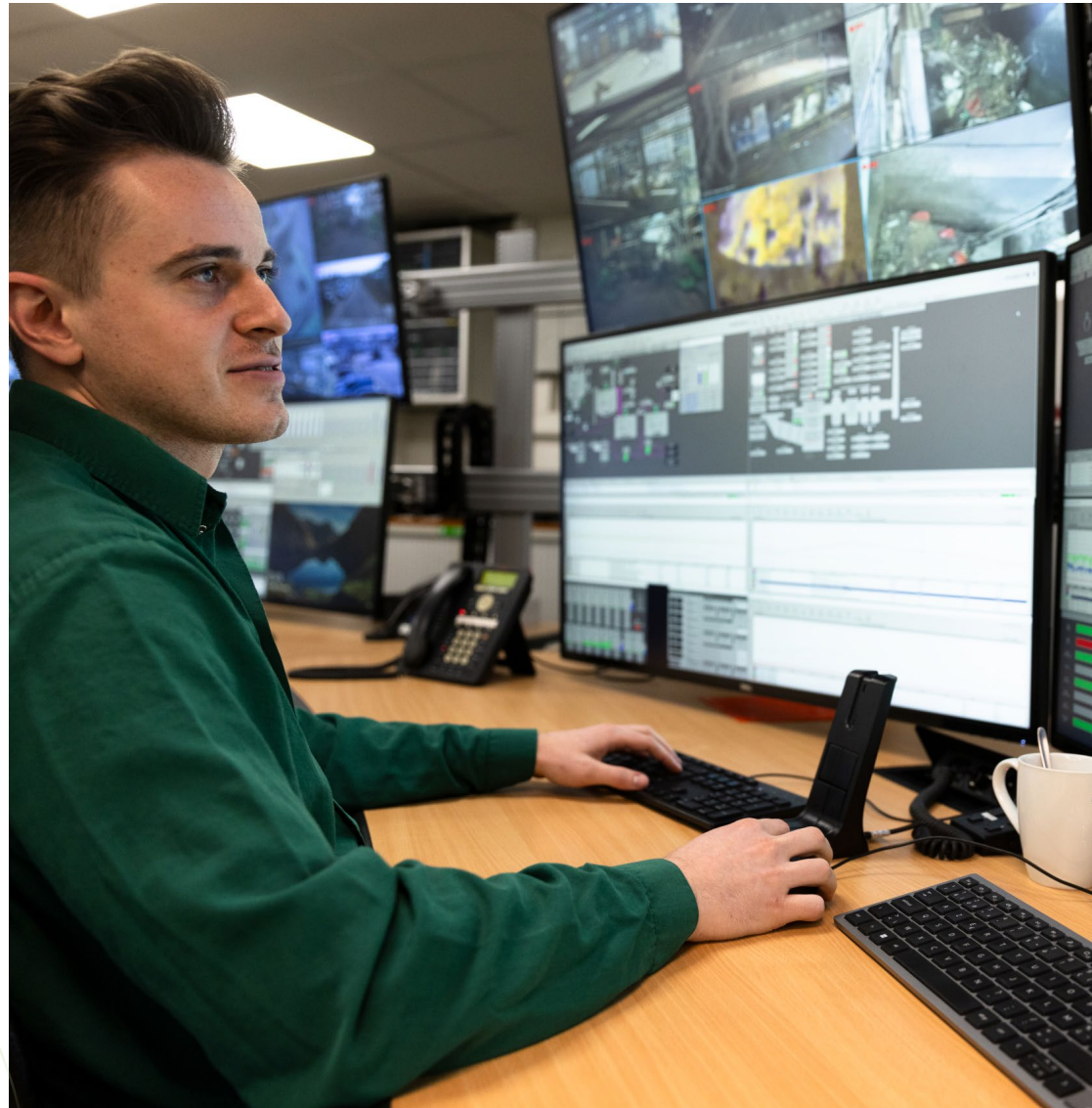
Hoe maken we onze ambities waar?

Bijsturen op basis van wetgeving

#3 Zero pollution

Als deel van de Green Deal lanceerde de EU een actieplan om mensenlevens, dieren en planten te beschermen door de vervuiling van lucht, water en bodem terug te dringen tot een niveau dat niet langer schadelijk is. Deze wetgeving draagt daartoe bij:

- **Industrial Emissions Directive:** dit is het voornaamste instrument van de EU om industriële emissies aan te pakken. Vanzelfsprekend heeft dit een grote invloed op onze verbrandingsinstallaties.
- **BREF voor afvalverbranding:** naast regelgeving rond Beste Beschikbare Technieken voor afvalverwerking focust de recentste BREF zich ook op stikstofuitstoot. Hiervoor geldt sinds 2023 een onder- en bovenlimiet. De volgende stap zou zijn om verplicht de onderlimiet toe te passen. Ook dit volgen we uiteraard nauwgezet op.



Indaver juicht duidelijke, strenge wetgeving toe, zolang het haalbaar blijft. Is dat het geval, dan opent onze circulaire aanpak vele deuren.



Waar is indaver actief?

Het korte antwoord: in 9 Europese landen. Daar beheren en opereren we installaties die materiaalketens gesloten en veilig houden. Met gerichte investeringen en acquisities breiden we onze actieradius stelselmatig uit, net als onze capaciteit om energie en materialen efficiënt terug te winnen uit diverse afvalstromen.



Afvalenergiecentrales
 Onze grootschalige **waste-to-energy** installaties halen energie uit niet-recyclebare afvalstoffen.
 Doel (BE) - Meath (IE) - Aberdeen (VK) - Rivenhall (VK, in opbouw)



Transferstations
 Transferstations voor de veilige, tijdelijke opslag en verwerking van afval.
 Alle landen



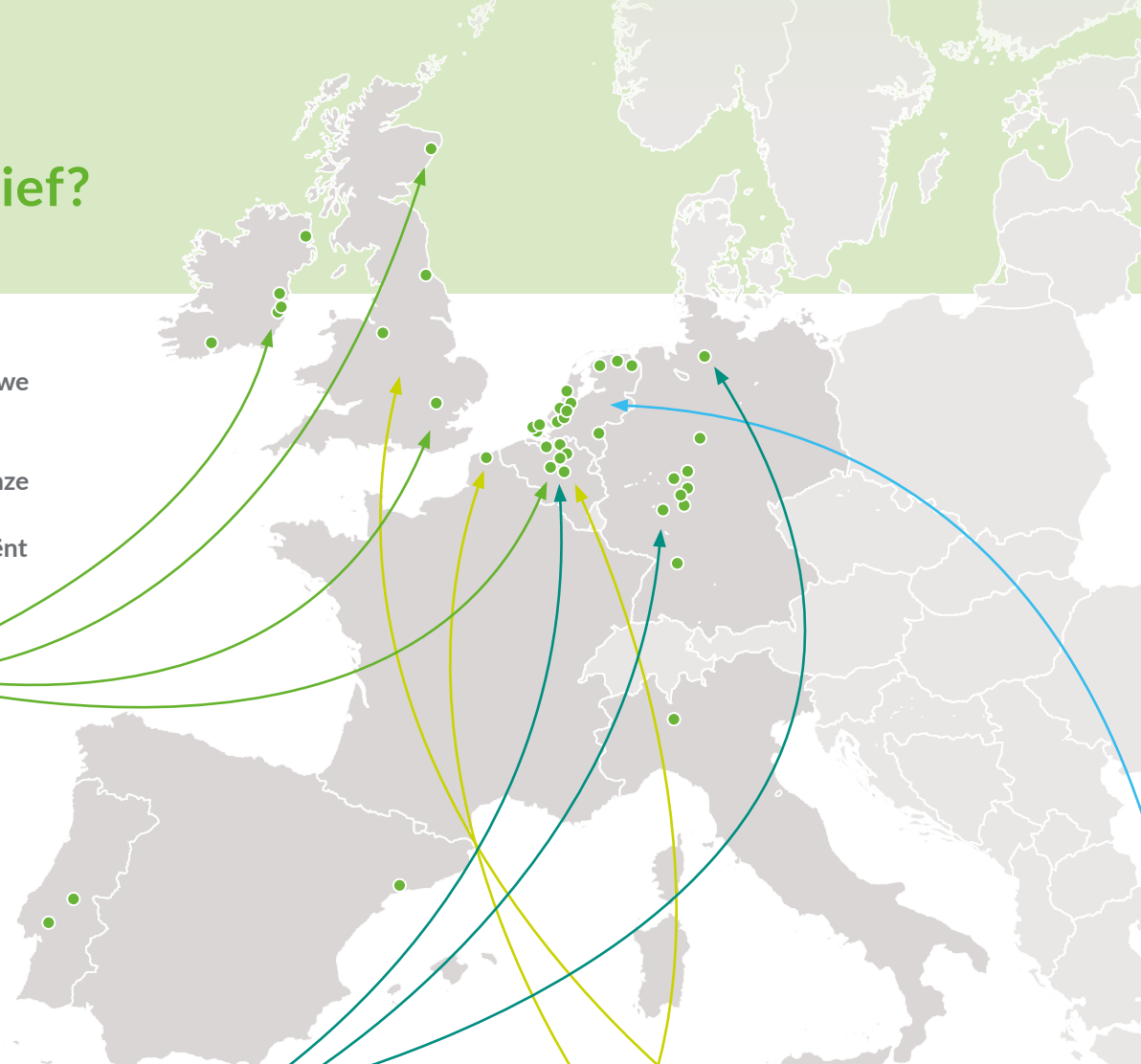
Verbrandingsinstallaties gevaarlijk afval
 Onze gespecialiseerde verbrandingsinstallaties op hoge temperatuur bieden **veilige oplossingen** voor de verwerking van schadelijke afvalstoffen.
 Hamburg (DE) - Biebesheim (DE) - Antwerpen (BE)



Recycling
 Onze **hoogtechnologische installaties** recupereren waardevolle materialen.
 Inda-MP (BE) - Solvents (VK, BE) - P2C (BE) - IndaChlor (FR) - Willebroek (BE)



Compostering
 Onze **installaties** verwerken gft- en groenafval tot waardevolle grondstoffen en duurzame energie.
 Nederland



Welke 5 kernwaarden zitten in ons DNA?

Toonaangevend blijven in duurzaam afvalbeheer kan enkel als het werkklimaat hierop afgesteld is. Zo doen we er bij Indaver alles aan om de juiste voorwaarden te creëren voor vernieuwende oplossingen. Meer concreet staan 5 kernwaarden hierbij centraal. Ze geven aan wat voor Indaver écht belangrijk is.



**MET OOG VOOR MENS,
VEILIGHEID EN MILIEU**



**IN WEDERZIJDS
VERTROUWEN**



**GERICHT OP
RESULTAAT**



**OPEN IN WOORD
EN DAAD**



**MET AANDACHT VOOR
CONTINUE VERBETERING**



Waarover en hoe rapporteren we?

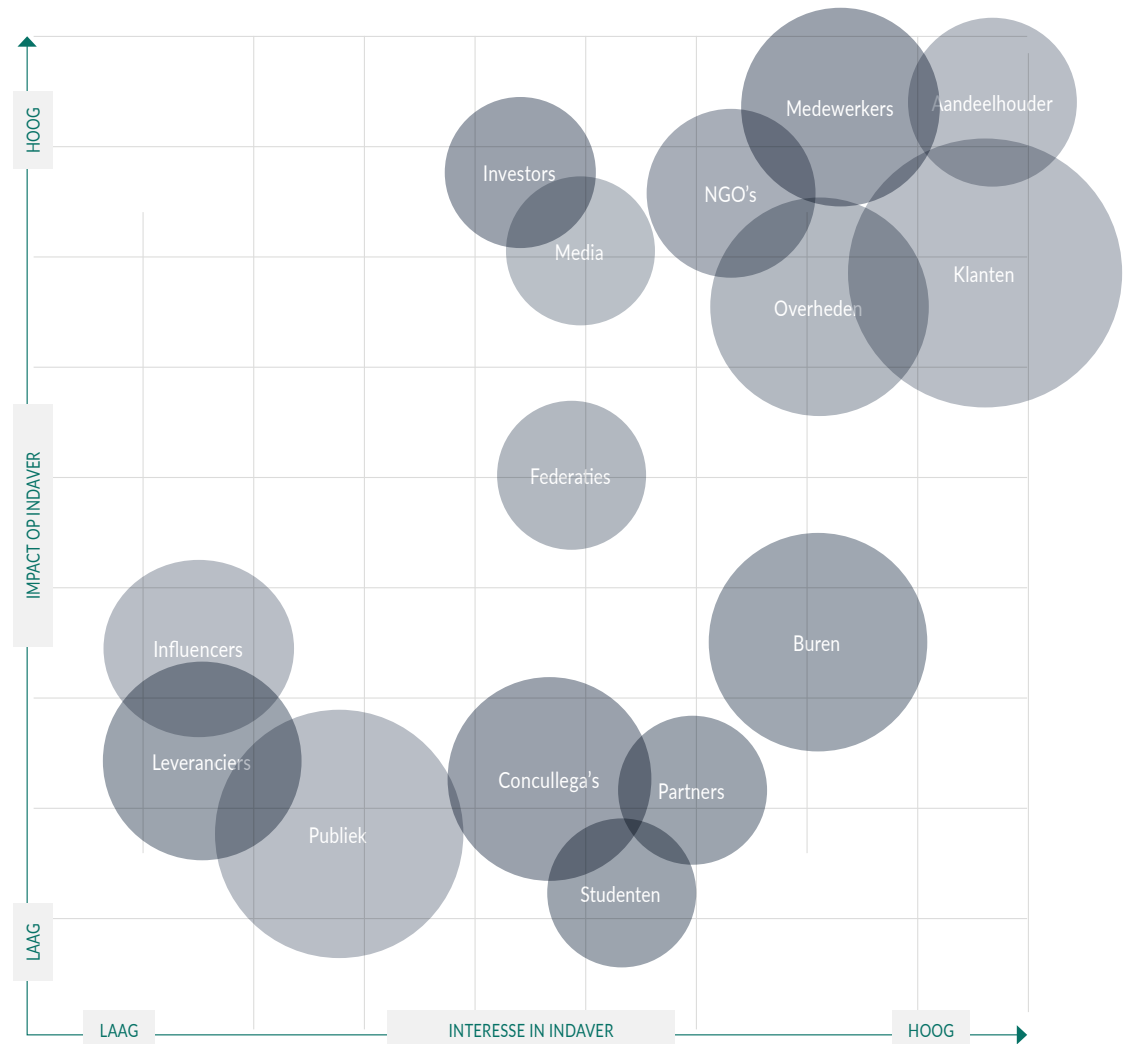
We rapporteren over de 3 P's van duurzaamheid: People, Planet, Prosperity. Dit wordt ook wel de triple bottom line genoemd. Binnen die driedeling scherpen we onze focus verder aan. Enerzijds rapporteren we over de People-, Planet- en Prosperity-domeinen die Indaver zelf als uiterst relevant ervaart, anderzijds over wat onze stakeholders belangrijk vinden. Intussen zijn we achter de schermen bezig om onze aanpak in lijn te brengen met de vereisten uit de Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).

Twee methodes bepalen onze duurzaamheidsfocus:

#1 Stakeholdersanalyse: om onze rapportage beter af te stemmen op de verwachtingen van onze interne en externe doelgroepen gaan we regelmatig in dialoog. Deze inzichten vullen we aan met deskresearch, periodieke evaluaties en klantenfeedback (bijv. onze Balanced Score Card voor IWS-klanten en de Closed Loop Feedback van Nederlandse MSW-klanten).

Certificaten

Omdat we transparantie hoog in het vaandel dragen, delen we graag de certificaten die ons helpen om continu te verbeteren op het vlak van veiligheid, resultaten, betrouwbaarheid en wettelijke verplichtingen. Voor een overzicht van de certificaten verwijzen we naar onze [website](#).



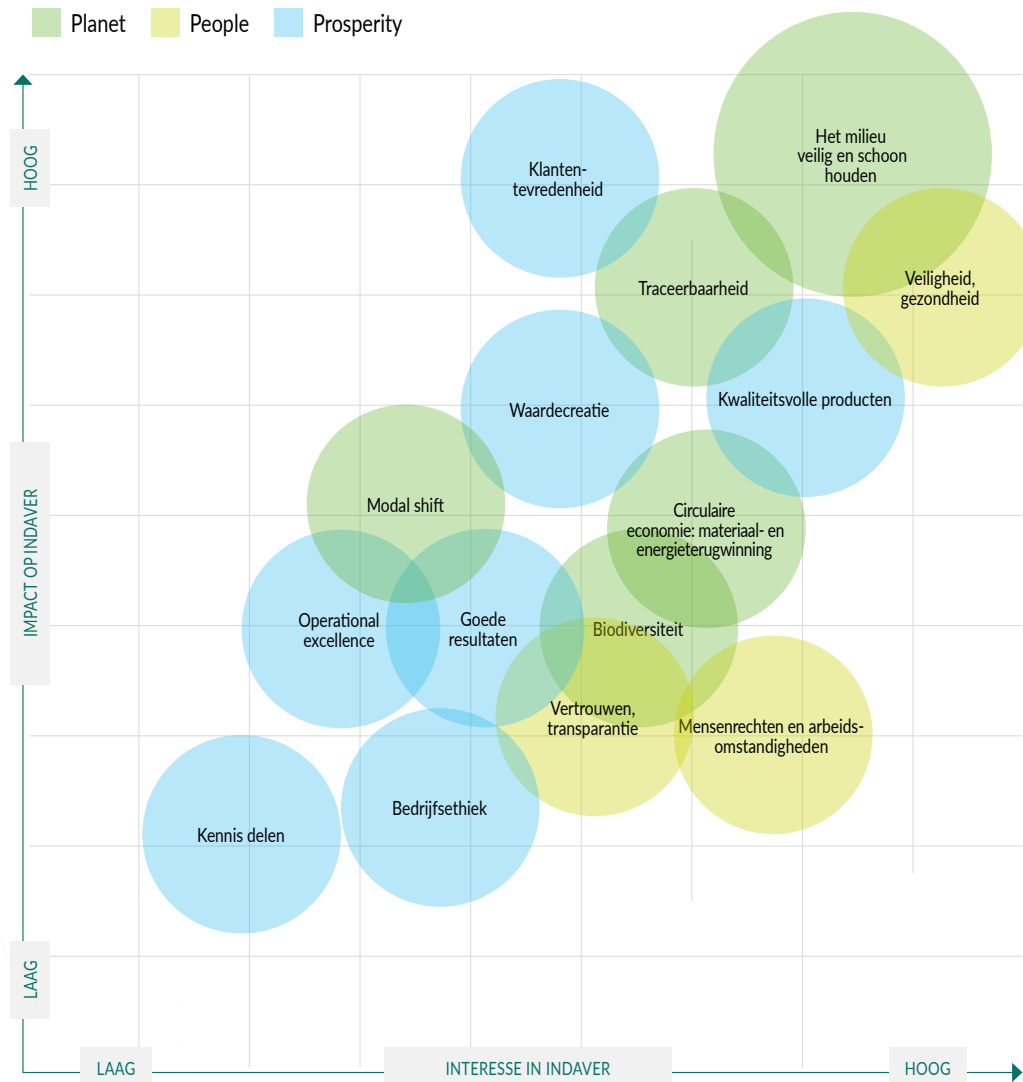
Waarover en hoe rapporteren we?

#2 Materialiteitsanalyse: in een dergelijke analyse, voorgeschreven door de Global Reporting Initiative (GRI)-richtlijnen, worden de belangen en visies van interne en externe stakeholders meegenomen. De uitkomst ervan is een matrix waarin de meest materiële (of relevante) domeinen rechtsboven staan (= grote interesse van klanten + grote impact op Indaver).

Deze 16 focusdomeinen zitten (soms onder een andere naam) allemaal verwerkt in dit duurzaamheidsrapport. We geven bovendien telkens mee aan welke van de 17 Sustainable Development Goals voor 2030 onze focusdomeinen bijdragen. Het duurzaam afvalbeheer van Indaver heeft immers een positieve impact op liefst 14 van die SDG's.











































KARL VRANCKEN
CHIEF SUSTAINABILITY OFFICER

“Via wet- en regelgeving, zoals de CSRD, wil Europa de transparantie over de impact van bedrijven op mens en milieu vergroten. Dit is een evolutie die we volledig omarmen en we zijn dan ook volop bezig om richting rapportering te werken waarin onder meer strategie, omkadering, meetbare doelen en vooruitgang uitgebreider aan bod komen. Die transitie loopt samen met onze veranderende rol – van afval- naar materiaalbeheerder.”



Waarover en hoe rapporteren we?

Overzicht van onze materiële topics in dit rapport

Materieel topic	Domein	Hoofdstuk in dit rapport	SDG's
Gezondheid, veiligheid & welzijn	People	Veilig en gezond aan de slag (p. 50-55)	   
Mensenrechten & arbeidsomstandigheden	People	Duurzame inzetbaarheid (p. 35-49)	  
Vertrouwen & transparantie / kennisdeling	People	In overleg met lokale gemeenschappen (p. 56-58)	
Het milieu veilig en schoon houden / modal shift	Planet	Klimaat (p. 62-78)	   
Het milieu veilig en schoon houden / biodiversiteit	Planet	Zorg voor de omgeving (p. 110-129)	     
Circulaire economie / waardecreatie	Planet	Nieuwe, schone en veilige grondstoffen uit afval (p. 79-89)	  
Circulaire economie / waardecreatie	Planet	Afvalverwerking levert (groene) energie op (p. 90-100)	    
Vertrouwen & transparantie / kennisdeling	Prosperity	Openheid en kennisdeling (p. 132-135)	    
Bedrijfsethiek	Prosperity	Beleid (p. 144-145)	    
Goede resultaten / waardecreatie	Prosperity	Gecontroleerde groei (p. 136-139)	  
Klantentevredenheid / Operationele uitmuntendheid	Prosperity	Klantgerichtheid (p. 139-143)	  




PEOPLE

HOE WE ONZE MEDEWERKERS EEN VEILIGE EN AANTREKKELIJKE WERKPLEK AANBIEDEN EN OOK VOOR DE MENSEN RONDOM INDAVER ZORGEN.



PEOPLE

HOE WE ONZE MEDEWERKERS EEN VEILIGE EN AANTREKKELIJKE WERKPLEK AANBIEDEN EN OOK VOOR DE MENSEN RONDOM INDAVER ZORGEN.



Dé kracht van Indaver is ons menselijk kapitaal. Onze medewerkers geven elke dag het beste van zichzelf om duurzaam afvalbeheer vorm te geven. De vele veranderingen die op hen afkomen, vereisen kennis, kunde en creativiteit. Daarom krijgen onze medewerkers alle ruimte om zich te ontplooiën en hun duurzame loopbaan binnen Indaver vorm te geven. Naast inzetbaarheid zijn welzijn en veiligheid onze topprioriteit. Zo kan iedereen gezond en energiek de werkdag starten én eindigen.



Duurzame inzetbaarheid

Talent vinden, verbinden, koesteren en ontwikkelen



Maatschappelijke context

Voortdurende verandering

De war for talent is een structurele uitdaging in zowat alle landen waar we actief zijn, maar in België en Duitsland in het bijzonder. De babyboomers generatie bereikt de pensioengerechtigde leeftijd, er komen minder jongeren op de arbeidsmarkt en er is sprake van een hogere arbeidsmobiliteit waarbij medewerkers sneller van baan wisselen.

Ook binnen Indaver zelf gaan veel medewerkers richting het einde van hun loopbaan. We bereiden ons voor op een

pensioneringsgolf. Naast de tijdige en gepaste vervanging van die uittrekders door onder andere jonge en nieuwe talenten te werven, zorgt het borgen van de vaak heel gespecialiseerde kennis voor een serieuze uitdaging.

Op dit moment hebben we vier generaties binnen de organisatie: babyboomers, Generatie X, Generatie Y en Generatie Z, iedere generatie met hun eigen kenmerken, kwaliteiten en expertise. Onze medewerkers tijdens hun volledige loopbaan energiek aan de slag houden, krijgt daardoor een nieuwe dimensie.

Vanuit hr en binnen de teams werken we aan de motivatie en betrokkenheid van alle medewerkers, met het oog op een duurzame inzetbaarheid van elk talent op onze werkvloer.

Tot slot verandert de wereld om ons heen in snel tempo. Van technologische ontwikkelingen, zoals de opmars van artificiële intelligentie, tot almaar grotere maatschappelijke uitdagingen, zoals klimaatverandering en geopolitieke spanningen. Die continue 'change' omarmen is de enige weg vooruit voor Indaver.



Duurzame inzetbaarheid

Talent vinden, verbinden, koesteren en ontwikkelen

Onze aanpak

Indaver Full Circle

Bij Indaver wordt leiderschap gedreven door waarden. Voorbeeldgedrag dat inspireert en motiveert, is een integraal onderdeel van het Indaver Full Circle-model. Onze managers scheppen een omgeving waarin medewerkers worden aangemoedigd om hun eigen oplossingen te bedenken en waarin mensen gemotiveerd zijn om hun volledige potentieel te benutten. Vertrouwen vormt hierbij de kern. We vertrouwen op de kracht en kennis van onze medewerkers.

Met de Indaver Full Circle voegden we aan ons leiderschapsmodel – Care, Connect en Coach – als vierde pijler Change toe.

Deze Four C is onze richtingaanwijzer. Zo zetten we onszelf echt op de kaart als lerende organisatie en investeren we bewust in optimale werkomstandigheden, een veilig en motiverend werkklimaat, en de skills van onze teams. Met als doelstelling: duurzame inzetbaarheid van al onze medewerkers.



Care (zelfleiderschap)

We geven om onze medewerkers en al hun talenten, en we zetten in op de verdere ontwikkeling ervan. Daarom motiveren we onze medewerkers om te investeren in hun persoonlijke leiderschap en zelfbewustzijn.

Connect (welkom voelen)

We werken samen en delen onze kennis als één Indaver. Zo dragen we samen bij aan de organisatiedoelstellingen.

Coach (groeien)

Samen leggen we de lat hoog. We dagen onze medewerkers en teams uit om het beste van zichzelf te geven en zelf het heft in handen te nemen. We geven ruimte om te groeien en de autonomie om dat te doen.

Change (wendbaarheid)

We helpen onze medewerkers om met persoonlijke, professionele en maatschappelijke veranderingen om te gaan. Want wie erin slaagt om zichzelf continu te verbeteren, draagt bij tot persoonlijk succes én dat van de organisatie.



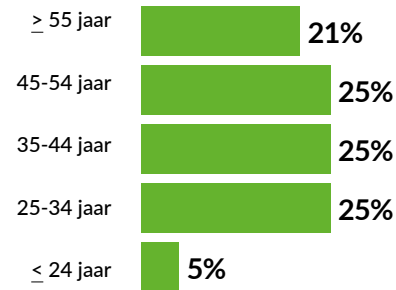
Duurzame inzetbaarheid

Talent vinden, verbinden, koesteren en ontwikkelen

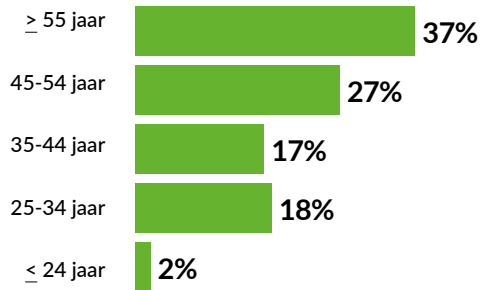
Leeftijdspiramide

Gemiddelde leeftijdspiramide per regio 2023

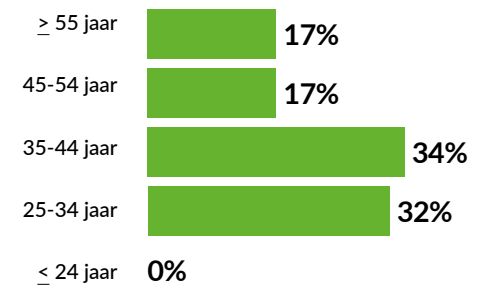
België



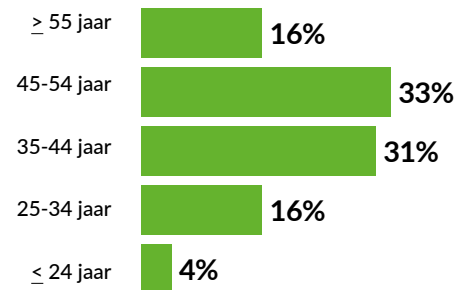
Nederland



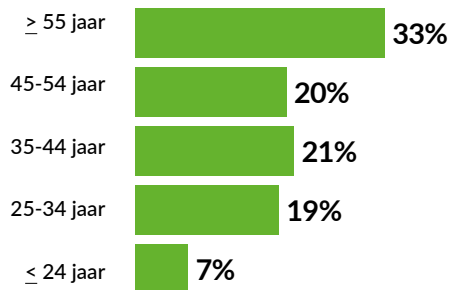
VK



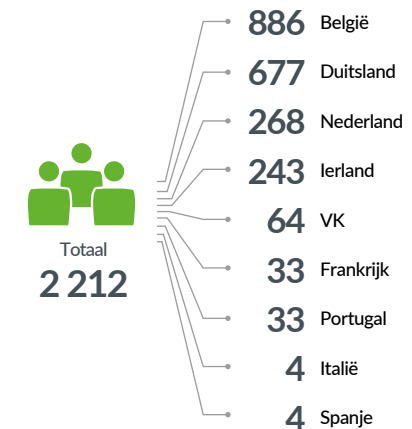
Ierland



Duitsland



Aantal werknemers



Duurzame inzetbaarheid

Talent vinden

Het voorbije jaar trokken we alle registers open om voldoende nieuwe medewerkers aan boord te halen in onze verschillende business lines. Daarbij keken we verder dan onze neus lang is. Door internationaal talent aan te trekken en leerlingen warm te maken voor een STEM-opleiding investeerden we bijvoorbeeld actief mee in de toekomst van onze arbeidsmarkt.

Ons werkgeversmerk online en offline in de kijker

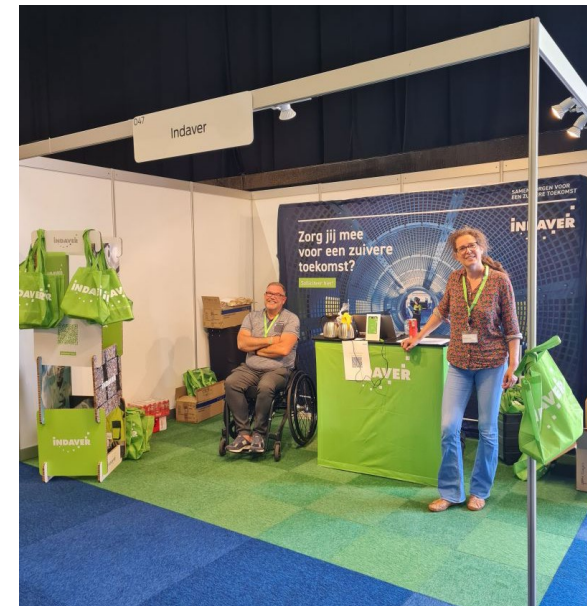
Om nieuw talent aan boord te halen, is **naambekendheid cruciaal** in de verschillende landen waar we actief zijn. Daarnaast kunnen

we de relevantie van onze activiteiten niet genoeg onderstrepen: we vormen een cruciale schakel in de circulaire economie. Hoe we dat deden?

- **Jobbeurzen:** we waren aanwezig op onder meer de Noordelijke Banenbeurs in Groningen (Nederland) en We Are Chemistry in Antwerpen (België). Verder namen we deel aan de Open Bedrijvendag van Voka – een dag waarin we maar liefst 2 000 bezoekers over de vloer kregen.
- **Speciale events:** we namen ook opnieuw deel aan de verkiezing van **De Slimste handen van Nederland**. Technische

vakmensen vervullen een cruciale rol in onze maatschappij en verdienen het om in het zonnetje gezet te worden. Dat geldt trouwens in het bijzonder voor medewerkers in de afvalsector. Daarom steunden we de **Week van de Afvalhelden in Nederland**.

- **Samenwerkingsverbanden:** we werken samen met onder meer hogescholen en de VDAB om gemotiveerde medewerkers aan boord te halen. Die bezitten een reeks kritieke skills en de andere vaardigheden leren we hen *on the job*.



Duurzame inzetbaarheid

Talent vinden

■ **Sociale media:** we lieten **collega's in korte filmpjes vertellen** over hun werk en waarom ze het boeiend, fijn of zinvol vinden. Daarbij komen altijd dezelfde **vier bouwstenen** naar voren: een job met impact, aandacht voor persoonlijke groei, een collegiale werksfeer, en aandacht voor de werk-privébalans. We deelden de filmpjes via de website en onze sociale mediakanalen. De doelstelling was telkens om geïnteresseerden op een laagdrempelige manier kennis te laten maken met onze mensen en onze manier van werken.



Judith van Dieren over persoonlijke groei.



Ruud Sinke over de vertrouwenscultuur.



Conor Jones over de werk-privébalans.



Indaver bij top 1% werkgevers in België, Duitsland en het VK

In 2023 ontving Indaver de Leading Employer Award in drie landen na een onafhankelijk onderzoek. Onder meer werktevredenheid en arbeidsvoorwaarden werden in rekening genomen. De korte geldigheid van de award (1 jaar) moedigt bedrijven aan om te blijven werken aan een topwerkplek en niet op de lauweren te rusten.



Duurzame inzetbaarheid

Talent vinden

Eerste stappen in internationale rekrutering

Samen met gespecialiseerde partners zette Indaver in 2023 de eerste stappen in internationale rekrutering. Zo willen we onze kennis en onze ervaring verbreden. Bovendien bouwen we zo verder aan een organisatiecultuur waarin diversiteit, gelijkheid en inclusie vanzelfsprekend zijn ([zie ook: DEI Policy](#)).

Daarnaast richten we in september 2023 ook het Indaver International Graduate Program (IIGP) op voor studenten die net hun bachelor- of masterdiploma behaalden en een internationale carrière ambiëren.

Deze inspanningen wierpen vruchten af, want we konden onze teams intussen versterken met engineering, technisch en ander talent uit onder meer onder meer Portugal, Macedonië, Venezuela, Duitsland, de Filippijnen en Indonesië. Van de huidige medewerkers vraagt de internationale uitbreiding van hun team wel wat aanpassingsvermogen, maar het is ook voor hen een verrijkende ervaring.



KHADIJA SIDDIQUE
MASTER IN SUSTAINABLE AND
INNOVATIVE NATURAL
RESOURCES MANAGEMENT (SINREM)

“In mijn werk wil ik actief bijdragen aan de circulaire economie. Zo werk ik aan compliance met CSRD-vereisten en onderzoek ik hoever onze leveranciers staan op het gebied van duurzaamheid en de bijbehorende certificaten. Ik voel me welkom bij Indaver en zie veel kansen om mij binnen het IIGP verder te ontwikkelen.”

IIGP in een notendop

Waarom?

Afgestudeerde starters op korte tijd een goed beeld geven van de carrièremogelijkheden bij Indaver en meteen laten doorgroeien naar een passende functie.

Wat?

In twee jaar krijgen deelnemers aan het IIGP de mogelijkheid om kennis te maken met de internationale aspecten van Indaver en zich te verdiepen in hun eigen domein. In vier blokken van zes maanden werken ze mee aan projecten die raakvlakken hebben met hun studies en interesses. Eerst in eigen land, daarna in een ander land waar Indaver locaties heeft.

Eenzijds is er een managementprogramma voor economische bachelors en masters, anderzijds een technisch-chemische richting voor profielen in engineering en techniek.

Wie?

Uit in totaal 750 inschrijvingen voor het programma kozen we 9 deelnemers. Zij gingen gelijktijdig van start in onze business lines in België, Nederland, Ierland, het Verenigd Koninkrijk en Duitsland. Zo vormen ze niet alleen een community, maar creëren we via deze *young potentials* ook verbinding tussen onze business lines onderling.



Duurzame inzetbaarheid

Talent vinden

Training voor onze ambassadeurs op sociale media

Via onze socialemediakanalen positioneren we ons als een toonaangevende internationale speler in afvalbeheer en tonen we hoe we waarde creëren uit tal van afvalstromen. Zo willen we onder meer ons werkgeversmerk en vacatures bekender maken bij potentiële medewerkers. De rol van onze eigen medewerkers is hierbij cruciaal. Als ambassadeurs dragen zij hun **tevredenheid en trots over Indaver** uit.

Om die ambassadeurs de nodige ondersteuning te bieden, organiseerden we voor het eerst een **training Sociale Media Ambassadeurschap**. Ook deelden we geregeld tips via onze interne communicatiekanalen.

Het ambassadeurschap bleven we ook in 2023 ondersteunen met ons **Refer-a-Friend programma**. Zo mochten we in 2023 liefst 28 nieuwe collega's verwelkomen in België en 34 in Ierland en het VK dankzij referenties van onze huidige medewerkers.

STEM en ondernemerschap promoten bij de medewerkers van morgen

Jongeren aanmoedigen om voor een STEM-richting te kiezen en tegelijk de kloof verkleinen tussen onderwijs en bedrijfswereld, we zetten er graag mee onze schouders onder. Via **STEMfluencers** maakten onze



collega's opnieuw jongeren warm voor de wonderde wereld van techniek en wetenschap.

Ook in het kader van 'Ondernemers van de klas' gingen enkele collega's met jongeren in gesprek. Met een belangrijke studie- of beroepskeuze in het vooruitzicht zitten heel wat van die jongeren immers met belangrijke vragen over de opportuniteiten en uitdagingen van ondernemerschap.

ROB KRUITWAGEN

COUNTRY MANAGER BELGIË-NEDERLAND,
GAF EEN GASTLES AAN DE LEERLINGEN VAN
HET 5E JAAR WETENSCHAPPEN-WISKUNDE
OP ASO SPIJKER IN HOOGSTRATEN

"Het geeft energie om met jonge mensen in dialoog te gaan over Indaver en de circulaire samenleving van morgen!"



Duurzame inzetbaarheid

Talent verbinden

Onze organisatie blijft groeien, dus het is niet altijd even eenvoudig om buiten je team collega's te leren kennen. Tegelijkertijd komt de hybride werkorganisatie met andere uitdagingen op het vlak van leiderschap en betrokkenheid. Daarom zetten we met grote en kleine acties heel bewust in op verbinding tussen alle medewerkers van Indaver.

Collega's van andere vestigingen leren kennen

Op zondag 1 oktober 2023 kon het grote publiek onze pmd-sorteerinstallatie op de site in Willebroek in volle actie zien tijdens de **Open Bedrijvendag van Voka**. Maar voor de medewerkers en hun familieleden zwaaiden de deuren al op zaterdag open.

Volop sfeer en verbinding met personeelsverenigingen

Onze MoodMakers-community in België organiseert af en toe een activiteit om het **op de werkvloer nog gezelliger** te maken. Elke Belgische site heeft een aantal MoodMakers-ambassadeurs die voor deze extraatjes zorgen, zoals een wedstrijd foute kersttruien, een spelletje darts of een pastaparty.



We showen met veel plezier onze foute kersttrui.



Het grote publiek krijgt meer informatie over chemische recycling van plastics.



Onder collega's moet de boog niet altijd gespannen staan.



Ook de gezinsleden leren met de glimlach bij.



Duurzame inzetbaarheid

Talent verbinden

Collega's en hun familie ook **buiten de werkuren met elkaar verbinden**, is al vele jaren de missie van onze personeelsverenigingen. De werking verschilt van land tot land, maar alle clubs organiseren doorheen het jaar sportieve, culturele en ontspannende activiteiten voor collega's en hun familieleden.



Welke steltloper komt daar de kinderen verrassen?

Het hoogtepunt van het jaar voor de Belgische personeelsvereniging was ongetwijfeld de **Family Day** in Singelberg. Medewerkers en hun gezin werden er getraakteerd op een Vlaamse kermis en optredens van onder meer de KetnetBand. Een voltreffer, want honderden aanwezigen gaven kleur aan dit familie-evenement.



Overall lachende gezichten op onze Family Day.



Tromgeroffel. De Ketnetband komt eraan.



Doe maar eens zot!



Duurzame inzetbaarheid

Talent koesteren

Medewerkers hun hele loopbaan lang fit en gemotiveerd aan de slag houden, is een belangrijke verantwoordelijkheid die we als werkgever dragen. Daarom streven we een werkomgeving en -klimaat na dat veilig aanvoelt voor iedereen en ondersteunen we onze medewerkers zo goed mogelijk bij problemen.

50-50-50: goede afspraken binnen de teams

Tijdens de coronalockdowns was afstandswerken een noodzaak. Toch leverde die uitzonderlijke periode ons een aantal nieuwe inzichten op. Dat het ook met **minder verplaatsingen** kan, bijvoorbeeld, of dat een digitale vergadering soms efficiënter is. Die learnings verankerden we in onze 50-50-50-aanpak met 50 % minder verplaatsingen, 50 % minder fysieke meetings en 50 % telewerken voor wie dat kan.

50-50-50 is een blijver, al is de hybride werkorganisatie **niet voor elke medewerker evident**. Terwijl de ene de terugkeer naar de werkvloer als een drempel ervaart, zou de andere liefst opnieuw voltijds op kantoor werken. Daarom legden we bewust geen regels of procedures op, maar kozen we voor goede afspraken binnen de teams.

Zo kan er **in teamverband gezocht** worden naar de meest optimale werkvorm om de teamdoelstellingen te realiseren, met respect voor ieders ritme en voorkeuren. Aandachtspunt daarbij is de feeling behouden



SASKIA BRESSINCK
MANAGEMENT ASSISTANT

“Als Management Assistant heb ik een enorm gevarieerde job, van burenraden organiseren tot de informatieschermen updaten op de site Doel. Gelukkig kan ik meestal ook 1 dag per week van thuis werken. Dan werk ik zaken af waar ik op kantoor minder tijd voor heb.”



met het team enerzijds en Indaver als organisatie anderzijds. Werktijd op kantoor wordt dan ook maximaal gebruikt om te **connecteren met collega's** en de banden met de organisatie warm te houden.

Om medewerkers maximaal te ondersteunen bij het hybride werken, gaven we via het intranet ook geregeld tips over samenwerken, online meetings, feedback geven van op afstand en het gebruik van platformen om documenten te delen of te vergaderen.

Deconnectie van het werk

Thuiswerken heeft met onze 50-50-50-regeling definitief een plek verworven in onze werkorganisatie. Ondanks de voordelen, kleven er ook nadelen aan: de grens tussen werk en privé vervaagt. De verstoring van die balans en de toenemende digitalisering kunnen wegen op ons psychosociale welzijn. Daarom scheppen we in een nieuwe cao (België) het kader om bewust om te gaan met werk- en privétijd, inclusief de bereikbaarheid op en na het werk en op (sociale) media. Ook in Ierland is er een wetgevend kader voor het recht op deconnectie van het werk.



Duurzame inzetbaarheid

Talent koesteren

Peiling naar lichamelijk en mentaal welzijn op het werk

Indaver streeft een werkomgeving na waar iedereen zich prettig voelt en een werkklimaat dat uitdaagt en voldoening geeft. Om te **weten of we op de goede weg zijn**, konden alle medewerkers in België van eind mei tot half juni anoniem deelnemen aan de Sonar-welzijnsenquête, in samenwerking met onze externe preventiedienst Mensura.

We peilden naar de werkdruk, doorgroeimogelijkheden, banden met collega's en leidinggevenden enzovoort. **De respons was hoog**, twee op de drie medewerkers (67 %) vulde de enquête in. Wie zijn e-mailadres achterliet, kreeg meteen ook een persoonlijke samenvatting van de antwoorden mét enkele concrete welzijnsstips.

VÉRONIQUE WILLEMS
PREVENTIEADVISEUR PSYCHOSOCIALE
ASPECTEN BIJ MENSURA

“Elk jaar houden we bij Indaver in België een enquête over onder meer werkdruk, doorgroeimogelijkheden en relaties met collega's en leidinggevenden. Zo ook in 2023. Op basis van de antwoorden nemen we preventieve maatregelen op in ons actieplan voor 2024.”

In het najaar werden de **algemene resultaten met de managementteams besproken** en vervolgens ook binnen elk team. De risico's en verbeterpunten vonden intussen hun weg naar het jaaractieplan 2024 (JAP) en in het Globaal Preventieplan (GPP) in de vorm van acties en preventiemaatregelen. Concreet werken we onder meer acties uit rond connecteren met collega's binnen de 50-50-50-aanpak, stressbeheersing en mentale belasting.

Ondersteuning via Employee Assistance Program en IndaFIT

Bij Indaver hebben we verschillende programma's om medewerkers tijdens elke fase van hun loopbaan en leven te ondersteunen met professionele, persoonlijke of gezondheidsissues. Zo kunnen de medewerkers in Duitsland, het VK en Ierland een beroep doen op 24/7 ondersteuning via het **Employee Assistance Program (EAP)**.

De begeleiding binnen het EAP gebeurt telefonisch, online of live, al naargelang de voorkeur van de medewerker. De gesprekken zijn strikt vertrouwelijk en Indaver faciliteert als werkgever enkel de dienst. Indaver heeft geen toegang tot de inhoud van de gesprekken, zodat medewerkers zich comfortabel voelen om privéaangelegenheden aan te kaarten.

Wie verbeterstappen wil zetten op het vlak van mentale of fysieke gezondheid, of werk wil



Indaver zet in op passende PBM's en ergonomische werkplekken.

maken van een betere work-lifebalans, kan in België en Nederland terecht bij een onafhankelijke coach binnen het **IndaFIT-duurzaamheidsprogramma**.

Ergonomische werkplekken

Op al onze locaties hechten we veel belang aan ergonomie. Dat betekent dat we de werkplek, het gereedschap en taken aanpassen aan de medewerkers om hun gezondheid, veiligheid en productiviteit te bevorderen. Zo ook in Duitsland. Daar kochten we in 2023 allerlei materiaal: speciale werkschoenen, hulpmiddelen om zware objecten op te nemen, verstelbare bureaus, schermen die de ogen sparen, etc.



Duurzame inzetbaarheid

Talent koesteren



Met de fiets naar het werk

Ons mobiliteitspakket in de Belgische vestigingen groener maken is de ambitie van TandjeBij. Met dat mobiliteitsprogramma troffen we in de loop van 2023 opnieuw heel wat maatregelen om een compleet en divers mobiliteitspakket uit te werken dat niet alleen rond de wagen draait. Uit de mobiliteitsenquête – een bevraging van Slim naar Antwerpen – bij onze Belgische medewerkers bleek immers dat de auto nog altijd heel populair is voor de woon-werkpendel, maar dat **de fiets duidelijk terrein wint**. De gemiddelde woon-werkafstand van onze medewerkers bedraagt 28,4 km, dus er ligt nog veel potentieel. Dat proberen we te benutten door in België medewerkers de mogelijkheid te geven een fiets aan te kopen.

Ook in andere landen zetten we **fietsen extra in de kijker**: in Nederland hebben we een leasingprogramma en ook in het Verenigd Koninkrijk en Ierland zijn er programma's om de fiets te promoten.

Bouwen aan gezonde teams

In 2023 lanceerden onze diverse locaties verschillende acties om medewerkers bij te staan in hun gezondheidsdoelen. Een selectie:

- Medewerkers van onze Belgische en Nederlandse vestigingen konden deelnemen aan het Indaver-rookstopprogramma. Onze collega's in Ierland voegden dan weer de e-sigaret toe aan de algemene rookpolicy.

- Medewerkers in België, Nederland, Ierland en het Verenigd Koninkrijk konden zich opgeven voor gratis griepvaccinaties.
- Binnen het uitgebreide en persoonlijke medische pakket in Duitsland zitten onder meer vrijwillige bloedtesten, vaccinaties, check-ups, etc.

Re-accreditatie voor The KeepWell Mark (Ierland)

In 2020 was onze Ierse afvalverwerkingscentrale de eerste in het land die het prestigieuze The KeepWell Mark ontving van IBEC, de grootste werkgeversvereniging in Ierland. Daarmee werden de inspanningen voor de gezondheid, veiligheid en het welzijn van medewerkers gelauwerd. In 2023 vierden we de re-accreditatie voor The KeepWell Mark.

Een van de troeven zijn de goed opgeleide Mental Health First Aiders onder onze Ierse collega's. Deze medewerkers kregen opleiding van psychologen en ondersteunen collega's wanneer die met mentale problemen kampen. Ook in het Verenigd Koninkrijk hebben we overigens medewerkers die dienstdoen als Mental Health First Aiders.



MYRA LATUHERU-EVERSDIJK
CHIEF HUMAN RESOURCES OFFICER

“We willen onze medewerkers in elke levensfase veilig, competent en gemotiveerd aan de slag houden.”



Duurzame inzetbaarheid

Talent koesteren

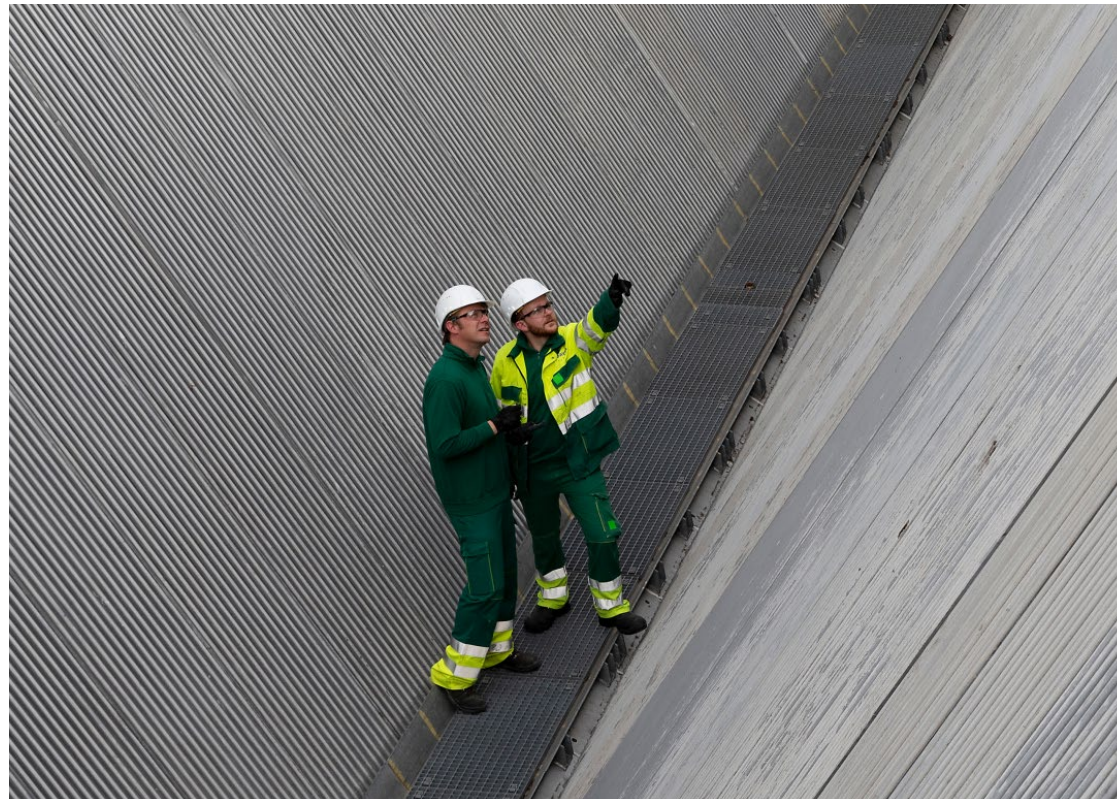
Financieel welzijn

Indaver is actief in landen met een bovengemiddeld minimumloon. Niet minder dan 7 van onze 9 landen behoren tot de top 8 Europese landen met het hoogste minimumloon: Ierland, Nederland, België, Frankrijk, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en Spanje. Enkel Portugal staat iets verderop (12e plaats). Italië, waar we 1 site hebben, heeft dan weer geen minimumloon.

Alle medewerkers bij Indaver ontvangen een leefbaar loon boven het bestaansminimum, in overeenstemming met de nationale wet- en regelgeving van de landen en regio waar we zaken doen. Binnen Indaver gebruiken we Korn Ferry als de primaire benchmarking op basis van de HAY functiewaarderingsmethodologie. Korn Ferry volgt de wereldwijde trend naar “leefbare lonen” op de voet.

Met die context als basis doen we er alles aan om medewerkers veel meer te bieden dan het wettelijke minimum. In Ierland en het VK, bijvoorbeeld, voerden we een benchmark uit van de rechten op jaarlijks verlof. Op basis van de resultaten volgden passende wijzigingen. Daarnaast organiseerden we in 2023 enkele online seminars over financiële kwesties voor de Britse en Ierse teams. Daarin konden medewerkers ook vragen stellen over hun persoonlijke situatie.

Een vermelding verdient ook onze familiegerichte aanpak. Betaald vaderschaps- en moederschapsverlof worden actief gepromoot, net als ouder- en familieverlof. We maken iedereen duidelijk welke financiële voordelen ze behouden tijdens deze periodes, want we weten dat er niets belangrijker is dan familie.



Duurzame inzetbaarheid

Talent ontwikkelen

We kunnen buigen op een cultuur van continue verbetering. Toch willen we ons nog sterker op de kaart zetten als lerende organisatie, met een laagdrempelig leerplatform en persoonlijke ontwikkelpaden. Zo brengen we 'Change' van de Indaver Full Circle in de praktijk door middel van diverse opleidingen die we aanbieden als modules met energieke namen zoals: "4you", "power-up" en "boost".

Steeds uitgebreider opleidingsaanbod

Naast de bijscholingen en cursussen die voor het uitvoeren van de functie noodzakelijk zijn, volgen steeds meer collega's een training die gericht is op persoonlijke ontwikkeling. Indaver werkt onder andere samen met Good Habit, een online platform dat honderden **praktische onlinecursussen** aanbiedt, van gebruik van excel, over een nieuwe taal leren tot het gebruik van sociale media in een professionele context.

Het aanbod aan opleidingen blijft verder groeien, dus medewerkers krijgen het advies om geregeld de leermodule van het People-platform te checken. Via mail krijgen ze **maandelijks ook een overzicht** van nieuw toegevoegde opleidingen. Ook leidinggevenden kunnen in dialoog met hun medewerker opleidingen aan het leerplan toevoegen.

Opleidingen (in uren) 2023



46 494
totaal aantal
uren opleiding

Technische vaardigheden

14 872 uren

Vaardigheden i.v.m. veiligheid

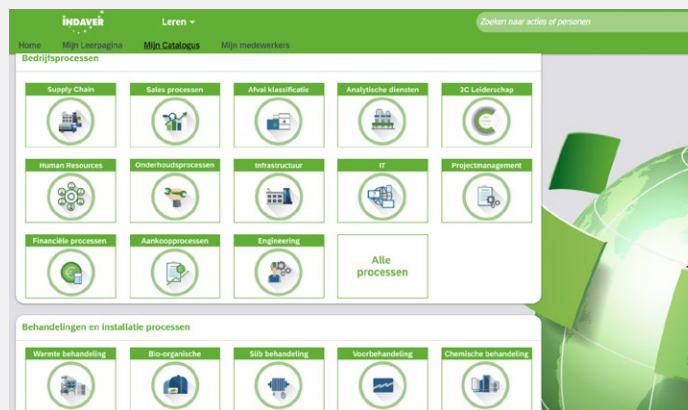
19 134 uren

Andere vaardigheden

8 386 uren

Leadership/management

4 102 uren



Intern leerplatform

In 2023 versterkten we ons People-platform. Op basis van hun functie en professionele doelstellingen krijgen medewerkers nu opleidingen op maat aangeboden. Die focussen zowel op harde als zachte skills. In overleg met de leidinggevende kan iedereen zo snel een persoonlijk traject uitstippelen.



Duurzame inzetbaarheid

Talent ontwikkelen



Naar een lerende organisatie

De omgeving is voortdurend in verandering. We blijven investeren in onze mensen om deze veranderingen om te zetten in kansen. Daarom hebben we onze 3C-benadering geëvalueerd en een vernieuwd concept ontwikkeld, de Indaver Full Circle. Het is ons bedrijfsbrede framework dat de basis vormt voor onze nieuwe internationale benadering van persoonlijk leiderschap. Zo is in samenwerking met Vlerick Business School een leiderschapsleergang voor het **senior management** opgezet. In de loop van 2024 zal het middenmanagement aan bod komen.

Daarnaast hebben we het opleidingstraject '**Finance for non-financials**' op poten gezet, een traject dat op veel bijval kon rekenen.

Persoonlijk leerplan voor elke medewerker

Met de **Individual Learning Journey** brengen we de Indaver Full Circle in de praktijk en 'Change' in het bijzonder. Wendbaar en weerbaar voor de dag komen, kan immers pas met de juiste competenties. Daarom zetten we een carrière lang de talenten en skills van onze medewerkers centraal.

We stippelden **persoonlijke leerplannen** uit met respect voor de behoeften van de medewerker, talenten en de specifieke rol binnen Indaver. Het traject bevat verplichte opleidingen en opleidingen die de medewerker zelf kan kiezen via de leermodule van het People Platform.

4 van onze populairste opleidingen in 2023

Leiderschap

- Finance for non-financials: met deelname van 65 leden van het senior management en 42 leidinggevenden (niveau 2) scoorde deze training het beste binnen het 4C-aanbod.
- Change Management: 38 deelnemers zoomden samen in op de bijzonderheden van change management.

Algemeen

- Afvalbeheer: deze cursus met bijbehorende e-learnings bleef ook in 2023 razend populair met 186 deelnemers.
- Sharepoint: binnen het IT-aanbod valt de populariteit van deze training op, met liefst 125 collega's die Sharepoint nu beter onder de knie hebben.



Veilig en gezond aan de slag

Naar een open, proactieve veiligheidscultuur

Maatschappelijke context

Als **snelgroeiend bedrijf** wordt Indaver geconfronteerd met verschillende uitdagingen op het vlak van veiligheid. Zo waren er in 2023 veel **grootschalige projecten**, meestal in samenwerking met partners en/of subcontractors. Alle neuzen in dezelfde richting krijgen is dan de boodschap, want onze eerste en belangrijkste zorg is om ervoor te zorgen dat iedereen aan het einde van de werkdag veilig en gezond naar huis gaat. Hierin zijn we ook geslaagd met geen enkel zwaar ongeval in 2023 tijdens de realisatie van onze vele grootschalige projecten. **We werken veilig of we werken niet.**

Naast die intrinsieke motivatie om een veilige werkplek te creëren, is er ook het **wetgevende kader** rond gezondheid, veiligheid en cybersecurity dat volop in beweging is. Als internationale speler worden we bovendien geconfronteerd met een grote diversiteit aan nationale regelgeving, gekoppeld aan steeds strengere opvolging.

Tot slot willen we het ook **online veilig** houden. In ons digitaliseringstraject worden we immers steeds afhankelijker van digitale technologieën. Dit biedt volop kansen en maakt onze dienstverlening beter, maar stelt ons ook bloot aan cyberdreigingen. Daarom zetten we nog steviger in op het vergroten van de **cyberweerbaarheid** en het bestrijden van eventuele cybercriminaliteit.

Onze aanpak

Op elke locatie van Indaver houden we ons strikt aan alle geldende wetten, regels en normen op het gebied van gezondheid en veiligheid. En waar mogelijk gaan we verder dan wat voorgeschreven wordt.

De naleving van voorschriften is echter de basis. We zijn pas echt waar we willen als iedereen ook actief denkt en handelt. Daarom willen we alle werknemers in staat stellen en aanmoedigen om maatregelen te nemen om de gezondheid en veiligheid op de werkplek te verbeteren. Onze belofte: als werknemers zich uitspreken, zullen wij luisteren en actie ondernemen, van trainingen tot nieuwe persoonlijke beschermingsmiddelen. Zo gaan we naar een **gedeelde verantwoordelijkheid**.

Het doel is een **proactieve veiligheidscultuur**. Dat betekent onder meer dat medewerkers elkaar aanspreken over onveilige situaties en bijna-ongevallen, en die gevallen ook melden. Risicovolle situaties in kaart hebben is immers cruciaal om elkaar te beschermen. Onder meer in de sensibiliseringscampagnes 'Vallen en struikelen' en 'Arbeidsveiligheid' deden we hier nog eens een warme oproep voor.

Naast veiligheid in de fysieke werkomgeving besteedden we in onze acties en campagnes van 2023 ook uitgebreid aandacht aan cybersecurity en -weerbaarheid. Via phishing-simulaties gekoppeld aan e-learning maken we onze medewerkers bijvoorbeeld weerbaarder. Want één ding is zeker: de **menselijke factor is cruciaal in veiligheid, zowel online als offline.**



Veilig en gezond aan de slag

Naar een open, proactieve veiligheidscultuur

Veiligheidsbeheer

We monitoren continu veiligheidsissues. Daarvoor vallen we terug op bewezen richtlijnen, procedures en beheerssystemen. Die worden centraal gestuurd – door onder meer onze nieuwe **Process & Technical Safety Experts** – en krijgen lokaal invulling dankzij Health & Safety-verantwoordelijken in onze business lines. Om de veelheid aan grote werven in goede banen te leiden, stippelen we ook een planmatige veiligheidsaanpak per project uit in samenwerking met engineering.

Opleiding en training

Wanneer medewerkers de veiligheidsprocedures goed kennen en machines op de juiste manier gebruiken, verhogen we de veiligheid op de werkvloer. Kantoormedewerkers moeten dan weer op hun hoede zijn voor cybercriminaliteit. Het voorbije jaar bleven we daarom investeren in training en opleiding rond uiteenlopende veiligheidsaspecten.

Enerzijds zijn er de verplichte opleidingen voor onze operationele medewerkers om hun certificering te behouden. Anderzijds bieden we een **uitgebreid opleidingsprogramma** aan met operationele cursussen, trainingen om specifieke soft skills aan te scherpen enzovoort. In 2023 kreeg ons senior management al een opleidingstraject om Four C uit te rollen in de organisatie.

In de toekomst zal ook Health & safety een belangrijk luik vormen in deze opleiding.

In 2023 rolden we **de opleidingsmatrix** organisatiebreed uit en gingen we voor automatisering. Via een opleidingstool zien medewerkers en hun leidinggevenden in een oogopslag welke verplichte en optionele opleidingstrajecten er gelinkt zijn aan hun functieprofiel – een selectie op maat dus uit onze uitgebreide opleidingscatalogus.

Tot slot maken onze plants op verschillende manieren zelf werk van **interne veiligheidscommunicatie**. In de site in Antwerpen doen ze dat bijvoorbeeld met een

maandelijkse veiligheidsnieuwsbrief. Indaver Separation Technologies (IST) ging dan weer van start met een veiligheidsvlog, als aanvulling op de toolboxen en om nieuwe medewerkers wegwijs te maken.

MARIET JASPERS
SAFETY & HEALTH MANAGER

“We willen allemaal veilig naar het werk komen én veilig thuiskomen. Daarom is het van cruciaal belang dat we samen zorgen voor een veilige werkomgeving. We kunnen dit realiseren door alert te zijn, onveilige situaties snel te melden en elkaar hier op aan te spreken.”



Veilig en gezond aan de slag

Naar een open, proactieve veiligheidscultuur



Sensibiliseringsacties en -campagnes Campagne 'Vallen en struikelen' (België en Nederland)

Sinds 2022 analyseren we de oorzaken van letselschade en de effecten ervan. Op basis van die gegevens zetten we gericht campagnes op om het veiligheidsbewustzijn te vergroten rond bepaalde aspecten en proactief maatregelen te nemen. Zo stelden we vast dat de helft van de Lost Time Incidents in 2022 te maken had met vallen en struikelen. Dat moest in 2023 beter.

In het voorjaar van 2023 deden we een warme oproep om nog meer gevaarlijke situaties te melden en zo val- en struikelincidenten te voorkomen. De campagne liep op Indanet en de digitale schermen, er waren videogetuigenissen van collega's, en er hingen veiligheidsposters op onze sites. Op het intranet werd alle info gedeeld en we lanceerden een nieuwe veiligheidsopleiding in Nederland en België.

Wereldveiligheidsdag (België)



Naar aanleiding van de Werelddag voor Veiligheid en Gezondheid op het Werk eind april zetten we veilig werken extra in de kijker op onze site in Doel. Het management en de collega's van SHE waren allemaal aanwezig op de stortvloer en gingen in dialoog met de chauffeurs die afvalstoffen aanleveren op de site.

We wilden vooral aandacht en bewustwording creëren over de risico's van uitglijden, struikelen en vallen. Het voorbije jaar waren er namelijk enkele incidenten waarbij chauffeurs gewond zijn geraakt na een val. De chauffeurs konden verbeteringsuggesties doen en kregen na het gesprek een gadget dat hen herinnert aan het belang van veiligheid.



Veilig en gezond aan de slag

Naar een open, proactieve veiligheidscultuur



Veiligheid is onze prioriteit. Van helmen tot chemische pakken, we zorgen ervoor dat we de juiste bescherming dragen. Het correct gebruik van PBM's en persoonlijke hygiëne zijn cruciaal. Onze werkkleding blijft op het werk om thuis geen risico's te nemen. Samen zorgen we voor een veilige werkomgeving.

Eliza Bossuyt, Coördinator Processen en Systemen bij Indaver in Antwerpen



Kijk en luister naar het verhaal van Eliza

ELIZA BOSSUYT
COÖRDINATOR PROCESSEN EN SYSTEMEN

“Als je met gevaarlijke afvalstoffen werkt, zijn persoonlijke hygiëne en het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen enorm belangrijk. Via campagnes blijven we hierop hameren.”

Campagne 'Arbeidshygiëne en gebruik PBM's' (België en Nederland)

In het najaar van 2023 besteedden we speciale aandacht aan **persoonlijke hygiëne** in een werkomgeving met chemische en biologische agentia. In de veiligheidscampagne vertellen twee collega's hoe ze hun **PBM's gebruiken**, het overkoepelende thema van de campagne. Op de site in Antwerpen namen we ook twee demovideo's op die laten zien hoe je een **chemiepak veilig aan- en uittrekt**. Ook in Ierland blijft er aandacht voor het gebruik van PBM's. Medewerkers volgen er al enkele jaren een verplichte e-learning inclusief een toets over het correct gebruik van Persoonlijke Beschermingsmiddelen.

Kiezen voor industriële hygiëne

In al onze installaties is arbeidshygiëne of industriële hygiëne een prioriteit. Zo ook bij Indaver Separation Technologies dat regelmatig metingen organiseert. Praktisch betekent dit dat onze operators worden uitgerust met bemonsteringsapparatuur om de lucht die zij inademen te bemonsteren. Ons laboratorium verzorgt vervolgens de analyse van de monsters en rapporteert deze aan de veiligheidskundige. Deze beoordeelt dan de resultaten en neemt zo nodig actie.

Cybersecurity

Naast beveiliging van onze systemen vanuit onze IT-afdeling is de menselijke factor cruciaal

in cybersecurity. Daarom blijven we onze medewerkers **alert houden voor phishingpraktijken**. Dat deden we onder meer via een e-learning voor alle werknemers gevolgd door een phishingsimulatie.

IT stuurde naar alle medewerkers van de Indaver-groep een **valse phishingmail**. Wie alsnog in de val trapte, kreeg een melding en werd nogmaals verzocht de **korte e-learning te doorlopen**. Basiskennis over cybercriminaliteit- en veiligheid is immers de eerste en noodzakelijke stap om onze medewerkers weerbaarder te maken en de organisatie te beschermen tegen cyberattacks.

Inmiddels worden dergelijke simulaties op continue basis verstuurd en we zien een duidelijke positieve trend. Steeds minder mensen klikken door en steeds meer mensen weten de Phish-Alert knop in Outlook te vinden. Het is belangrijk die te gebruiken, want dan wordt er een bericht gestuurd naar de IT-afdeling die de phishingmail uit de inbox van iedereen kan verwijderen en eventueel verdere stappen kan ondernemen.

Naast het sensibiliseren van medewerkers wordt ook hard gewerkt aan Business Continuity Plannen. Zo kunnen we de continuïteit van onze werking garanderen in geval van een potentiële cyberaanval.



Veilig en gezond aan de slag

Naar een open, proactieve veiligheidscultuur

Safety Champions (Ierland/VK)

We kunnen werkongevallen vermijden door potentieel gevaarlijke situaties en werkplekken te signaleren via ons rapporteringsplatform. Om collega's die meldingen maken te belonen voor hun inzet en om een open veiligheidscultuur te promoten, plaatst Indaver elk kwartaal drie Safety Champions in de schijnwerpers in het VK en Ierland. Dat gebeurt met de slogan 'Work Safe, Home Safe, Everyone, Everyday'.

Bij de selectie van Safety Champions worden alle veiligheidsverslagen anoniem verzameld voor het management en de veiligheidsverantwoordelijke van de site. Zij kiezen er dan de drie beste voorbeelden uit. We delen bovendien de meldingen via onze interne communicatiekanalen, inclusief feedback van het management en relevante opvolgmaatregelen.



ROBBY SCHATTEMAN
MANAGER SAFETY AND HEALTH IWS

"We zijn zelf allemaal verantwoordelijk voor onze veiligheid en veilig werken creëert toegevoegde waarde. Als het als een verplichting aanvoelt, dan staan we nog niet waar we moeten staan."



Veilig en gezond aan de slag

Naar een open, proactieve veiligheidscultuur

Frequentiegraad arbeidsongevallen onder sectorgemiddelde

In 2023 was de frequentiegraad (Fg)* van arbeidsongevallen voor de volledige Indaver-groep (inclusief contractors) 8,7. Dat is ver beneden het gemiddelde van de Belgische afvalsector van 24,89 (bron: fedris) en leunt aan bij de benchmark voor de chemiesector.

Daarmee zijn onze doelstellingen voor 2023 behaald. We doen er alles aan om ook volgend jaar onze ambitieuze doelstelling op vlak van Health en Safety te realiseren. Met een duidelijk veiligheidsbeleid ingebed in de verschillende Business Lines, campagnes en connectie over landsgrenzen heen en onze opleidingsmatrix blijven we voortbouwen aan een proactieve veiligheidscultuur en verhoogt onze weerbaarheid in een snel veranderende markt.

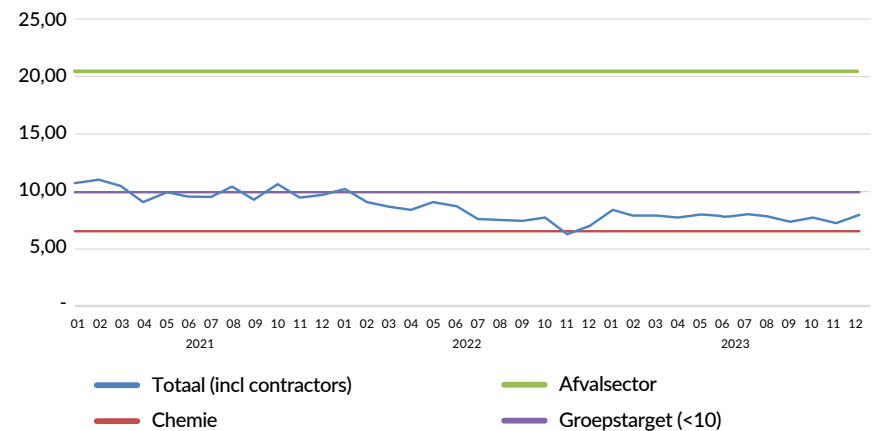
Daarnaast blijven we uiteraard onze veiligheidsprestaties bijhouden via ons centraal Incident Registration & Management System en moedigen we onze medewerkers aan om **gevaarlijke situaties te melden**. Die zijn erg relevant om preventieve maatregelen te treffen en de insteek voor sensibiliseringscampagnes te bepalen.

(*) Fg = (aantal arbeidsongevallen x 1 000 000) / aantal gepresteerde uren

Veiligheidscijfers vergelijken

Indaver vergelijkt haar veiligheidscijfers met de beschikbare cijfers van de Belgische afvalsector. Het jaar 2021 is het meest recente en dat laat een frequentiegraad zien van 20,4. Onze frequentiegraad ligt met 7,0 in 2022 ver onder de groepstarget van <10 en ligt nu dicht tegen de doelstelling van 6,5 van de chemische sector aan.

LTIR (Lost Time Incident Rate) Jaarlijks voortschrijdend gemiddelde 2021-2023



In overleg met lokale gemeenschappen

Naar een vertrouwensband op de lange termijn

Maatschappelijke context

Lokale gemeenschappen zijn essentieel voor ons succes. Het is waar veel van onze medewerkers wonen en waar onze klanten en leveranciers vandaan komen. Alleen door een goede buurt te zijn, krijgen we een zogeheten *license to operate*.

We staan erop om iedereen in de buurt van onze installaties correct te informeren over onze maatschappelijke rol en onze zorg voor de omgeving. Zo zullen omwonenden en buurbedrijven **met andere ogen naar onze sites kijken**.

Onze aanpak

We willen een verantwoordelijk en gerespecteerd lid zijn van de gemeenschappen waarin we actief zijn. Dat doen we onder meer met initiatieven die erop gericht zijn om de natuurlijke omgeving en mensen te beschermen (zie pagina [101-129](#) voor meer info), initiatieven waarin we expertise of toekomstplannen delen, en initiatieven om omwonenden kennis te laten maken met onze sites.

Transparantie en overleg zijn voor ons de sleutels tot een duurzame samenwerking met iedereen in onze omgeving. We voeren een open dialoog, schuwen geen kritische vragen en delen actief studies, emissiewaarden, onderzoeksresultaten enzovoort. Ook sensibilisering over de meerwaarde van onze oplossingen hoort daarbij.

Overlegcomités en burenraden

Indaver heeft op meerdere locaties overlegcomités en burenraden. Daarin stellen we geregeld onze plannen en resultaten voor, luisteren we naar suggesties van omwonenden, en proberen we een vertrouwensband op te bouwen. Deze vruchtbare samenwerking kan op veel begrip rekenen en sommige burenraden, zoals die in Doel en Antwerpen, leveren al decennialang goed werk. Zo creëren we **wederzijds begrip**.

Naast de vaste vergaderingen met deze burenraden waren er in 2023 ook meerdere bijkomende overlegmomenten in het kader van onze PFAS-aanpak. Dat thema leeft in alle lagen van de maatschappij en wij staan erop om iedereen van correcte informatie te voorzien. We deelden onze inzichten met diverse partijen

(milieuraad, districtsraad, gemeenteraad), zodat zij de informatie en inzichten verder konden delen met hun stakeholders.

Belevingscentrum voor bezoekers op Rivenhall-site (VK)

We bouwen onze waste-to-energy installatie in Essex op een site die tijdens de Tweede Wereldoorlog dienstdeed als uitvalsbasis voor de Britse luchtmacht. In een van de omliggende boerderijen willen we een belevingscentrum voor bezoekers inrichten. Dat wordt een **on-site museum én het startpunt voor een rondleiding in onze faciliteit**. Bovendien willen we 30 000 bomen en struiken aanplanten om een habitat te creëren voor dieren. In 2023 lieten we onder meer archeologische studies uitvoeren en tegen het einde van het jaar kregen we groen licht om onze plannen verder te zetten.



Het nieuwe belevingscentrum van de afvalenergiecentrale in Essex wordt het startpunt voor rondleidingen in de toekomst.



In overleg met lokale gemeenschappen

Naar een vertrouwensband op de lange termijn

Open Bedrijvendag in Willebroek: sorteren is een kunst

Op zaterdag 30 september zwaaiden de deuren van onze site in Willebroek open voor alle medewerkers en hun families. Een dag later, op Open Bedrijvendag, was het de beurt aan het grote publiek om even achter de schermen te kijken. In totaal mochten we zo **bijna 2 000 bezoekers** verwelkomen op een weekend.

Het centrale thema: **sorteren is een kunst**. En we richtten hiervoor een waar belevingsparcours in. Interactieve opstellingen, experimenten en VR-brillen dompelden jong en oud onder in de wereld van sorteren en recyclen. Tijdens de rondleiding in onze installatie ontdekten bezoekers onder meer hoe de blauwe pmd-zak wordt uitgesorteerd in maar liefst 16 fracties, klaar voor recycling in nieuwe toepassingen. Zo konden we **onze rol in de circulaire economie tastbaar maken** en eveneens de meerwaarde van ons Plastics2Chemicals-project uit de doeken doen.

Blikvanger: enorme kubus van pmd-balen

De bezoekers begonnen hun ontdekkingsstocht in onze gloednieuwe hal, waar in 2024 de voorbehandelingsinstallatie voor de nieuwe Plastics2Chemicals-installatie wordt gebouwd. Daar troffen ze een uitgelichte kubus van uitgesorteerde pmd-balen.



In overleg met lokale gemeenschappen

Naar een vertrouwensband op de lange termijn

Met respect voor omwonenden

Om een minimale ecologische voetafdruk te garanderen, plannen we voor al onze installaties periodieke onderhouds- en herstelwerken. Zo ook bij Bio Power in Alphen aan den Rijn (Nederland). Daar moesten we een van de vergisters leeghalen en reinigen voor een groot onderhoud in 2023. Belangrijk: bij Indaver zien we het als onze verantwoordelijkheid om dit type activiteiten zonder noemenswaardige hinder voor de omgeving uit te voeren. We informeren alle omwonenden ruim op voorhand, plannen de werken buiten de vakantieperiodes, en geven nadien iedereen de kans om feedback te geven.

Hoe Bio Power gft-afval omzet in groengas en compost? [Dat lees je hier.](#)

Transparantie over milieuprestaties

Met behulp van de Beste Beschikbare Technieken beperken we onze impact op het milieu tot een minimum. Wat die inspanningen concreet opleveren delen we voor al onze locaties op [pagina 108](#) in dit verslag en op onze website.



PLANET

HOE INDAVER BIJDRAAGT AAN DE GREEN DEAL





Indaver beschouwt het als haar maatschappelijke plicht om bij te dragen aan de leefbaarheid van de planeet door verantwoord afvalbeheer.

De voorbije jaren is onze rol hierin geëvolueerd van afvalbeheerder naar materiaal- en energieleverancier. Zo speelt Indaver vandaag een belangrijke rol in de transitie naar een circulaire economie. We zorgen op een duurzame manier voor een oplossing voor het afval van onze klanten en we halen waarde uit afval door secundaire grondstoffen en schone energie te produceren. Gevaarlijke componenten breken we af of bergen we veilig, zodat die niet opnieuw in materiaal- en voedselketens terechtkomen. Elke activiteit voeren we uit met de grootste zorg voor mens en de planeet.



Zorg voor de planeet

De EU green deal wijst de weg

In 2019 presenteerde de Europese Commissie de Green Deal: een stappenplan om van Europa tegen 2050 een duurzaam, klimaatneutraal continent te maken. Het plan omvat initiatieven rond klimaat, circulariteit en milieu die nauw met elkaar verweven zijn:

- 0 % netto-uitstoot van broeikasgassen tegen 2050
- economische groei ontkoppelen van het gebruik van grondstoffen, o.a. door een circulaire economie
- ervoor zorgen dat niemand achterblijft (= rechtvaardige transitie)

Om deze 3 doelstellingen te realiseren, schuift Europa 9 strategieën naar voren. Indaver zet in op meerdere van die strategieën, zoals klimaat en energie, circulaire economie en de zero pollution ambitie voor een gifvrije omgeving. Concreet betekent dit dat we werken aan een schone en veilige circulaire economie, met aandacht voor optimaal gebruik en hergebruik van energie en materialen en met een minimale impact op klimaat en milieu.

Het Planet-stuk in dit duurzaamheidsrapport is opgebouwd rond de pijlers van de Green Deal: klimaat, circulariteit en bescherming van mens en planeet.



De Green Deal stimuleert ons om stap voor stap te evolueren van afvalverwerker naar materiaal- en energieleverancier.



Uitgebreide rookgaszuivering en zuiveringsinstallaties voor afvalwater zorgen mee voor een schone en veilige circulaire economie.



Stoomnetwerken leveren groene energie aan de industrie waardoor fossiele brandstoffen kunnen vermeden worden.



Klimaat

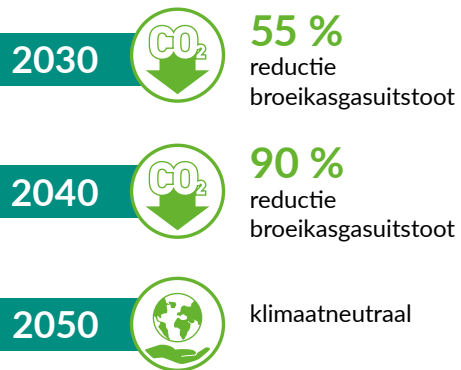
Maatschappelijke context

CO₂-uitstoot fors reduceren

Een belangrijke focus van de Green Deal is het terugdringen van de CO₂-uitstoot, het broeikasgas dat vrijkomt bij de verbranding van fossiele brandstoffen. Om de snelle opwarming van de aarde te vertragen, moet elke sector, in elke lidstaat, werk maken van **versnelde uitstootreductie**: netto 55 % minder uitstoot van broeikasgassen (uitgedrukt in CO₂-equivalent of CO₂-eq) in 2030 tegenover 1990.

Naast de EU hebben ook alle EU-lidstaten een **Integraal Nationaal Energie- en klimaatplan (INEK)** opgesteld met maatregelen om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. De plannen leggen de richtlijnen vast voor de komende tien jaar.

Green deal targets



Onze aanpak

Carbon Management Plan

In lijn met de ambities van de Green Deal blijft Indaver investeren om de CO₂-uitstoot van haar activiteiten en installaties terug te dringen. Voor de CO₂-uitstoot die we niet kunnen vermijden, zoeken we samen met partners naar innovatieve oplossingen en de Beste Beschikbare Technieken (BBT). Daarnaast zetten wij in op de productie van groene energie.

CO₂-emissies vermijden is onze prioriteit bij Indaver. Onze grootste bijdrage ligt in het feit dat we **CO₂ op een waardevolle manier in de keten houden**. Dat doen we door materialen en energie terug te winnen uit diverse afvalstromen. Zo vermijden we samen met onze klanten emissies die gepaard gaan met nieuwe grondstofketens en produceren we schone energie.

Wel is het zo dat broeikasgasemissies onvermijdelijk zijn tijdens de thermische behandeling van afval. We monitoren en bestuderen die emissies nu al nauwlettend en willen **vanaf 2030 CO₂ afvangen en opslaan of hergebruiken**.

Daarnaast houden we voortdurend het energieverbruik bij van onze installaties, processen, gebouwen en logistieke handelingen. We analyseren de resultaten en winnen adviezen in van externe bureaus om ook via **energiebesparing** onze CO₂-uitstoot te reduceren.



In onze sector zijn emissies doorgaans moeilijk te vermijden of reduceren. Wij bepalen immers niet hoeveel afval onze maatschappij genereert en spelers zoals Indaver dus moeten verwerken. Daarom pleiten we voor een specifiek broeikasgasprotocol voor afvalverwerkers.

In het **Indaver Carbon Management Plan** vatten we samen hoe we de CO₂-uitstoot op korte, middellange en lange termijn willen vermijden om zo concreet bij te dragen aan een klimaatneutraal Europa. Het plan kwam tot stand met een brede groep stakeholders en experts en houdt rekening met de EU-wetgeving (Energy Efficiency Directive (EED), Waste Frame Directive (WFD) en Renewable Energy Directive (RED)) en de tijdslijn die de EU bepaald heeft.



Klimaat

Carbon Management Plan: 6 ambities

1

Afvalstoffen vernietigen om hun impact te reduceren

Door broeikasgassen met een hoog broeikasgaspotentieel (ook wel: Global Warming Potential of GWP) te vernietigen, vermijden we dat ze verder bijdragen aan de opwarming van de aarde.

In de praktijk

- Draaitrommelovens in Antwerpen (België) en Hamburg en Biebesheim (Duitsland)
- IndaChlor in Duinkerke (Frankrijk)



2

CO₂-emissies vermijden door koolstof via recycling in de keten te houden

Wanneer we erin slagen om afvalstoffen hoogwaardig te recyclen tot nieuwe grondstoffen, vermijden we CO₂-emissies die gepaard gaan met de ontginning en verwerking van nieuwe grondstoffen.

Dat geldt ook voor compostering. Door toepassing van compost wordt koolstof toegediend aan de bodem, waarvan een deel opgeslagen blijft. De bodem vervult dus een belangrijk rol in koolstofopslag. Meer koolstof in de bodem, betekent dan minder koolstof in de atmosfeer.

In de praktijk

- Biologische verwerking, zoals compostering en vergisting
- Mechanische sortering met oog op recycling, zoals in onze pmd-verwerkingsinstallatie
- Chemische recycling, zoals in Plastics2Chemicals en onze solventrecyclinginstallaties (België, VK).



Klimaat

Carbon Management Plan: 6 ambities



3

Vermindering van fossiele energiebronnen in onze verwerkingsprocessen, gebouwen en voertuigen

Door optimale energie-efficiëntie na te streven, verminderen we ons energieverbruik. Voor de energie die we wel nodig hebben, schakelen we zo veel mogelijk over van fossiele brandstoffen op hernieuwbare energie, zoals wind- en zonne-energie. Ook zo wordt de uitstoot van broeikasgassen in de atmosfeer beperkt.

In de praktijk

- Elektrificatie van het wagenpark
- Klimaatneutrale gebouwen
- Hernieuwbare energie
- BAT-energie-efficiëntiemaatregelen in eigen installaties

Jaarlijkse doelstelling

Voor 2024 hebben we ons ten doel gesteld om 3 % CO₂-reductie te behalen op onze vermijdbare CO₂-uitstoot, ten opzichte van 2023.



4

Hoogwaardige materialen terugwinnen uit afvalstromen

Deze circulaire aanpak, waarbij de gerecupereerde materialen meteen inzetbaar zijn, is een belangrijke pijler in ons carbon management plan. Zo vermijden we immers de energie en ecologische impact die gelinkt zijn aan primaire grondstoffen.

In de praktijk

- Edelmetalen uit industrieel vloeibaar afval (Inda-MP)
- Fijnchemicaliën uit solventafval (Indaver Solvents)
- Granulaat en (non-)ferrometalen uit bodemassen (asbehandeling in Doel, België)



Klimaat

Carbon Management Plan: 6 ambitions



5 Energie terugwinnen uit afvalstromen

Wanneer materiaalrecuperatie geen optie is, zetten we maximaal in op energierecuperatie. Die energie zetten we dan in voor onze eigen activiteiten én leveren we via stroom- en warmtenetwerken aan omliggende bedrijven en residentiële wijken. Het doel is om uit afval steeds meer (nuttig toepasbare) energie terug te winnen. Deze energie moet niet geproduceerd worden door fossiele brandstoffen en zorgt dus voor een CO₂-besparing.

In de praktijk

- Waste-to-energy installaties, zoals Meath (Ierland), Doel (België) en Aberdeen (VK)
- Warmte- en stroomnetwerken, zoals ECLUSE en WAN



6 Koolstof afvangen en opslaan of nuttig hergebruiken

Bij Carbon Capture wordt de CO₂-uitstoot afgevangen voordat het als broeikasgas in de atmosfeer komt. Vervolgens wordt het opgeslagen of hergebruikt. Dat is uiteraard beter voor het klimaat. Deze techniek is in volle ontwikkeling en hoewel we al op diverse sites onderzoeken doen, verwachten we de eerste echte toepassingen vanaf 2030.

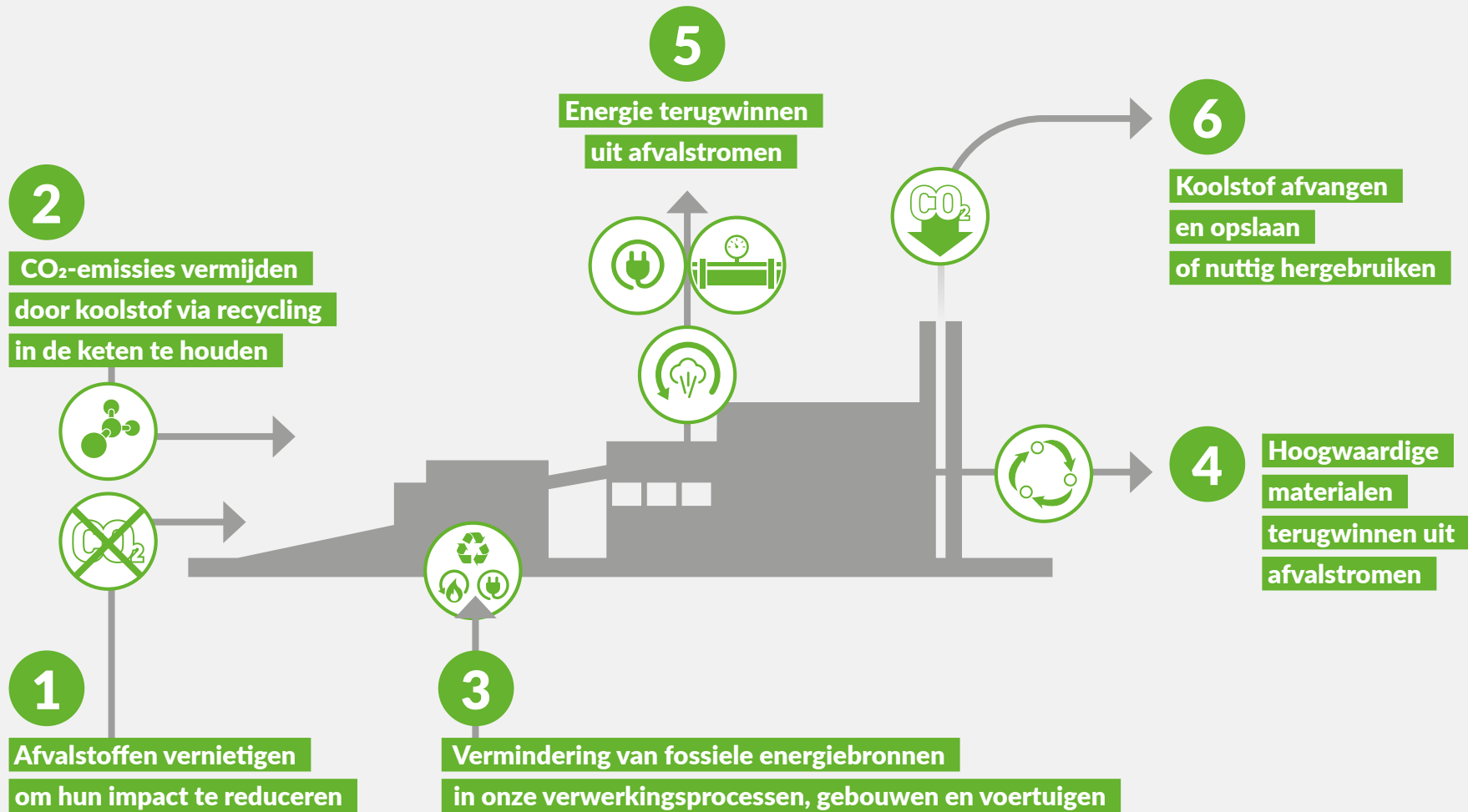
In de praktijk

- In Alphen aan den Rijn (Nederland) winnen we op kleine schaal CO₂ terug om te hergebruiken in nuttige toepassingen in de tuinbouw.
- In Essex (VK) bekijken we de opties om CO₂ af te vangen en te hergebruiken in serres. Extra CO₂ bevordert immers sterk de groei van planten en gewassen, wat de voedselproductie ten goede komt.



Klimaat

De 6 complementaire ambities van ons Carbon Management Plan



Klimaat

Ambitie 1: CO₂ vernietigen

Als gatekeeper is het een belangrijke taak van Indaver om gevaarlijk afval uit de kringloop te houden. Essentieel hiervoor zijn onze draaitrommelovens. Die vernietigen tal van gevaarlijke, giftige stoffen, waarvan sommige een hoog broeikasgaspotentieel hebben. Zo vernietigt IndaChlor tetrachloormethaan, een heel schadelijke stof voor de ozonlaag, met een heel hoog aardopwarmingsvermogen.

Het spreekt voor zich dat we deze installaties altijd in topconditie houden en verbeteren wanneer mogelijk. In 2023 investeerden we in Antwerpen (België) bijvoorbeeld in een nieuwe draaitrommel ([meer info op pagina 141](#)).



IndaChlor vernietigt bijzonder schadelijk tetrachloormethaan.



Klimaat

Ambitie 2: CO₂ vermijden door recycling

Met het project Plastics2Chemicals (P2C) zetten we grote stappen in de chemische recycling van complexe plastics. Om de hele keten te sluiten, bouwden we in 2023 aan een voorbehandelingsinstallatie in Willebroek (België). Die installatie zal de gescheiden kunststofafvalstromen omzetten in pellets, geschikt voor directe verwerking in de P2C-installatie.

Nog in Willebroek bouwden voor onze klanten een sorteerinstallatie waarmee Indaver tot 16 verschillende grondstoffen terugwint uit ingezamelde kunststof verpakkingsmaterialen, metalen verpakkingen en drinkkartons. De zuiveringsgraad hiervan is heel hoog. Sinds 2023 mogen ook koffiecapsules in de blauwe pmd-zak. Om deze uit de verpakingsstroom te halen, hebben we op de kleinste fractie een extra wervelstroomscheider geplaatst.



In de nieuwe voorbehandelingsinstallatie in Willebroek maken we uitgesorteerd pmd-afval klaar voor recycling tot nieuwe grondstoffen.



Klimaat

Ambitie 3: Vermindering van fossiele energiebronnen

Groene mobiliteit: volle vaart vooruit!

Indaver werkt al een aantal jaren aan een groenere vloot en duurzame mobiliteitsopties voor haar medewerkers. Fietsleasing, elektrische auto's en bewustwordingscampagnes moeten ons helpen om het verbruik van fossiele brandstoffen terug te dringen. De verduurzaming geldt bovendien ook voor onze professionele mobiliteit: van elektrische vorkheftrucks op onze sites tot multimodaal transport tussen sites. Tot slot kiezen we ook volop voor duurzame gebouwen.

Elektrisch wagenpark

Wie met de wagen naar het werk komt, wordt gestimuleerd om een elektrische wagen te leasen. In 2023 kwam de elektrificatie van het wagenpark in een stroomversnelling, zowel in België als in Nederland.

Na succesvolle pilotprojecten in 2022, bereidden we in 2023 een groot aantal locaties voor op de komst van laadinfrastructuur. Ondertussen worden de laadpalen in Doel, Willebroek en Antwerpen (België) en in Nieuwdorp (Nederland) volop gebruikt, terwijl ook de eerste aanvragen voor een thuisinstallatie werden verwerkt.

Ondertussen bereiden de sites in Hamburg en Biebesheim zich voor op de komst van de eerste laadpalen in 2024. Alle andere Duitse sites volgen in 2025.



Duurzame mobiliteit bij Indaver (België)

-  432 bestelde fietsen
-  15 % elektrische wagens
-  45 % hybride wagens
-  26 laadpalen op onze sites
+ 81 thuislaadpunten



Klimaat

Ambitie 3: Vermindering van fossiele energiebronnen

Hernieuwbare energie voor de eigen sites

Indaver streeft ernaar om zo weinig mogelijk fossiele brandstoffen te gebruiken en zet in op duurzame energie, zoals zonne- en windenergie. De site in Antwerpen (België), bijvoorbeeld, ontwikkelt zich tot een energiecluster.

Stortplaats Hooge Maey (België) wordt energiecluster

Sinds 2018 exploiteert Indaver de 100 ha grote stortplaats Hooge Maey in Antwerpen, ooit de grootste stortplaats in Vlaanderen, voor niet-gevaarlijk afval. Op site Hooge Maey combineren we **meervoudig landgebruik** met

energieproductie. We verwerken er vast niet gevaarlijk afval op de stortplaats, interne percolaten en externe afvalwaters op de waterzuivering, zetten er stortgas om in elektriciteit met gasmotoren, en produceren er wind- en zonne-energie.

Vandaag lopen er verschillende projecten om de site verder te verduurzamen en het **aandeel hernieuwbare energie te vergroten**. Momenteel huisvest de site 2 windturbines, maar dat is slechts het begin. Eind 2023 lag een vergunningsaanvraag klaar voor 2 extra windturbines, die we begin 2024 indienen. Daarnaast bereiden we de aanleg voor van een zonnepanelenpark van ongeveer 20 hectare (goed voor 20 MW). We hopen tegen eind 2024 de nodige vergunningen te hebben, zodat we het park in 2025 kunnen bouwen.

De beoogde extra hernieuwbare energie is onder meer bedoeld voor ons project **Plastics2Chemicals**. De installatie is nu nog in opbouw, maar we willen van bij het begin de juiste energiekeuzes maken. Zo kunnen we de energiebehoefte die gepaard gaat met onze technologie om complexe plastics te recyclen meteen duurzaam invullen.



Nog meer groene energie voor site Antwerpen (België)

Sinds 2023 kan de site Indaver Antwerpen de energie van de biogasmotoren van de Hooge Maey gebruiken als groene energie. Er is een vaste hoogspanningslink gebouwd zodat er 6 200 MWh elektriciteit van de vier bestaande biogasmotoren rechtstreeks naar onze Antwerpse site gaat.



Klimaat

Ambitie 3: Vermindering van fossiele energiebronnen

Aandeel hernieuwbare energie blijft ook elders stijgen

Ook op de sites in Willebroek (België) en Terneuzen (Nederland) gebruiken we hernieuwbare energie. Bij IWS Terneuzen liggen 670 zonnepanelen op de bedrijfsdaken. Zij leveren 280 MWh energie per jaar, circa 10 % van het eigen energieverbruik.

In Willebroek zorgen zonnepanelen en windturbines voor herbruikbare energie voor eigen gebruik. Op het dak van de pmd-hal liggen 4 000 m² aan zonnepanelen. Samen met de windturbines wekken zij genoeg energie op voor onze eigen werking (6 000 MWh per jaar). We leveren het surplus aan het net en kunnen energie afnemen als er niet voldoende wind of zon is.

Batterijen voor energie-opslag in Meath (Ierland)

In de afvalenergiecentrale in Meath wordt bij een overaanbod van zonne- en windenergie de centrale tijdelijk afgekoppeld van het net. Om te vermijden dat de energie verloren raakt, onderzoeken we de mogelijkheid om de hernieuwbare energie van de installatie te bufferen in batterijen, zodat we die energie kunnen inzetten als de wind wegvalt of de zon niet schijnt.



670 zonnepanelen bij IWS Terneuzen (NL).



Willebroek (BE) rekt op zon en wind voor energie.



In Meath (IE) onderzoeken we de optie om energie te bufferen in batterijen.



Klimaat

Verkleinen CO₂-footprint in Nederland



Kwaliteitsverbetering van de compost in de nabewerkingsinstallatie kost meer energie dan voorheen.

De schoonste energie is de energie we niet verbruiken.

Indaver is continu op zoek naar opties om het energieverbruik op haar sites op een doordachte wijze te reduceren. Ook in 2023 zetten we hierin grote stappen voorwaarts, zoals in Nederland. Daar volgen we het energieverbruik op alle locaties nauwgezet op. Bij nieuwe investeringen gaan we altijd op zoek naar de meest energiezuinige oplossingen, zonder uiteraard de kwaliteit of capaciteit in het gedrang te brengen.

Energiezuinige investeringen

De nabewerkingsinstallatie van onze gft-composteringslocatie **Rotterdam-Europoort** heeft sinds 2022 aparte kilowattuurmeters per installatieonderdeel. Zo kunnen we ons energieverbruik nog beter monitoren. De installatie die we hiervoor inzetten, verbruikt meer energie dan voorheen, maar we behalen zo wel een groter volume en betere kwaliteit van compost en biomassa. Bovendien verminderen we op deze manier de residu-stroom. Dit past binnen ons streven om voor de nabewerking van gft te focussen op de maximale recuperatie van grondstoffen.

Het **nieuwe kantoor** dat we in 2023 openden, is dan weer **buitengewoon energiezuinig**. Het gebouw is niet meer aangesloten op aardgas en volledig energieneutraal. Een warmtepompboiler en zonnepanelen wekken hernieuwbare energie op.

Vierjaarlijkse energieaudit

Op elke Nederlandse site houdt Indaver nauwgezet de energiebalans bij. Om de vier jaar komt er een energieaudit, in lijn met de European Energy Efficiency Directive (EED). Zo krijgen we een **gedetailleerd overzicht van alle energiestromen** van onze locaties: van de gebouwen, de industriële processen en installaties tot het transport en de warmte. We bundelen de auditrapporten in een gekwantificeerd overzicht: het energiemangement actieplan (EMA). Op basis van de resultaten kunnen we actiepunten definiëren om het energieverbruik verder terug te dringen.



Klimaat

Verkleinen CO₂-footprint in Nederland

Terugblik op 2023:

Het aardgasverbruik van ARP (grootverbruiker van aardgas binnen Indaver in Nederland) is fors gedaald, waardoor de Scope 1 emissies van Indaver in Nederland met 10 % zijn gereduceerd. Deze vermindering komt deels door een lagere zoutzuurproductie. Daarnaast was de in 2023 uitgevoerde pilot om een besparing op het gasverbruik te realiseren zeer effectief. Tijdens de pilotperiode bleek productie van geregenereerd zoutzuur van vergelijkbare kwaliteit mogelijk bij ruim 10 % lager aardgasverbruik. Het is aan de klant om in 2024 te beslissen of er een vervolg komt op deze pilot.

Dankzij de opstart van de reversed osmose installatie, halveerde het stoomverbruik op onze

locatie IWS in Terneuzen waardoor de CO₂-emissie met ruim een derde daalde. Daarnaast wordt 7 % van de verbruikte elektriciteit met eigen zonnepanelen opgewekt.

Vooruitblik:

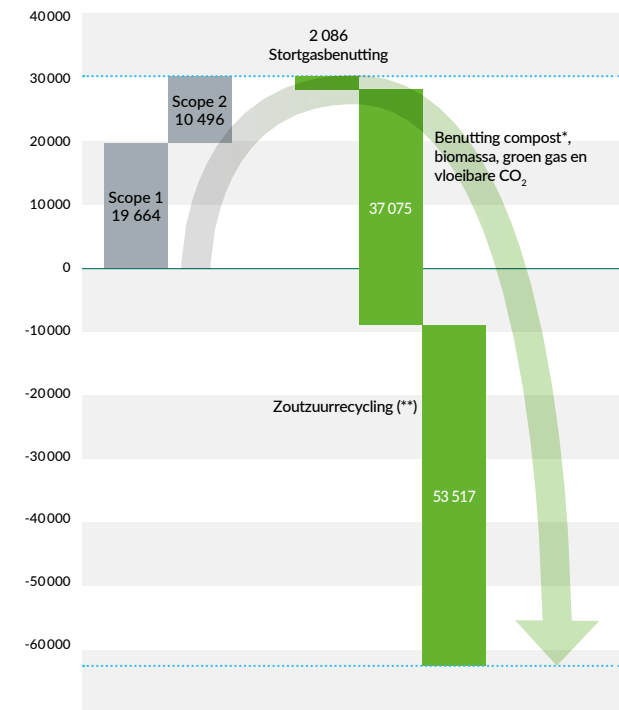
Voor 2024 staan pilots op stapel om te bekijken of elektrificatie van installaties mogelijk is. Het gaat meer concreet om proeven met een trommelzeef, omzetter en kamerfilterpers. De doelstelling is een verdere reductie van ons dieselverbruik.

Onze energiebesparingsplannen worden gehinderd door een lange doorlooptijd van onze aanvraag tot verzwaring van de elektriciteitsaansluiting op een aantal locaties.



Omgekeerde osmose om het afvalwater verder te zuiveren.

Verkleinen van onze footprint (in ton CO₂) in Nederland 2023



Scope 1: directe CO₂-emissies - Scope 2: indirecte CO₂-emissies
 ■ CO₂-uitstoot (totale emissie: 30 160 ton)
 ■ Compensatie (totaal: 92 678 ton)

(*) Benutting compost: berekend volgens vastgelegde methode
 (**) Vermeden uitstoot: berekening op basis van emissiefactoren (uit literatuur)



Klimaat

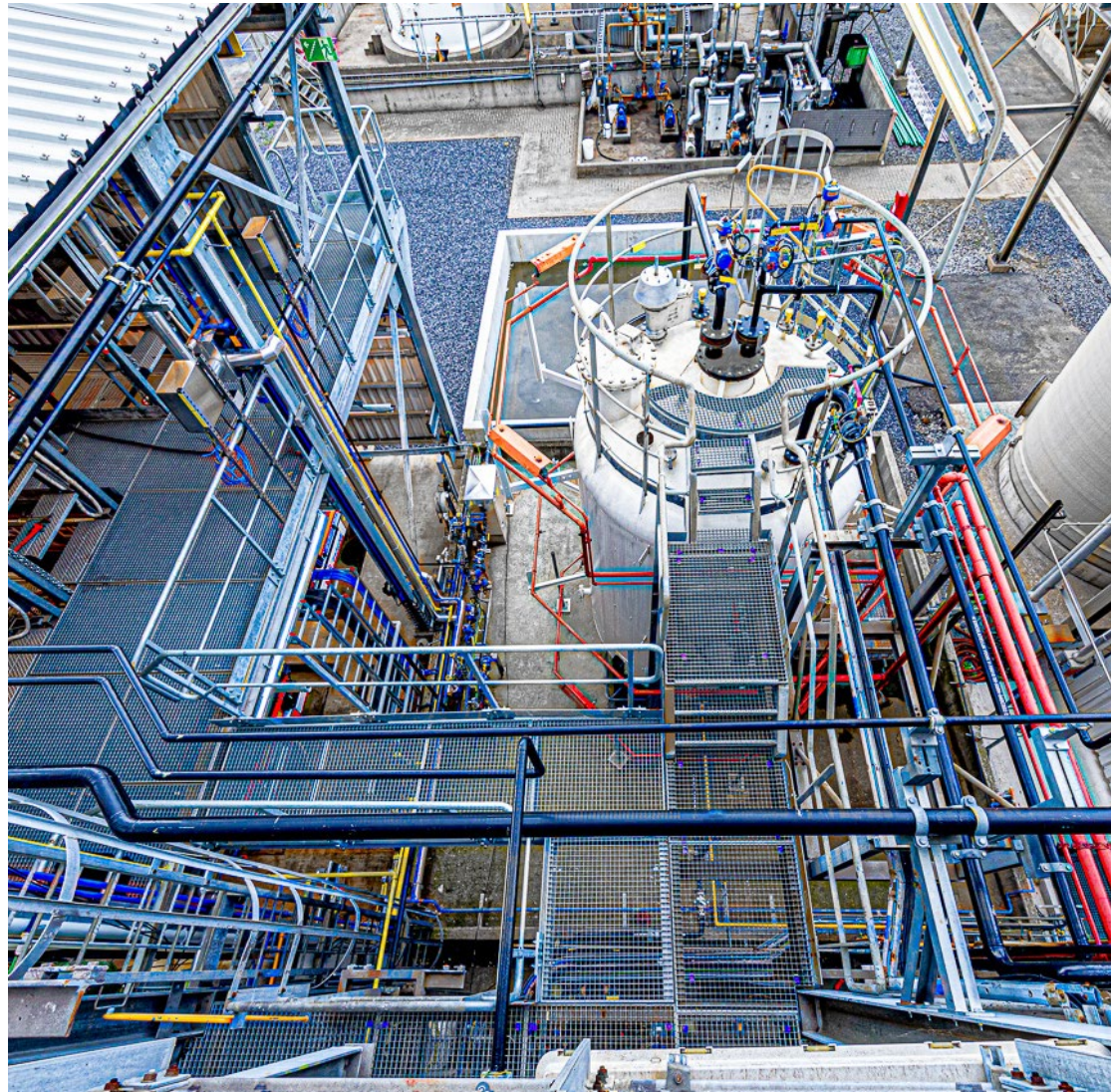
Ambitie 4: Hoogwaardige materialen terugwinnen

Hier gewonnen, verderop gespaard

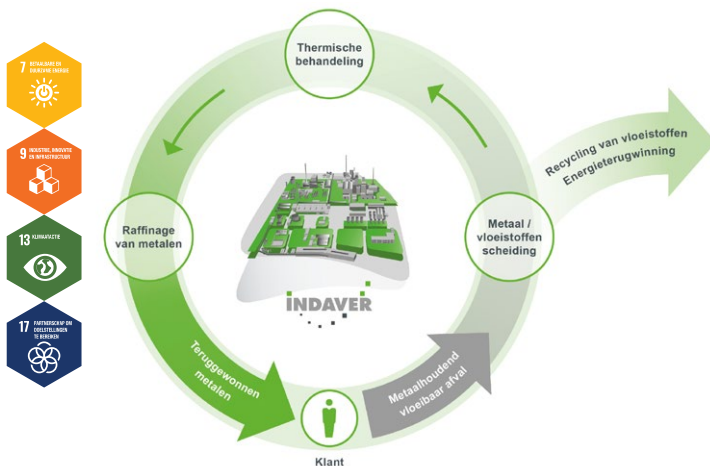
Door via de Beste Beschikbare Technieken materialen uit afval terug te winnen, sparen we verderop in de keten de energie - en CO₂-uitstoot - die nodig zou zijn voor de productie of het ontginnen van die grondstoffen met fossiele brandstoffen.

Inda-MP: nieuwe filtratie-unit verkleint de CO₂-voetafdruk

In een installatie in Antwerpen (België) wint Inda-MP edelmetalen terug uit edelmetaalhoudende vloeistoffen. Dankzij de nieuwe proceslijn die we in 2023 voorbereidden, verdubbelen we binnenkort onze verwerkingscapaciteit en kunnen we meer types afvalstoffen verwerken. Bovendien voorkomen we de ontginning van nieuwe edelmetalen, wat een heel koolstofintensief proces is. Ter illustratie: elke kg Palladium staat gelijk aan ongeveer 25 ton CO₂. Zo verminderen we ook de CO₂-uitstoot in Antwerpen.



In de Inda-MP installatie in Antwerpen (BE) winnen we edelmetalen zoals palladium terug uit afvalstromen.



Klimaat

Ambitie 5: Energie terugwinnen

Elke joule energie uit het afval halen en slim inzetten

De energie die we uit de verwerking van diverse afvalstromen winnen, gebruiken we in onze eigen operaties, maar leveren we ook aan andere gebruikers. Dat kunnen residentiële woonwijken, bedrijven, ziekenhuizen of andere afnemers zijn. Samen voorkomen we dat op een andere plaats CO₂ wordt uitgestoten voor de productie van energie met fossiele brandstoffen.

Investerings in hogere energieopbrengsten

In september 2023 plaatsten we een nieuwe turbine op de site in Antwerpen. Deze turbine zet de energie die we recycleren uit de verwerking van afval om in elektriciteit. En dat gebeurt nu met een veel betere energieopbrengst. Ook in Hamburg (Duitsland) investeerde Indaver in een nieuwe turbine om de energie-efficiëntie op te krikken.

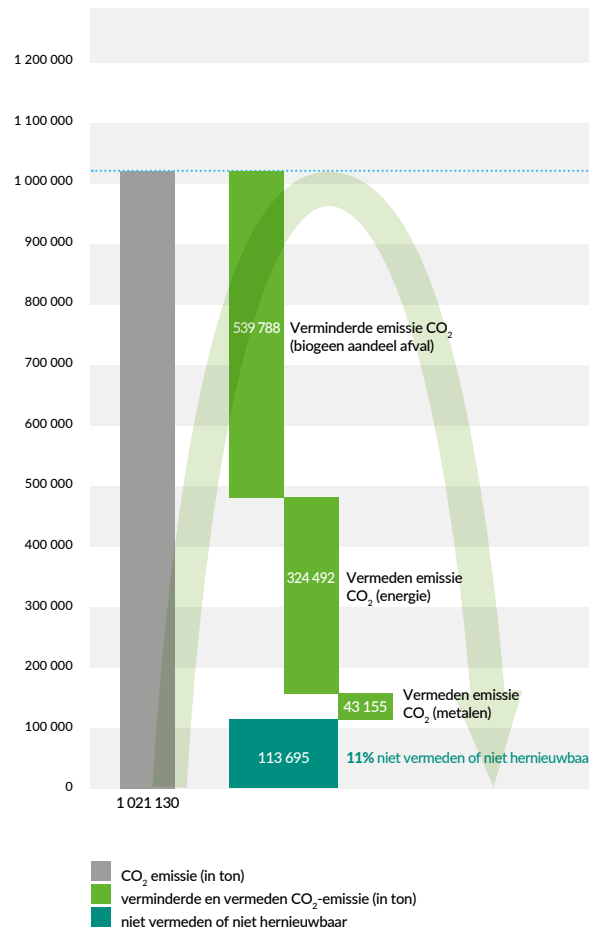


Nieuwe turbine in Antwerpen levert hogere energieopbrengst.

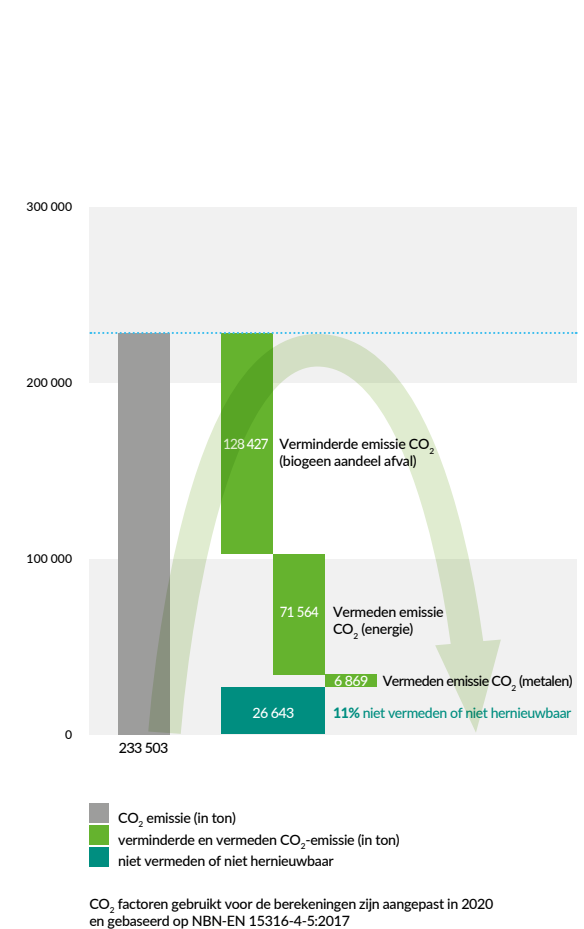
Klimaatneutrale installaties in Doel (België) en Meath (Ierland)

De locaties in Doel (België) en Meath (Ierland) streven ernaar om klimaatneutraal te worden. Dat doen zij onder meer door met hun installaties energie terug te winnen.

Doel



Meath



CO₂ factoren gebruikt voor de berekeningen zijn aangepast in 2020 en gebaseerd op NBN-EN 15316-4-5:2017



Klimaat

Ambitie 5: Energie terugwinnen



Warmtenetwerk Antwerpen Noord levert koolstofvrije warmte aan Boortmalt

In 2023 stelden we alles in gereedheid opdat de Antwerpse burgemeester Bart De Wever begin 2024 op de symbolische startknop kon drukken voor het Warmtenetwerk Antwerpen Noord (WAN). Via dit pijpleidingentraject in Port of Antwerp-Bruges, dat we samen met de havenautoriteiten aanlegden, koppelen we onze site in Antwerpen met mouterij Boortmalt. Vanaf nu ruilt Boortmalt aardgas en warmtekrachtkoppeling in voor restwarmte van

Indaver om mout te produceren. Bovendien is WAN het eerste 'open access' warmtenet in België, wat mogelijkheden biedt voor nieuwe leveranciers en afnemers. Goed om te weten: Indaver installeerde ook het koppelpunt voor een residentieel netwerk naar enkele sociale woonwijken.

[Lees meer over WAN](#)

YVAN SCHAEPMAN
CEO BOORTMALT

"Het is fantastisch om de kracht van teams te zien wanneer alle neuzen in dezelfde richting wijzen. Het project in Antwerpen is het grootste CO₂-besparingsproject wereldwijd voor Boortmalt. Het is indrukwekkend en we zijn goed op weg naar onze ambitie om in 2035 CO₂-neutraal te zijn."



Klimaat

Ambitie 5: Energie terugwinnen



Wim De Vadder, Manager Thermische Behandeling bij Indaver Antwerpen, over de indienstname van WAN.



Ontdek hoe Stefan Opdenakker, Directeur van de Indaver-site in Antwerpen, met zijn team de site aanpaste om WAN mogelijk te maken.



Werner Linsen, Projectmanager WAN, over de uitdagingen bij de aanleg van het warmtenetwerk.



Gert Van Laer, Project and Asset Care Manager Europe bij Boortmalt, over hoe WAN de duurzaamheidsstrategie van Boortmalt ondersteunt.

In de steigers: restwarmte naar medische instelling in Biebesheim (Duitsland)

Na een reeks succesvolle voorbereidingen en testen, tekende Indaver in 2023 een 'Letter of Intent' om restwarmte te leveren aan een medische instelling in de nabijheid van de site Biebesheim. Die restwarmte ontstaat uit de verwerking van gevaarlijk afval. We hopen dit project in 2024 waar te maken, zodat de medische instelling de gaskraan kan dichtdraaien.



Klimaat

Ambitie 6: Koolstof afvangen en hergebruiken

In Alphen aan den Rijn (Nederland) winnen we op kleine schaal CO₂ terug om te hergebruiken in nuttige toepassingen in de tuinbouw. Maar we onderzoeken ook op andere sites hoe we koolstof kunnen afvangen en opslaan of opnieuw inzetten. Een sprekend voorbeeld is de Integrated Waste Management Facility in Essex (VK). De Energy-from-Waste faciliteit was in 2023 in volle opbouw, maar intussen ontwikkelden we ook plannen om op dezelfde site een installatie te bouwen voor het afvangen van CO₂.



In Alphen aan den Rijn (NL) winnen we CO₂ terug voor toepassing in de tuinbouw.



Nieuwe, schone en veilige grondstoffen uit afval

Materiaalrecuperatie

Maatschappelijke context

Sneller richting een circulaire economie

De Green Deal onderstreept dat Europa werk moet maken van een economische groei **zonder stijging van het materiaalgebruik**. De circulaire economie moet hier een belangrijke rol in blijven spelen. Fossiele brandstoffen worden immers uitgefaseerd. Bovendien kunnen geopolitieke spanningen of economische veranderingen de toegang tot minerale grondstoffen (bijv. metalen) ineens veel duurder of zelfs onmogelijk maken – terwijl de vraag blijft toenemen. Daarnaast worden nog maar weinig grondstoffen ontgonnen in Europa en zijn we dus voor veel belangrijke grondstoffen volledig afhankelijk van import.

Kwaliteit, betrouwbaar en veilig

Secundaire grondstoffen die worden teruggewonnen uit afvalstromen kunnen primaire grondstoffen vervangen. Op voorwaarde dat die materialen net zo kwalitatief, betrouwbaar en veilig zijn als die primaire materialen. De toename van vervuilde afvalstromen en de steeds complexere componenten waaruit zij bestaan, vragen grotere inspanningen bij de duurzame verwerking van afvalstromen.

We zijn tot het besef gekomen dat we door de economische en geopolitieke verschuivingen niet langer onbeperkt grondstoffen kunnen aankopen uit andere continenten. Daarom is het zo belangrijk om zo goed mogelijk onze eigen materialen te ontginnen en te beheren.

Onze aanpak

Materiaalkringlopen sluiten

Uit afval kun je waarde creëren, dat is waar Indaver voor staat. Door afvalstromen optimaal te benutten, maken ze deel uit van de circulaire economie. Wij investeren in hoogtechnologische installaties en innovatieve processen om op een energie-efficiënte manier waardevolle en kritieke grondstoffen terug te winnen. Dankzij onze Indaver Molecule Management-aanpak kunnen we ook complexe afvalstoffen tot op het molecuule afbreken – waarna wij de hoogwaardige secundaire grondstoffen leveren aan de industrie.

Volwaardige vervangers

De markt stelt hoge eisen aan haar grondstoffen. De secundaire grondstoffen die Indaver produceert voldoen aan dezelfde kwaliteitseisen als de primaire grondstoffen: ze zijn **zuiver, betrouwbaar en veilig**. Dat maakt ze tot een volwaardige vervanger in de productieprocessen van de industrie en andere sectoren. Met het terugwinnen van grondstoffen uit afval sluiten we de materiaalkringlopen en zetten we een flinke stap in de transitie naar een circulaire economie.

Belangrijk hierbij is dat Indaver meer en meer kijkt naar welke grondstoffen de maatschappij nodig heeft. Denk aan palladium en bepaalde basischemicaliën. Daarna bekijken we welke afvalstromen zich hiertoe lenen en welke verwerkingstechnieken we daarop moeten toepassen. Anders gezegd, we proberen materialen te recupereren waarvan we zeker weten dat ze nuttig zijn voor onze klanten. Deze marktgerichte mindset werd in 2023 verder aangescherpt in al onze locaties.



Uitgesorteerd pmd-afval wordt kwalitatieve grondstof voor nieuwe producten.



Nieuwe, schone en veilige grondstoffen uit afval

Plastics2Chemicals: van complexe naar circulaire plastics

Proofpoints: initiatieven in 2023

Van complexe naar circulaire plastics

Met de Europese Green Deal en de almaar strengere targets voor verpakkingen als leidraad, neemt Indaver het voortouw in de zoektocht naar schaalbare en economisch haalbare recyclingoplossingen voor complexe plastics. Het doel is om in 2027 de grootste depolymerisatiefaciliteit van Europa te openen in Antwerpen (België), met een capaciteit van 65 000 ton per jaar. Daarna willen we het concept uitrollen in andere regio's.

Een groot obstakel om de Europese recyclingtargets te halen, ligt in de groeiende populariteit van plastics die meerdere lagen bevatten en daardoor moeilijk mechanisch te recylen zijn. Tot die categorie behoren polystyreen (PS), geëxtrudeerd polystyreen (XPS) en polyolefinen (PO): kunststoffen die in talrijke toepassingen zitten.

Lang vóór ambitieuze targets de recyclinguitdagingen rond complexe plastics op de agenda plaatsten, zocht Indaver al naar circulaire oplossingen voor deze

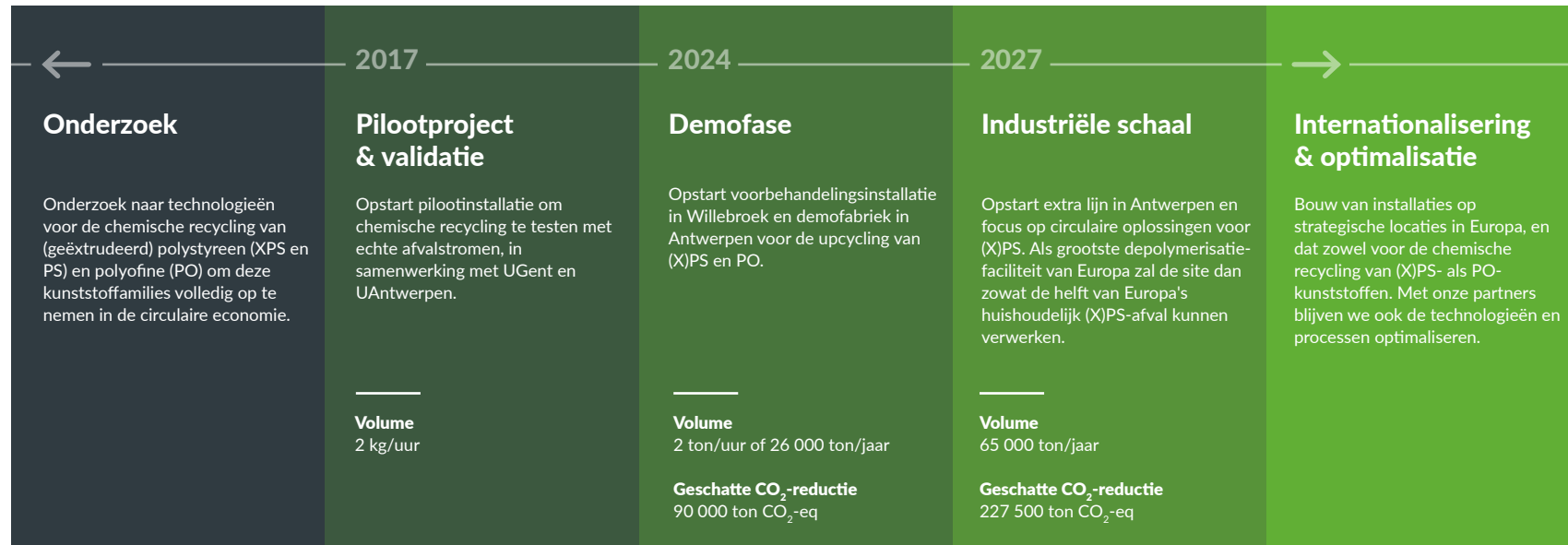
probleemcategorie. Zo startten we Plastics2Chemicals op in 2017. En daar plukken stakeholders in de hele keten vandaag de vruchten van.

Hoe een primeur in chemische recycling de kringloop sluit

Onder de naam Plastics2Chemicals (P2C) sluit Indaver de keten om binnenkort op industriële schaal plastics af te breken tot hoogwaardige basischemicaliën, geschikt voor nieuwe verpakkingen – ook voor voeding.



Plastics2Chemicals: van circulair experiment naar wereldnieuws



Nieuwe, schone en veilige grondstoffen uit afval

Plastics2Chemicals: van complexe naar circulaire plastics

Hoe we upstream de keten sluiten?

Het selectief ingezamelde verpakkingsafval wordt zorgvuldig gesorteerd in onze pmd-sorteerinstallatie. De eindproducten zijn balen met zuivere stromen. Die balen moeten eerst worden losgemaakt, verder gezuiverd en omgezet in kleine korrels vóór P2C ze chemisch kan recycleren. Deze ontbrekende schakel in de keten gaan we zelf uitvoeren. Daarvoor bouwden we in Willebroek onze oude pmd-hal om tot een voorbehandelingsite. Iets wat we op-en-top duurzaam deden. Door onder meer materialen te hergebruiken spaarden we CO₂ uit – het equivalent van 1 300 personenwagens die een jaar lang uitstoten.

Hoe we downstream de keten sluiten?

Industriële afnemers zijn op zoek naar hoogwaardige basischemicaliën en die leveren

we dankzij een innovatieve technologie.

De technologie maakt het mogelijk om grondstoffen te creëren die evenwaardig zijn aan grondstoffen uit fossiele stromen. Zo helpen we onze klanten ook om te voldoen aan de richtlijnen rond recycled content in verpakkingen.

Momentum groeit voor circulaire oplossingen

In 2023 was de meest zichtbare vooruitgang de bouw van de installaties in Antwerpen en Willebroek. Maar ook achter de schermen vond het concept P2C veel weerklank bij verschillende stakeholders. Ook zij zetten volop hun schouders onder dit project.



TIM DEVLAMYNCK
BUSINESS DEVELOPER P2C

“Afgedankte verpakkingen kunnen dankzij P2C opnieuw ingezet worden voor hoogwaardige toepassingen. Simpel gezegd, yoghurtpotjes blijven voortaan yoghurtpotjes – een Europese primeur!”

Een project met impact



Capaciteit van 26 000 ton in fase 1 en 65 000 ton per jaar vanaf 2027, of zo'n 50 % van Europa's huishoudelijke (X)PS-verpakkingen.



CO₂-reductie van 227 500 ton CO₂-eq., of zo'n 50 000 brandstofwagens die een jaar rijden.



Talent met werk voor 100 extra voltijdse equivalenten verspreid over Antwerpen en Willebroek.



Groene operaties in duurzame faciliteiten, aangedreven door hernieuwbare energie.



Samenwerking in de hele keten, van toeleveranciers van end-of-plastics tot afnemers van basischemicaliën.



Expertise verder uitwerken en meenemen in andere recyclingprojecten

Alle updates volgen?

Dat doe je via [onze Plastics2Chemicals-pagina](#).

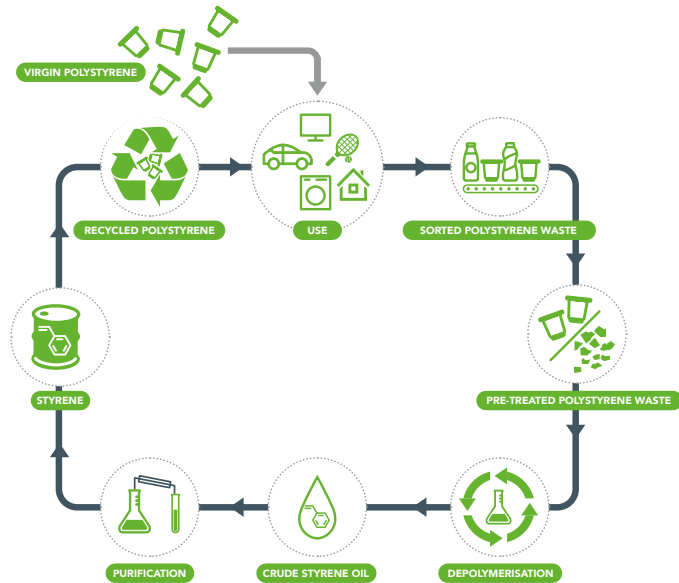


Nieuwe, schone en veilige grondstoffen uit afval

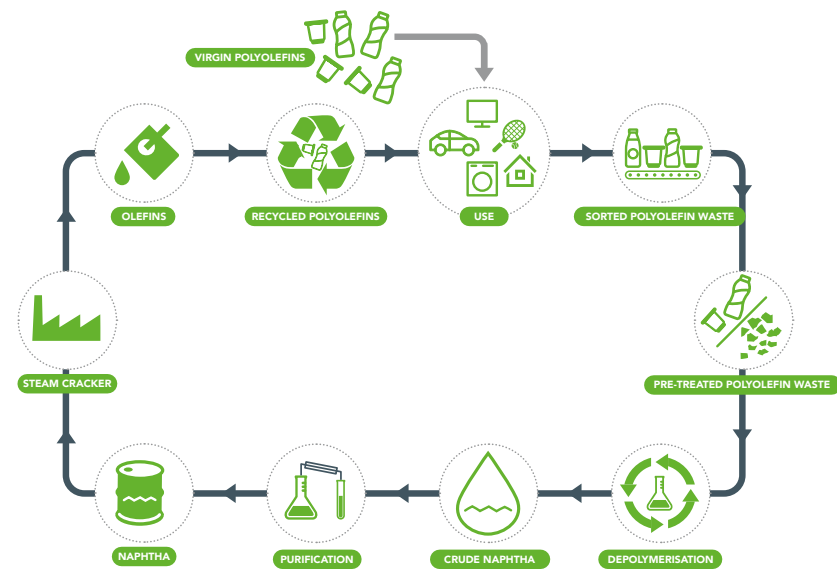
Plastics2Chemicals: van complexe naar circulaire plastics

Samen met onze partners sluiten we de ketens van Polyolefines en Polystyreen.

Keten van Polystyreen



Keten van Polyolefines



WIM GEENS
MANAGING DIRECTOR BIJ FOST PLUS

Fost Plus wijst recyclagecontract voor (X)PS toe aan Indaver

“PS vormt een relatief klein deel in onze blauwe zak, maar vanaf 2024 wordt zo’n 5 000 ton PS uit 5 pmd-sorteercentra chemisch gerecycleerd in Antwerpen. Een Belgisch circulair verhaal om trots op te zijn.”

VALÉRIE GOFF
SENIOR VICE PRESIDENT RENEWABLE FUELS & CHEMICALS BIJ TOTALENERGIES

TotalEnergies prijst ketensamenwerking

“We zijn verheugd om de ontwikkeling van geavanceerder plastic recycling te ondersteunen. Een samenwerking van de hele waardeketen is noodzakelijk om een meer duurzame en circulaire economie te realiseren. Bovendien staan we zo dicht bij onze eigen ambitie om 30 % circulaire polymeren te produceren tegen 2030.”



Nieuwe, schone en veilige grondstoffen uit afval

Indaver solvents: van solventafval naar fijnchemicaliën

Ons netwerk van solventenrecycling-installaties groeit gestaag. Naast de site in Antwerpen (België) verwerken we ook solventen in Middlewich (VK), waar we eind 2022 BIP Chemical Holdings overnamen. Dat bedrijf kreeg

eind 2023 een nieuwe merknaam: Indaver Solvents. Met Indaver Solvents investeren we hard om de efficiëntie, capaciteit en duurzaamheid van de recyclinginstallaties naar een nog hoger niveau te tillen.



Hoge capaciteit solventrecuperatie-eenheid

De solventrecuperatie-eenheid in Middlewich (VK) had bij overname een totale verwerkingscapaciteit van circa 20 000 ton. Na vervanging van de nieuwe distillatiekolommen steeg dat met 7 000 ton. Nu het nieuwe koelsysteem en in 2024 ook de nieuwe boiler in gebruik zijn, verwachten we nog een verdere capaciteitstoename.

Een selectie verbeteringen om meer te verwerken én complexere stromen aan te kunnen:

- 2 nieuwe distillatiekolommen: betere scheiding van **complexe solventmengels** en **capaciteitsuitbreiding** (+7 000 ton).
- Nieuwe condensoren voor het koelsysteem: **capaciteitsuitbreiding én minder emissies van solventdampen**
- Een nieuw systeem om de vloeistoffen naar de distillatiekolommen te verpompen met stikstof i.p.v. met lucht of zuurstof: **verhoogde veiligheid**

In 2024 werken we verder aan de **capaciteitsuitbreiding** van de installatie. We bereiden daarvoor momenteel de nodige vergunningen voor. Daarnaast wordt de boiler vervangen door een boiler die op afvalsolventen werkt, zodat er **minder fossiele brandstoffen** nodig zijn. Op die manier zorgen we niet alleen voor steeds meer materiaalrecuperatie, maar reduceren we ook de CO₂-emissies.



Nieuwe, schone en veilige grondstoffen uit afval

Indaver solvents: van solventafval naar fijnchemicaliën



Van solventafval naar fijnchemicaliën

In onze Solvent Recycling Facilities recycleren we solventafval dat vaak gebruikt en/of geëxporteerd wordt voor verbranding. Door geavanceerde technologieën zetten we het afval weer om in solventen en fijnchemicaliën – die hun weg terugvinden naar de industrie. Een mooi voorbeeld van materiaal terugwinning dus. In Antwerpen (België) verwerken we waardevolle solventen om edelmetalen terug te winnen.

Solventen van lage kwaliteit die niet geschikt zijn voor recycling, worden voorbehandeld via blending om te worden gebruikt als vervangingsbrandstof in cementovens. Blending is dus een toepassing van energierecuperatie.

Indaver Solvents: recyclinginstallaties

- Middlewich (VK)
- Antwerpen (België)

[Lees meer over onze Solvent Recycling units](#)

Indaver Solvents: blendinginstallaties

- Port of Dublin (Ierland)
- Terneuzen (Nederland)



Nieuwe, schone en veilige grondstoffen uit afval

Nederland: van gft- en groenafval naar compost, biomassa en energie

Organische reststromen als groen- en gft-afval (groente-, fruit- en tuinafval) verwerkt Indaver in Nederland tot hoogwaardige compost. Van de houtachtige reststromen maken we biomassa. In de geavanceerde gft-vergistingsinstallatie in Alphen aan den Rijn (Nederland) produceren we ook groen gas en vloeibare CO₂. Indaver Nederland schreeft zijn biowaste-activiteiten substantieel op.

Rotterdam Europoort: residustromen opwerken

In 2022 namen we een vernieuwde **nabewerkingsinstallatie** van onze gft-compostering in Rotterdam in gebruik. De installatie is voorzien van de Beste Beschikbare Technieken om vervuiling uit de materiaalstroom te halen. In 2023 startten we ook met de opwerking van de residustromen. Zo kunnen we **meer compost produceren** uit het aangevoerde gft. Daarnaast wordt een groter deel van de zeefoverloop gebruikt om **biomassa** van te maken, om elektriciteit op te wekken.

De learnings uit deze installatie gebruiken we om de nabewerkingsinstallaties van de andere gft-locaties te verbeteren.

Marktpositie in organische reststromen nog versterken

Sinds 2023 is Indaver 100 % eigenaar van de Oost-Groninger Afval Recyclinginstallatie (OGAR) in Oude Pekela. Met de volle overname van het team en de installaties **versterken we onze positie** in de Nederlandse markt van organische verwerking.

De kwaliteit van de compost verbeteren: een continue oefening

Alle Nederlandse locaties van Indaver zijn sinds jaar en dag Keurcompost-gecertificeerd. Onze bedrijven worden jaarlijks geauditeerd en de kwaliteit van onze producten wordt continu gemonitord.

Toch leveren we constant inspanningen om de kwaliteit van de compost te verbeteren. In Nieuwdorp (Nederland), bijvoorbeeld, beslisten we samen met onze klant, het O.L.A.Z. (Openbaar Lichaam Afvalstoffenverwijdering Zeeland), om de kwaliteit van het aangeleverde gft regelmatig te beoordelen volgens een vastgesteld protocol. Zo kunnen we gemeenten feedback geven om gericht aan te kunnen sturen op betere afvalscheiding.

De resultaten: de kwaliteit van het Zeeuwse gft-afval behoort tot de top van Nederland, met gemiddeld slechts 1,7 % vervuiling. Als verwerker zijn wij blij met **schoner** gft terwijl de Zeeuwse gemeenten beloond worden met een **lager verwerkingstarief**.



Nieuwe, schone en veilige grondstoffen uit afval

Indaver Mineraal: materiaalrecuperatie op tijdelijke opslagplaatsen (TOP)

Indaver beschikt over een brede waaier aan technologieën om minerale reststromen te reinigen en zo klaar te maken voor hergebruik. Voordat de (gezuiverde) minerale grondstof kan worden hergebruikt, ondergaat deze een kwaliteitstest volgens de meest recente wetgeving, die kwaliteitsgrenzen en gebruiksmogelijkheden vastlegt. Wanneer reiniging geen optie is, biedt berging op Stainkoeln een duurzame oplossing.

5 TOP-locaties in Noord-Nederland

Voor licht verontreinigde grond, industrieel slib, baggerspecie en andere herbruikbare minerale stromen betekenen onze TOP-locaties in Groningen, Gaarkeuken, Delfzijl, Leeuwarden en Veendam het begin van een nieuw hoofdstuk.

Alle gereinigde minerale reststromen slaat Indaver Mineraal op in een van haar grondbanken. Na keuring en certificering zijn de minerale grondstoffen geschikt om hergebruikt te worden als secundaire bouwstof.

Recycling van bodemassen uit afvalenergiecentrales

In Groningen (Nederland) verkent Indaver Mineraal de mogelijkheden om bodemassen, het residu bij de afvalverbranding, op te werken tot 'schone producten'. Tot voor kort werden bodemassen als secundaire grondstof gebruikt in bouwmaterialen, onder andere voor de fundering van wegen en ophogingen. Om milieu-impact te vermijden, volstond het om de bodemassen te isoleren, beheersen en controleren (IBC). Vanaf 2024 is de afzet onder IBC-condities niet meer toegestaan in Nederland. Bodemassen moeten worden opgewerkt tot een bouwstof die als primair materiaal kan worden toegepast, zodat het als **vrij toepasbare bouwstof** kan worden ingezet.



De tijdelijke opslagplaats in Groningen: laatste halte voor hergebruik.

Samen voor een Circulair Groningen

Indaver is een van de initiatiefnemers van Circulair Groningen, dat zich via een breed gedragen regionale aanpak wil inzetten voor een circulaire economie in de regio. Daarin benadrukken we de belangrijke rol van stortplaatsen in de circulaire economie, want er zullen altijd reststoffen overblijven die niet mogen terugkeren in de kringloop. Maar: Stainkoeln is ook de stortplaats waar het meeste afval na bewerking weer vertrekt voor hergebruik, van gereinigde grond tot compost.

[Ontdek Circulair Groningen](#)



Nieuwe, schone en veilige grondstoffen uit afval

Inda-MP: meerwaarde creëren voor farma- en chemieklanten

In haar Inda-MP installatie in Antwerpen (België) wint Indaver edelmetalen terug uit edelmetaalhoudende vloeistoffen.

De kostbare secundaire grondstoffen vinden hun weg naar farmaceutische en chemiebedrijven. Met een nieuwe proceslijn verdubbelen we onze capaciteit, terwijl de nieuwe filter onze CO₂-uitstoot verkleint.

Edelmetalen zoals Palladium, Rhodium en Ruthenium zijn kostbaar en heel schaars in Europa. Bovendien is de ontginning ervan koolstofintensief (bijv. 25 ton CO₂/kg Palladium). Heel wat redenen dus om **secundaire edelmetalen terug te winnen**. Vloeistoffen verwerken tot edelmetalen is een complexe oefening, maar sinds 2019 tekent Inda-MP voor een circulaire oplossing.

Nieuwe proceslijn: meer capaciteit, minder CO₂

Vanaf 2024 kunnen we de **capaciteit** van installatie gevoelig (+3 000 ton) opschroeven: naast de proceslijn voor organische stromen komt er tweede proceslijn. Dankzij de nieuwe technologie die we er gebruiken, zullen we ook een **grotere variatie aan vloeistoffen** kunnen verwerken, zoals waterige en organische stromen met (meer) sediment, een lage pH, een hoog chloorgehalte of thermisch instabiele stoffen. De verwerking is bovendien kosten- én energie-efficiënter.



De milieuwinst van Inda-MP

1 350 kg Palladium en **50 kg Ruthenium** teruggewonnen

33 000 ton CO₂ vermeden (geen ontginning nieuwe metalen)

20 000 ton solventen teruggewonnen

Van vloeistoffen naar edelmetalen

Inda-MP biedt een totaaloplossing voor edelmetaalhoudende vloeistoffen: van de logistiek van de vloeibare fasen tot de levering van de geraffineerde edelmetalen. De waardevolle solventen worden trouwens verder gezuiverd in de Indaver Solvents-installaties, terwijl gevaarlijke componenten veilig worden vernietigd en omgezet in energie.



Meer projecten rond materiaalrecuperatie

BODEMAS WORDT NUTTIG EINDPRODUCT

De bodemassen die in onze roosterovens achterblijven na de verbranding van niet-recyclebaar huishoudelijk en vergelijkbaar bedrijfsafval worden gewassen en gezeefd. Dat gebeurt in onze asbehandelingsinstallatie in Doel (België), waar we ook alle onzuiverheden verwijderen. De bodemassen uit onze wervelbedovens in Doel worden dan weer extern gevaloriseerd.

Na het verwerkingsproces verkrijgen we **nuttige eindproducten voor de metaalindustrie of de bouw**. Indaver heeft drie grondstofverklaringen voor het gebruik van granulaten uit bodemassen van de roosterovens in Doel: voor het produceren van legiblokken, voor onderfunderingen en voor betonklinkers. Deze granulaten hebben daarmee de status van product verkregen.

Ook in Meath (Ierland) en Aberdeen (VK) valoriseren we de bodemassen. Zo dienen de bodemassen uit Meath als bouw materiaal voor lokale wegen, en in Aberdeen worden de bodemassen na zuivering als aggregaten verkocht.

[Lees meer](#)



Bodemassen krijgen tweede leven.



PMD WORDT NIEUWE (TRACEERBARE) GRONDSTOF

Onze sorteerinstallatie in Willebroek (België) verwerkt jaarlijks zo'n 65 000 ton ingezameld pmd-afval van lokale overheden en bedrijven. Uit die verwerking winnen we liefst **16 verschillende eindproducten – klaar om opnieuw ingezet te worden.**

De nieuwe grondstoffen hebben een heel hoge zuiverheidsgraad en voldoen aan alle criteria van de recycling-industrie. Zo sluiten we de materiaalkringloop en behouden we een hoge kwaliteit. Bovendien krijgt elke baal een **identificatielabel**. Daarop staan alle gegevens die nodig zijn om deze informatie traceerbaar te houden zodra de baal ons sorteercentrum heeft verlaten.

[Lees meer](#)



GECHLOREERD AFVAL WORDT ZOUTZUUR

In het noorden van Frankrijk, vlakbij Duinkerke, staat IndaChlor, de verwerkings- en recyclingfabriek van Indaver die gechloreerd afval recyclet, voornamelijk uit de PVC-industrie. Tijdens het verwerkingsproces van de gechloreerde afvalstromen - zo'n 40 000 ton per jaar - wint IndaChlor chloor terug in de vorm van zoutzuur. De opgewekte energie in dat proces gaat dan weer via een pijpleiding naar een naburig bedrijf.

Goed om te weten: IndaChlor vernietigt schadelijke broeikasgassen. Denk hierbij aan tetrachloormethaan dat vele malen schadelijker is voor het klimaat dan CO₂.

[Lees meer](#)



Afvalverwerking levert (groene) energie op

Maatschappelijke context

Aandeel hernieuwbare energie opschalen

De geopolitieke situatie wereldwijd maakte het de laatste jaren overduidelijk: als Europa niet onderhevig wil zijn aan grote energieprijsschommelingen, dan moeten we werk maken van meer eigen middelen. Ondertussen verhoogt ook de druk bij burgers, overheden, bedrijven en industrieën om energie te besparen en zo snel mogelijk over te stappen op hernieuwbare energiebronnen, om zo de CO₂-uitstoot te reduceren. Het aandeel hernieuwbare energie stijgt dan ook gestaag, maar kan de vraag vooralsnog niet bijbenen.

Europese en lokale energiedoelstellingen

De EU scherpt haar energiedoelstellingen verder aan, met als doel de energievoorziening in Europa schoner, betrouwbaarder en goedkoper te maken.

42,5 %

De Renewable Energy Directive stelt dat het aandeel hernieuwbare energie tegen 2030 minstens 42,5 % moet bedragen.

Ter illustratie, in oktober 2023 werd een herziening van de **Renewable Energy Directive** goedgekeurd. Die stelt dat het aandeel hernieuwbare energie tegen 2030 (minstens) **42,5 %** moet bedragen.

Naast de EU hebben ook de EU-lidstaten en regio's hun eigen doelstellingen en wetgeving om klimaatambities waar te maken. De rode draad is evenwel altijd dezelfde: meer hernieuwbare energie.

Onze aanpak

Waste to energy

De ambitieuzere doelstellingen voor hernieuwbare energie spelen in de kaart van Indavers ambitie om zich verder te profileren als innovatieve energieleverancier. In verschillende installaties zet Indaver immers in op maximale energieopwekking. Met onze waste-to-energy strategie dringen we het gebruik van fossiele brandstoffen – en daarmee de uitstoot van CO₂ – terug.



Stoomnetwerk ECLUSE levert groene energie uit Waste-to-Energy installaties in Doel (BE) aan de industrie.



Afvalverwerking levert (groene) energie op

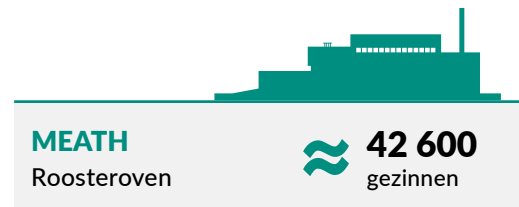
Energie uit afvalstromen

Onze installaties produceren energie uit het verwerkingsproces van afval. Die energie gebruiken we in de eerste plaats **voor onze eigen processen**. Daarnaast leveren we ook energie aan bedrijven en woonwijken via **warmte-, stoom- en elektriciteitsnetwerken**. Ook het stortgas dat vrijkomt op stortplaatsen waar een aandeel organisch materiaal in zit, winnen wij maximaal terug in de vorm van **groen gas of elektriciteit**.

Actief in heel Europa

Indaver beschikt over thermische verwerkingsinstallaties in België, Duitsland, Frankrijk, Ierland, en het Verenigd Koninkrijk. Daarnaast zijn er nog projecten in opbouw, zoals Rivenhall in Essex (VK).

Rekenen we alle energie (elektriciteit, stoom en warmte) die Indaver in 2023 genereerde om naar elektriciteit, dan bedienen we het equivalent van 265 950 gezinnen (3,5 MWh/gezin per jaar – gemiddeld verbruik).



Afvalverwerking levert (groene) energie op

WAN: duurzame energie voor industrie en woningen in Antwerpen



Samen met onder andere Port of Antwerp-Bruges (België) realiseerde Indaver het Warmtenetwerk Antwerpen Noord (WAN). Na intensieve voorbereidingen in 2023 is het industriële warmtenet klaar: sinds eind 2023 gebruikt Boortmalt, de grootste mouterij ter wereld, de restwarmte van de Indaver draaitrommelovens om mout te maken van gerst. In een tweede fase zal Fluvius een residentieel netwerk aanleggen dat 3 200 gezinnen van energie moet voorzien.

Fase 1: van restwarmte naar mout

Een warmtenet met restwarmte bestaat uit een netwerk van goed geïsoleerde ondergrondse leidingen die warm water van de ene plaats (de industrie) naar een andere (industrie en woningen) brengen. Bij Warmtenetwerk Antwerpen Noord gaat het om **restwarmte van onze draaitrommelovens**. Die warmte wordt op een temperatuur van ca. 105 °C naar Boortmalt gebracht, zo'n 10 km verderop in de haven. Boortmalt **gebruikt de warmte in het moutproces**. Het afgekoelde water (65 °C)

vloeit via een tweede pijpleiding terug naar Indaver om hergebruikt te worden.

Boortmalt spaart dankzij WAN het equivalent van de aardgasconsumptie van 10 000 gezinnen uit.

Fase 2: van restwarmte naar energie voor gezinnen

In een tweede fase zal Fluvius hier een residentieel netwerk aan koppelen, waardoor ook scholen, openbare gebouwen en 3 200 gezinnen in de wijken Luchtbal en Rozemaai hun woningen zullen verwarmen. Zo gebruiken de huishoudens niet langer fossiele brandstoffen. Eens de volledige capaciteit van het warmtenet zal benut zijn, zal dat zorgen voor 80 000 ton minder CO₂-emissies. Dat maakt WAN tot een cruciaal onderdeel van het **stedelijk klimaatbeleid** van Stad Antwerpen (Roadmap 2030).



Pijpleiding brengt de restwarmte van onze draaitrommelovens tot bij Boortmalt.



Achter de schermen bij de aanleg van het Warmtenetwerk Antwerpen Noord.



Afvalverwerking levert (groene) energie op

WAN: duurzame energie voor industrie en woningen in Antwerpen

Eerste open access netwerk

Wat dit netwerk buitengewoon bijzonder maakt, is dat het een 'open access' netwerk wordt. Elk nabijgelegen bedrijf in de haven dat warmte produceert en/of wil afnemen kan op haar beurt restwarmte aanleveren aan of afnemen van het netwerk.

Knap staaltje samenwerking

WAN is een uitzonderlijke samenwerking tussen veel publieke en private spelers: Indaver, Port of Antwerp-Bruges, Boortmalt, Fluvius, Stad Antwerpen en de sociale huisvestingsmaatschappij Woonhaven. Bovendien levert de Vlaamse regering subsidies die noodzakelijk zijn om het project te doen slagen.



Op 29 februari 2024 werd de symbolische startknop ingedrukt.

JACQUES VANDERMEIREN
CEO PORT OF ANTWERP-BRUGES

“Het warmtenet van Warmtenetwerk Antwerpen Noord leidt vandaag tot een reële vermindering van CO₂-emissies, en dat dankzij de samenwerking tussen haven, industrie en stad. Het engagement op lange termijn en de constante warmte-uitwisseling tussen industriële bedrijven in de Antwerpse haven zoals Indaver en Boortmalt maken de ontwikkeling van een groter warmtenet mogelijk. Hierdoor kunnen ook scholen, grote gebouwen en 3 200 woningen in Antwerpen, op termijn, op een klimaatvriendelijke manier van warmte voorzien worden.”



WAN in cijfers (2023)

10 kilometer buis in de grond

60 MW: totale capaciteit van het netwerk

470 000 ton mout per jaar gedroogd met de restwarmte, goed voor onder meer **16 miljard biertjes**



Afvalverwerking levert (groene) energie op

FOSTER: slib als waardevolle bron van energie



Op de site van ArcelorMittal in de haven van Gent (België) willen Indaver en BESIX in opdracht van waterzuiveraar Aquafin aan FOSTER bouwen: een hoogtechnologische installatie die waterzuiveringsslib thermisch verwerkt. De installatie zal groene energie en in een tweede fase ook grondstoffen als fosfor opleveren.

Samen met bouwonderneming BESIX vormt Indaver een consortium dat tot 2046 instaat

voor het ontwerp, de bouw, de financiering, de exploitatie en het onderhoud van de mono-slibverwerker in Gent. De nieuwe installatie zal 2/3 van al het slib uit de rioolwaterzuiveringsinstallaties van Aquafin verwerken. 1/3 gaat nu al naar de wervelbedinstallaties van SLECO in Doel. Uit het slib worden energie en bodemassen teruggewonnen. De energie gaat daarna integraal naar Arcelor Mittal in de vorm van hogedrukstoom, zoals we ook doen met ons stoomnetwerk ECLUSE.

In 2023 focusten we ons op het **aanvragen van de vergunning**: we gingen in overleg met alle betrokken partijen, informeerden omwonenden en werkten de aanvraag uit. We hopen in 2024 de vergunning te ontvangen, zodat we vanaf 2026 energie kunnen recupereren uit het huishoudelijk afvalwater van 4 miljoen Vlamingen.

Belangrijke CO₂-reductie

Door de strategische ligging van FOSTER in de haven van Gent zal de transportbehoefte voor aan- en afvoer sterk afnemen. Bovendien levert de installatie energie aan Arcelor Mittal, waardoor ook op dat vlak CO₂-uitstoot wordt vermeden.

[Meer over Foster](#)



Zo moet de nieuwe installatie voor de verwerking van waterzuiveringsslib er gaan uitzien.



Van slib naar groene energie en (later) grondstoffen zoals fosfor.



Afvalverwerking levert (groene) energie op

ECLUSE 2: stoomnetwerk ECLUSE duikt onder de Schelde



Sinds 2019 voorziet stoomnetwerk ECLUSE vijf chemische bedrijven op de linker-Scheldeoever in Antwerpen (België) van processtoom. Die komt voort uit thermische verwerkingsinstallaties in Doel. In 2023 ontving ECLUSE een vergunning om uit te breiden naar de rechter-Scheldeoever en begin 2024 vangen de werken aan. Hoe we aan de andere kant gaan geraken? Onder de projectnaam ECLUSE 2 gaat het partnership een tunnel onder de Schelde aanleggen voor energietransport.

Tot 150 000 ton minder CO₂-emissies

Onze Waste-to-Energy site in Doel kan meer stoom leveren dan wat de bedrijven in de Waaslandhaven nodig hebben. Vandaag wordt

de stoom die niet opgevraagd wordt, omgezet naar elektriciteit, wat energetisch minder efficiënt is dan rechtstreekse aanwending van stoom. Om die reden ging ECLUSE actief op

zoek naar **bijkomende afnemers** van de opgewekte stoom. **Evonik** bleek een ideale partij. De chemiereus gebruikt veel stoom, een behoefte die vandaag nog ingevuld wordt door aardgas. Door de stoom uit afvalverwerking in te zetten, bespaart Evonik het jaarverbruik van 38 000 gezinnen in aardgas.

Duurzame industriële cluster

Eens de tunnel er ligt kunnen **andere bedrijven** op de rechteroever ook aansluiten. De Scheldetunnel zal bovendien ruimte bieden aan **bijkomende leidingen** om chemische producten te transporteren (waterstof, chemicaliën, enz.). In de toekomst kan verdere cascadering van de warmte onderzocht worden. Zo faciliteert ECLUSE op allerlei manieren de mogelijkheden voor groei van het Antwerpse industriële cluster en ondersteunt het Vlaanderen in de transitie naar groene energie.

[Lees meer over ECLUSE](#)



Het stoomnetwerk ECLUSE levert zo'n 5 % van alle groene warmte in Vlaanderen.



Afvalverwerking levert (groene) energie op

ECLUSE 2: stoomnetwerk ECLUSE

Samen voor een forse daling van de CO₂-uitstoot

Stoomnetwerk ECLUSE is een samenwerking tussen Indaver, SLECO, Fineg, Port of Antwerp-Bruges, Water-Link en Maatschappij Linkerscheldeover (MLSO). Het is een van de grootste industriële stoomnetwerken in zijn soort. Ter illustratie, ECLUSE levert sinds 2019 minstens 5 % van alle groene warmte die in Vlaanderen geproduceerd wordt.

ECLUSE 1

een sluis voor groene energie

100 000 ton

CO₂-reductie van 100 000 ton per jaar (INEOS Phenol, Monument Chemicals, Ashland Specialties Belgium, ADPO, LANXESS)

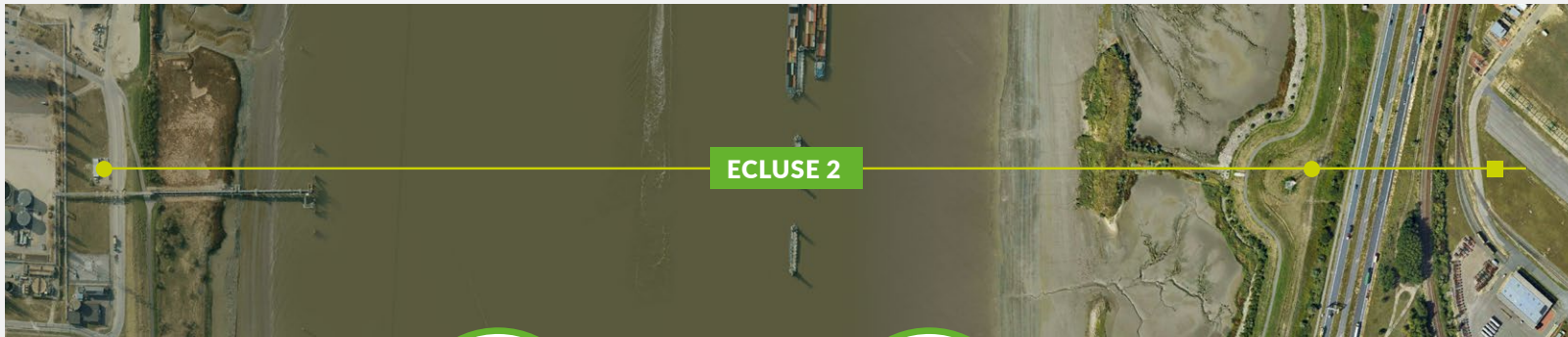


ECLUSE 2

een sluis voor groene energie

100 000 tot 150 000 ton

CO₂-reductie van 100 000 tot 150 000 ton per jaar (Evonik + eventueel andere bedrijven)



100 000 ton



= 50x



WEETJE: 100 000 ton CO₂-reductie is evenveel als wat 50 standaard windturbines van 2,3 MWe aan CO₂-uitstoot besparen.



Afvalverwerking levert (groene) energie op

Energy-from-waste centrale bijna klaar om tot 49,9 MW op te wekken

Ook in het Verenigd Koninkrijk haalt Indaver binnenkort energie uit afval. Op de site Rivenhall in Essex, ooit een RAF-basis, kreeg in 2023 onze allergrootste afvalverwerkingsinstallatie vorm. De Energy-from-Waste installatie van de Integrated Waste Management Facility (IWMF) zal jaarlijks 595 000 ton niet-recyclebaar huishoudelijk afval en vergelijkbaar bedrijfsafval verwerken. Belangrijk: bij de verwerking kan tot 49,9 MW elektriciteit worden opgewekt.

State-of-the-art

Dankzij de efficiënte turbine zullen we veel meer energie kunnen terugwinnen uit dezelfde hoeveelheid afval dan wat eerder mogelijk was. Als we alle energie zouden omzetten in elektriciteit, zouden we tot 100 000 gezinnen van elektriciteit kunnen voorzien. Omdat de installatie in een landelijke regio ligt, kijken we ook naar energievoorziening voor bijvoorbeeld **tuinbouwers** in de buurt.

Zorg voor de omgeving

De constructie van de site is net zo vooruitstrevend als de technologie. Om de installatie zo veel mogelijk in het vlakke landschap te laten opgaan, werd deze **grotendeels ondergronds** gebouwd. Een operatie waarbij 3 miljoen ton grond werd afgevoerd. In 2023 kreeg de installatie zelf vorm. Tegen het einde van het jaar was de site voor 48 % afgewerkt.



Onze allergrootste verwerkingsinstallatie kreeg snel vorm in 2023.

Bovendien betrekken we de inwoners bij het project. Zo wordt een schuur op de site gerenoveerd tot een belevingscentrum voor bezoekers, waar ook workshops zullen georganiseerd worden.

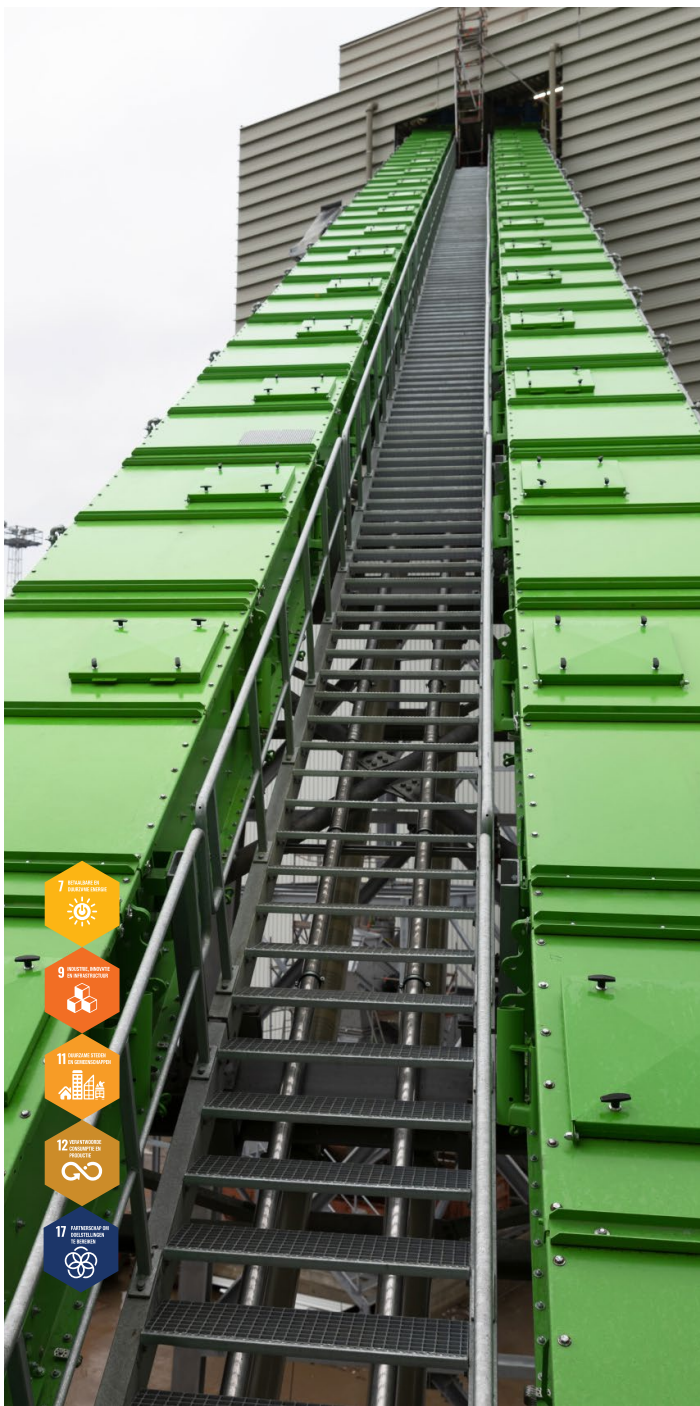
Toekomstmogelijkheden

Tegen 2026 moet de Energy-from-Waste installatie in Essex operationeel zijn. In lijn met onze focus op continue verbetering bekijken we de mogelijkheden om de installaties op termijn uit te breiden met een **voorbehandelingseenheid voor grof huishoudelijk afval**.

Ook op de agenda: onderzoek naar het afvangen van CO₂. Die zou dan hergebruikt worden in serres. Extra CO₂ kan het fotosyntheseproces tot 30 % versnellen, waardoor de groei van planten en gewassen sterk wordt bevorderd.

De import van voedsel is duur in het Verenigd Koninkrijk, waardoor voedselschaarste een reëel issue is. Door tuinbouwbedrijven van groene stroom te voorzien, helpen we deze landelijke regio om zelfvoorzienend te zijn.





ENERGIECENTRALE E-WOOD VERSTEVIGT LOKALE ENERGIECLUSTER

Eind 2022 namen we in Doel de energiecentrale E-Wood in gebruik. De installatie produceert jaarlijks zo'n 20 MW aan hernieuwbare energie uit niet-recyclebaar afvalhout (bijv. van recyclingparken). In eerste instantie gaat het om stroom op het hoogspanningsnet. In tweede instantie levert E-Wood stoom die via het stoomnetwerk ECLUSE rechtstreeks wordt geleverd aan bedrijven in de Waaslandhaven. Zij kunnen op die manier hun ecologische voetafdruk gevoelig verbeteren.

In 2023 draaide E-Wood nog niet op volle toeren. Er doken tijdens het jaar enkele technische onvolkomenheden op, waardoor we ervoor kozen om eerst de installatie zelf te optimaliseren. Vanaf 2024 hopen we het volle potentieel te kunnen benutten.

Als Indaver zetten we steeds in op waardecreatie door materialen of energie terug te winnen. Voor ons is afval geen eindproduct. Met E-Wood winnen we groene energie terug uit afvalhout dat niet voor recycling in aanmerking komt. Het is een voorbeeld van het engagement van de industrie om mee de klimaatdoelstellingen te realiseren.

[Ontdek E-Wood](#)

NESS-ENERGIEPROJECT IN SCHOTLAND

In Aberdeen (VK) beheert Indaver sinds oktober 2023 de NESS Energy-from-Waste Facility. De installatie verwerkt zo'n 150 000 ton niet-recyclebaar huishoudelijk afval uit een aantal gemeenten in Noordoost-Schotland. De warmte die vrijkomt tijdens de afvalverbranding wordt binnenkort **geleverd aan een nabijgelegen woonwijk**, waar bewoners dus niet langer fossiele brandstoffen zullen nodig hebben voor verwarming en warm water.

[Ontdek het NESS project \(Engels\)](#)



VOORBEREIDINGEN VOOR WARMTENETWERK IN BIEBESHEIM

Ook in Biebesheim (Duitsland) bestaan **plannen om een warmtenetwerk te bouwen**. 14 MW zou worden omgezet naar energie. We ondertekenden een intentieovereenkomst met een medische instelling die momenteel zijn warmtesysteem herbekijkt en van het gas af wil. Daarnaast willen we de installatie aansluiten op een klein publiek netwerk dat energie levert aan een school en overheidsgebouw. In 2023 troffen we de nodige voorbereidingen, testten we de turbines en startten we de onderhandelingen op. In 2024 beslisten we of we het netwerk uitrollen.



INDACHLOR: ENERGIE UIT GECHLOREERD AFVAL

In Duinkerke (Frankrijk) wekt IndaChlor tijdens het terugwinnen van zoutzuur uit gechloreerde industriële afvalstromen energie op. Deze energie wordt als stoom direct geleverd aan een naburig bedrijf. Daarnaast wekken we met de stoom ook **elektriciteit op voor ons eigen verbruik op de site**. Dat maakt IndaChlor **zelfvoorzienend** in haar energieverbruik.

[Zo werkt IndaChlor](#)



ENERGIEPRODUCTIE OPDRIJVEN IN HAMBURG

In Hamburg leveren de draaitrommelovens van Indaver al jaren energie aan het stadsnet. In 2023 hebben we in bepaalde installaties stoom vervangen door perslucht. De stoom die we daardoor niet voor ons eigen proces gebruiken, kan aan het lokale elektriciteitsnet worden geleverd om 1 250 extra huishoudens per jaar van stadswarmte te voorzien.

Daarnaast plannen we een nieuwe installatie om de rookgassen op het einde van het proces af te koelen van 170°C naar 40°C. De 130°C energie die we zo 'winnen', kunnen we aanwenden op het lokale warmtenetwerk. Zo kunnen we energie leveren aan 45 000 i.p.v. 30 000 huishoudens. Bovendien reduceren we de CO₂-uitstoot aanzienlijk. We hopen in 2024 de business case op te starten.

Extra energiewaardering Hamburg

+ 26 MW thermische output

20 000 ton/jaar CO₂-besparing

15 000 extra huishoudens



Schadelijke stoffen uit de kringloop houden



We houden de circulaire economie schoon door het veilig bergen van afvalstoffen op onze stortplaatsen.

Zero ≠ nul

De EU definieert 'zero pollution' niet als nul maar als 'een niveau dat onschadelijk is voor mens en natuur'. Dat is een belangrijke nuance, want zelfs met de inzet van Beste Beschikbare Technieken zal er altijd een kleine, onschadelijke restfractie overblijven.

verontreinigende stoffen, en het strakkere kader voor de transitie naar de circulaire economie.

[Lees meer over recente ontwikkelingen in wetgeving rond afvalbeheer.](#)

Zuivere kringlopen

De circulaire economie sluit kringlopen door grondstoffen telkens opnieuw te gebruiken, ook als zij in afvalstromen zitten. De wetgeving stelt dat deze secundaire grondstoffen dezelfde kwaliteiten moeten hebben als de primaire grondstoffen die zij vervangen. Hergebruik van **secundaire grondstoffen** is alleen mogelijk als zij **zuiver en veilig zijn voor gebruik**. Ongewenste en schadelijke stoffen mogen nooit terugkeren in de materialen- of voedselkringloop. Wet- en regelgeving zorgen voor de kaders om deze restfracties veilig te verwerken en definitief op te bergen.

behalen, onder andere rond lucht-, water- en bodemkwaliteit, lawaai en afval.

Verankerd in wetgeving

In de geest van de Green Deal willen Europese beleidsmakers de preventie van verontreiniging integreren in relevante EU-wetgeving, met een aanpak aan de bron als focus. Op basis van dit principe wordt heel wat **bestaande wetgeving aangescherpt**. Relevant voor onze sector zijn bijvoorbeeld de vernieuwde EU-afvalwetgeving, regelgeving rond industriële emissies, de uitgebreide lijsten van

Maatschappelijke context

Mikken op zero pollution

Vervuilde lucht, water, bodem, materialen en voeding hebben een grote impact op mens en milieu, zo stelt de Europese Commissie. Daarom wil de EU via de Green Deal de vervuiling tegen 2050 terugdringen tot op niveaus die niet schadelijk zijn voor mens en milieu. Die ambitie moeten de EU-lidstaten volgen.

Let wel: er zijn ook tussentijdse targets vastgesteld die de EU-lidstaten moeten



Schadelijke stoffen uit de kringloop houden

Onze aanpak

De Safe Sink-garantie

Indaver biedt al sinds haar beginjaren duurzame oplossingen voor afvalverwerking. Schadelijke stoffen behandelen we op een duurzame, veilige manier, onder meer door ze te vernietigen op hoge temperatuur of via veilige opslag. Met onze Safe Sink-garantie houden wij zowel het milieu als de circulaire economie schoon en veilig, met voordelen voor de industrie, onze economie, de mens en het milieu.

Safe Sink: risicohoudende componenten uit de kringloop houden

Ook in een circulaire economie blijven er restfracties over die ongeschikt zijn voor hergebruik, of recycling. Zo bevatten bepaalde afvalstromen stoffen die zeer schadelijk zijn voor mens en milieu (**zeer zorgwekkende stoffen** of ZZS). Die contaminanten vernietigen we op hoge temperatuur of neutraliseren we. De reststoffen slaan we dan veilig op. Dat noemen we onze **Safe Sink-garantie**.

STEFAN OPDENAKKER
DIRECTOR SITE ANTWERPEN

“Indaver is onderdeel van de oplossing. Je kan het probleem niet wegdenken of exporteren. Wij hebben de kennis en expertise om de moleculen van zeer zorgwekkende stoffen af te breken.”

Onder onze Safe Sink-garantie vallen diverse **Safe Sink-oplossingen**:

- Het **organische gevaarlijk afval dat geschikt is voor verbranding** vernietigen wij in onze draaitrommelovens. De uitgebreide waterzuivering en rookgasreiniging, die opgezet is volgens de strengste eisen en het principe van continue verbetering, zorgt ervoor dat de emissies voldoen aan alle normen.
- Het **anorganisch gevaarlijk afval** verwerken wij in onze fysicochemische installaties. Het chemisch verwerkingsproces neutraliseert

en immobiliseert de zware metalen en andere potentieel schadelijke componenten.

- De **residuen die overblijven** na de thermische of fysicochemische verwerking bergen wij veilig en duurzaam op onze stortplaatsen voor gevaarlijk afval. Op die stortplaatsen bergen we trouwens ook afvalstromen zonder voorafgaande verwerking, zoals asbest en bepaalde PFAS-houdende afvalstoffen. Onze garantie: voor elk afvalstroom voorzien we een passende behandeling, in lijn met de acceptatie en verwerking voor stortplaatsen.



Gevaarlijk afval wordt veilig geborgen op onze stortplaatsen.



Schadelijke stoffen uit de kringloop houden

Investeren in de doeltreffendheid en duurzaamheid van de verwerking van PFAS-houdend afval

PFAAS is de verzamelnaam voor meer dan 6 000 stoffen die omwille van hun chemische eigenschappen goed bestand zijn tegen onder meer vocht, hitte en vlekken. Dankzij die eigenschappen vinden we PFAS terug in dagelijkse producten (verf, verpakkingen, etc.), maar evengoed in de medische wereld (stents, printplaten, etc.), de energietransitie (windmolens, warmtepompen, etc.) en andere broodnodige toepassingen. De keerzijde van de medaille: tal van PFAS zijn niet of nauwelijks biologisch afbreekbaar. Daardoor blijven ze heel lang in het milieu aanwezig en krijgen ze de bijnaam forever chemicals. Indaver biedt in Antwerpen (België) een oplossing. In 2023 verwijderden we er 668 000 kg PFAS uit de samenleving.

Waterzuiveringsinstallatie lozingswater



Een opstelling van **8 actieve koolfilters** zorgen ervoor dat de emissies naar water voldoen aan de uiterst strenge normen uit de lozingsvergunning.

Grondwaterzuivering



Nadat we het water oppompen, wordt het via **3 actieve koolfilters** gezuiverd. Pas daarna gebruiken we het water als proceswater in de rookgaszuiveringsinstallatie.

Draaitrommelovens



In onze **3 Antwerpse draaitrommelovens** vernietigen we PFAS-moleculen met hoge temperaturen. 3 elementen zijn daarbij cruciaal: hoge temperatuur, lange verblijftijd in de oven en turbulentie.



Schadelijke stoffen uit de kringloop houden

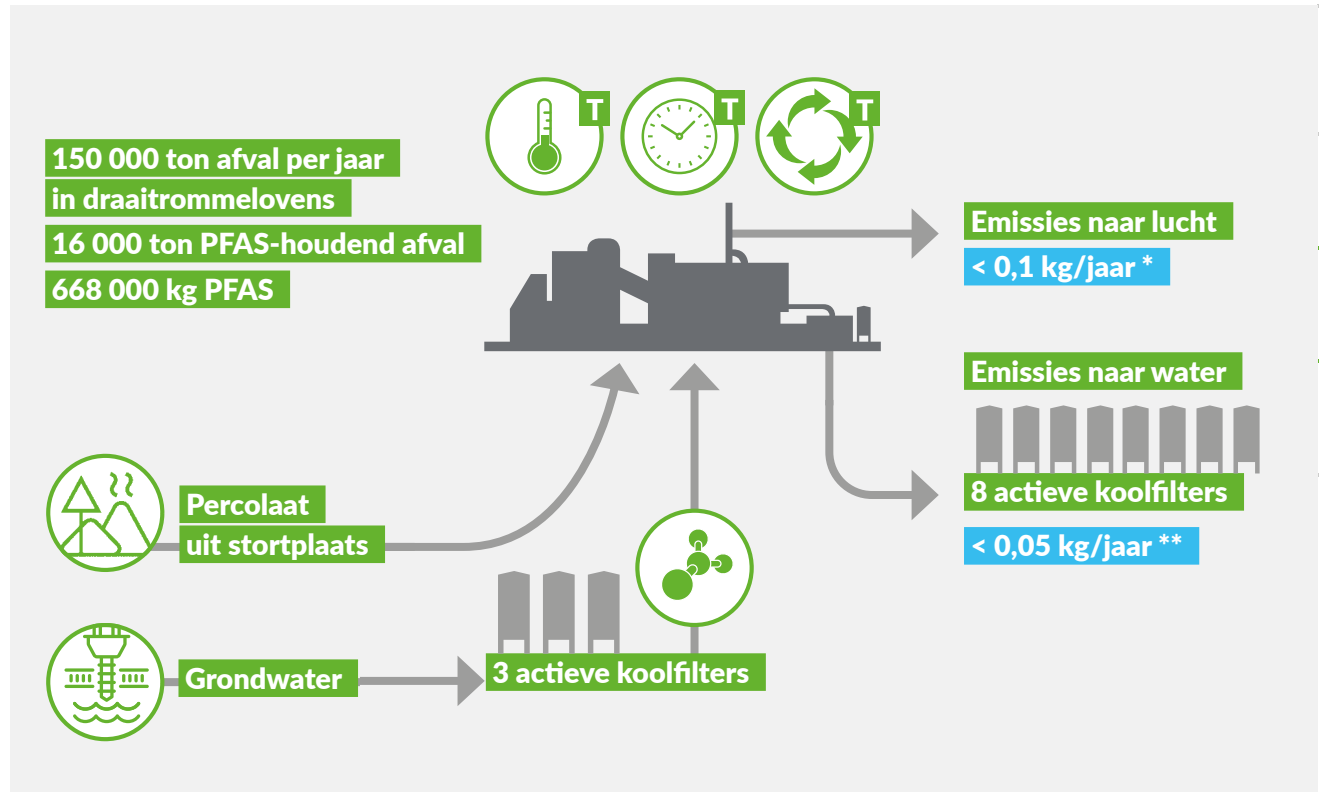
Investeren in de doeltreffendheid en duurzaamheid van de verwerking van PFAS-houdend afval

Grootschalige, veilige en doeltreffende oplossing voor PFAS

Door het wijdverspreide gebruik van producten die PFAS bevatten, kijkt onze maatschappij tegen een uitdaging aan. Zo vormen de vaak hoge concentraties mogelijk een bedreiging voor het milieu en onszelf. Hoewel de PFAS-problematiek de laatste jaren uitgebreid wordt bestudeerd en belicht, blijft het aan de oplossingskant nog te stil. Daar probeert de Europese Unie iets aan te veranderen met gerichte wetgeving, zoals de POP-verordening. **Indaver neemt haar maatschappelijke rol op** door invulling te geven aan deze wetgeving.

In onze **3 Antwerpse draaitrommelovens** bestrijden we PFAS-moleculen met temperaturen van meer dan 1 050°C. Door de schadelijke moleculen lange tijd en onder intensieve turbulentie aan deze hitte bloot te stellen, worden ze effectief vernietigd. Deze techniek staat dan ook gekend als de **Best Beschikbare Techniek** voor dit type afval. Bovendien wordt ze ook voorgeschreven in wetgeving.

Even belangrijk is dat we dit doen **met de grootste zorg voor de omgeving**, zowel op het vlak van luchtmissies als op het vlak van emissies naar water.



* 14 emissiemetingen conform LUC/VI/003 in 2023

** 34 metingen eind januari-november 2023



Schadelijke stoffen uit de kringloop houden

Investeren in de doeltreffendheid en duurzaamheid van de verwerking van PFAS-houdend afval

Metingen luchtmissies tonen goede werking aan

Eind 2023 was er nog **geen eenduidig normenkader beschikbaar** voor de meting van eventuele restanten van PFAS-moleculen ter hoogte van de schoorsteen. Ondanks dit gebrek aan gevalideerde meetmethodes stellen we onze rookgassen wel ter beschikking van organisaties die hieraan werken.

Zo werkte Indaver mee aan wetenschappelijk onderzoek waarbij we tweewekelijkse metingen van PFAS-restanten in onze luchtmissies lieten uitvoeren door onafhankelijke labo's. Daaruit bleek in 2022 al dat onze emissiewaarden ruim 10 keer lager waren dan de norm die geldt voor EFSA-waarden (European Food and Safety) van de vier belangrijkste PFAS-componenten.

Na verbeteringen in het verwerkingsproces konden we in 2023 een verdere daling van PFAS in de rookgassen aantonen. De emissies naar lucht van de 3 ovens samen bedragen vandaag **minder dan 0,1 kg PFAS per jaar**. Ter vergelijking, dat is minder dan wat één lekkende warmtepomp veroorzaakt.

De [meetresultaten](#) zijn ook gemodelleerd naar immissies om de hoeveelheid stof te berekenen die aanwezig zou kunnen zijn op circa anderhalve meter boven de grond. Onafhankelijke studies van Arche en VITO tonen aan dat er **geen risico voor medewerkers of omwonenden is**.

Tot slot voerde Arche Consulting een studie uit naar depositie van rookgassen. Het onderwerp van onderzoek zijn dan de stofdeeltjes die terecht komen op de bodem in de buurt van onze installaties. Ook hier blijken geen risico's uit. [Lees meer over hoe we PFAS-houdende afval duurzaam verwerken.](#)

Uitgebreide waterzuivering houdt milieu schoon

Ook de mogelijke vrijgave van PFAS-restanten via afvalwater wordt nauwgezet gemeten en gecontroleerd. De hoofdrolspelers zijn hier onze **8 actieve koolfilters**. Als onderdeel van

een **waterzuiveringsproces in meerdere fases** zorgen ze ervoor dat onze installaties voldoen aan de uiterst strenge normen uit de huidige lozingsvergunning. Zo bedraagt de vrijgave van PFAS-restanten voor de genormeerde PFAS moleculen via afvalwater **minder dan 0,05 kg op jaarbasis**.

Eenzelfde focus op vergaande zuivering passen we toe voor het **grondwater**. Nadat we het water oppompen, wordt het via 3 actieve koolfilters gezuiverd. Pas daarna gebruiken we het water in onze rookgaszuivering als proceswater.



Meetopstelling van VITO op schoorsteen Indaver.



Schadelijke stoffen uit de kringloop houden

Investeren in de doeltreffendheid en duurzaamheid van de verwerking van PFAS-houdend afval

Evoluties op de voet volgen en ernaar handelen

De wetenschappelijke inzichten rond PFAS, zowel op vlak van kenmerken (eco-toxiciteit) als de manier waarop ze kunnen gemeten worden, evolueren heel snel. Indaver volgt deze wetenschappelijke evolutie op de voet en levert ook **actieve bijdragen om bestaande meetmethodes en analyses verder te verfijnen**.

Daarnaast investeren we continu om op basis van nieuwe inzichten of technieken **verbeteringen aan ons verwerkingsproces** uit te voeren. Ook in het huidige debat met betrekking tot korte of ultrakorte ketens, zijn we actief betrokken om het onderzoek te faciliteren.

Er komen in de toekomst nog grote stromen PFAS-houdende producten op ons af. We willen het probleem niet naar het buitenland sturen maar **zelf het heft in handen nemen**. Wij hebben ontzettend veel expertise in huis en investeren voortdurend in nieuwe technieken. Onze installatie in Antwerpen is **de safe sink die Vlaanderen nodig heeft** om de PFAS-vervuiling het hoofd te bieden.



Succesvolle proef met omgekeerde osmose in Terneuzen

Naast thermische verwerking bij hoge temperaturen zijn er nog meer technieken om PFAS te bestrijden. Die bevinden zich doorgaans in de onderzoeksfase en zijn niet schaalbaar, duurzaam of financieel haalbaar op dit moment. Denk aan omgekeerde osmose. Toch gaan we ook hier actief op zoek naar de mogelijke meerwaarde voor onze activiteiten, zoals in Terneuzen (Nederland).

Om de PFAS-stoffen uit industrieel afvalwater te halen, voerde IWS Terneuzen in 2022 een proef uit aan de hand van omgekeerde osmose. De resultaten waren beloftevol: de meeste PFAS-stoffen zijn na behandeling volledig uit het water gehaald. Voor slechts een aantal kleinere moleculen was een nabehandeling nodig. Inmiddels investeerde Indaver voor IWS Terneuzen in een permanente waterzuiverings-installatie.



Schadelijke stoffen uit de kringloop houden

Roche - Indaver en farmasector slaan handen in elkaar voor sanering site

Roche zette haar farmaceutische activiteiten in Clarecastle stop in 2020. Wat achterbleef is een verontreinigde site van 36 hectare. Indaver is aangesteld als hoofdaannemer voor de sanering van de site, in nauwe samenwerking met het team van Roche en een reeks gespecialiseerde onderaannemers. Samen zullen we de sanering tijdig en veilig uitvoeren in twee fases.

Grondige voorbereiding is sleutel tot succes

Na een grondige voorstudie, waarin we onder meer de verontreiniging in kaart brachten, gingen we in 2023 over tot actie. Omdat de afgraafwerken in een beschutte omgeving moeten gebeuren, focusten we eerst op de afmetingen van de tent, een stevige fundering voor die tent en geschikte wapening.

In de zomer begonnen we aan de opbouw van de tent. Met onder meer een luchtsluis (in onderdruk), luchtafzuiging met actieve koolfilters, en monitoring van de binnenlucht creëerden we een veilige werkomgeving. In oktober konden de eerste afgraafwerken beginnen en een maand later was deze eerste afgraaffase afgerond. In totaal voerden we in deze fase ruim 18 000 ton verontreinigde grond af, afkomstig van de oorspronkelijke productiesite waar de reactoren stonden.

Veilige verwerking in diverse installaties

Alle gronden werden veilig afgevoerd naar onze Waste-to-Energy centrale Meath (Ierland), onze faciliteiten in Biebesheim en Hamburg (Duitsland), en andere gespecialiseerde afvalverwerkingsinstallaties in Europa. Dit ruime netwerk aan sites stelt ons in staat om het volledige saneringsproces af te ronden volgens de hoogste ecologische standaarden.



Geavanceerde overkapping cruciaal voor sanering farmaceutische site.



Schadelijke stoffen uit de kringloop houden

Roche - Indaver en farmasector slaan handen in elkaar voor sanering site

Fase 2 in de startblokken

Eind 2023 braken we de tent af van fase 1 en maakten we een tussentijdse evaluatie. We evalueerden onder meer of alles volgens plan werkt en of de mensen goed beschermd zijn. Die inzichten nemen we mee naar fase 2, want die werd in het najaar van 2023 al volop voorbereid.

In deze nieuwe fase gaat Indaver twee *Areas of Environmental Concern* saneren: de vroegere waterbehandelingsinstallatie en een stortplaats. Dat betekent dat we tussen 2024 en 2027 nog zo'n 150 000 ton grond zullen analyseren, afgraven, transporteren en duurzaam verwerken.

Na een streng selectieproces koos Roche voor Indaver als saneringspartner. Onze aanpak op het vlak van kwaliteit, veiligheid en milieubescherming gaf de doorslag, net als ons voornemen om de overlast voor de gemeenschap van Clarecastle tot een minimum te beperken.

Meer referenties voor saneringswerken? Die bundelen we [hier](#).



Prestigeproject voor Roche

Om haar reputatie hoog te houden, laat Roche niets aan het toeval over. Een selectie maatregelen die de strikte opvolging illustreren:

- een betonplaat plaatsen om lege en volle containers in de luchtsluis stabiel en veilig te plaatsen
- een specifiek ingerichte en afgesloten parkeerplaats uittekenen en extra nieuwe trucks en trailers op maat kopen
- strenge emissienormen hanteren en luchtdichte containers gebruiken om bijvoorbeeld geuroverlast te vermijden
- nieuw graafmateriaal op maat ontwerpen



TWEDE LEVEN VOOR SAFE SINK SITE: STORTPLAATS DERDE MERWEDEHAVEN WORDT RECREATIEGEBIED

Sinds 1 januari 2013 wordt er geen afval meer gestort op de stortplaats 'Derde Merwedehaven' in het Nederlands Dordrecht. De site werd afgedicht en ingericht als recreatiegebied: Merwedeheuvel. De 55 hectare groene ruimte sluit mooi aan op het bestaande recreatiegebied Hollandse Biesbosch.

Voorlopig is het nog even wachten om het terrein te betreden: Indaver hoopt in 2024 met de provincie Zuid-Holland een akkoord te bereiken over de overdracht van het terrein. De gemeente Dordrecht zal het recreatiegebied vanaf dat moment in beheer nemen.



COMPLEXE SANERINGSPROJECTEN

Geregeld doen klanten een beroep op onze internationale expertise in complexe saneringsprojecten. Onze Safe Sink-garantie biedt vertrouwen voor een veilige verwerking en berging van gevaarlijke afvalstromen. Twee voorbeelden:

#1 Totaaloplossing voor gedumpte vaatwastabletten en -poeder

Indaver won een openbare aanbesteding om zich te ontfemen over zo'n 44 ton aan vaatwastabletten en -poeder die illegaal van Duitsland naar Polen waren geëxporteerd en er op een bedrijfssite werden gedumpt. Voor de herverpakking van het afval en het transport werkten we samen met een partner, de verwerking voerden we zelf uit in onze faciliteit in Hamburg (Duitsland).

#2 Veilige vernietiging van gevaarlijk chemisch afval

De Organisatie voor Veiligheid en Samenwerking in Europa (OVSE) stelde ondermeer Indaver aan om een deel van het gevaarlijk afval uit Moldavië te verwerken in haar faciliteit in Hamburg (Duitsland). Het afval moet omwille van veiligheids- en verwerkingsacceptatie-redenen worden ontmanteld, opnieuw worden verpakt. Vervolgens wordt het van Moldavië naar Duitsland vervoerd. Daar is de beste verwerkingstechniek voor dit type afval en voldoende capaciteit voorhanden. De lange afstand, ca. 1 850 km, stelt de nodige logistieke en administratieve uitdagingen.



Zorg voor de omgeving

Duurzaam waterbeheer in elke installatie

Maatschappelijke context

Als onderdeel van de Green Deal streeft de Europese Commissie naar schoon water, schone lucht en een schone bodem tegen 2050. Zo wil het de **levenskwaliteit van mensen, fauna en flora** verhogen. Die ambitie dragen we ook bij Indaver hoog in het vaandel.

Daar maken we wel meteen een kanttekening bij, want de maatschappelijk tendens is om voor nul uitstoot en verontreiniging te gaan. Dat is simpelweg niet haalbaar met de huidige Best Beschikbare Technieken en creëert een spanningsveld tussen idealisme bij beleidsmakers en **ambitieuze realisme** bij bedrijven zoals Indaver. Het betekent dat we alles doen wat technisch haalbaar is om ecosystemen te laten opleven en verontreiniging te vermijden.

En dat we er alles aan doen, zeggen we niet zomaar. We publiceren al sinds jaar en dag een **transparant duurzaamheidsrapport** met alle relevante milieuprestaties, cijfers die we ook op onze website delen. Iedereen kan dus zelf oordelen.

Onze aanpak

Metten, controleren en Best Beschikbare Technieken

Bij Indaver is transparantie al langer de norm. Wij stellen alles in het werk om onze impact op de omgeving – mensen, dieren en planten – zoveel mogelijk te beperken. In al onze activiteiten respecteren we daarom de strengste milieunormen en we delen onze resultaten.

We meten voortdurend onze emissies en controleren de aard van onze uitstoot en residuen. De resultaten van deze metingen helpen ons om onze processen continu bij te sturen. We springen zuinig om met energie en water en nemen maatregelen om verontreiniging van de bodem en het grondwater te voorkomen. En waar mogelijk bevorderen we de biodiversiteit in onze omgeving.

Bovendien zetten we altijd bewezen, betrouwbare en de Best Beschikbare Technieken in. En we gaan continu op zoek naar manieren om onze **werkwijze te optimaliseren**. Zo beperken we de invloed van onze activiteiten op de lucht, het water en de bodem zo goed mogelijk.

Al onze thermische verwerkingsinstallaties voldoen aan de BBT/BREF Afvalverwerking 2018 en BBT/BREF Afvalverbranding 2019.

Resultaten voor lucht, water en bodem

Naar jaarlijkse gewoonte delen we de impact van onze installaties op het vlak van lucht, water en bodem. Zo geven we onder meer aan hoe de installaties zich verhouden ten opzichte van de emissiegrenswaarden en hoe ons watergebruik evolueert. Dit helpt ons dan weer om te bepalen welke innovaties en investeringen nodig zijn om de lat hoger te leggen voor onszelf en anderen.

[Resultaten voor lucht: p. 111-125](#)

[Resultaten voor water: p. 126-128](#)

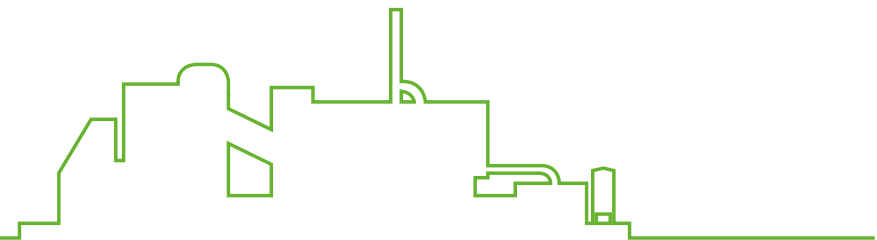


Analyseresultaten bewijzen dat we voldoen aan de strengste milieunormen.



Draaitrommelovens Antwerpen

2023 - Resultaten naar de omgeving



Massabalans

IN

Afvalstoffen

Afvalstoffen (*)	150 490 ton
Afvalstoffen ter vervanging van primaire grondstoffen (*) (**)	5 710 ton

Energie

Stookolie	3 803 ton
Stoom	196 366 GJ
Elektriciteit	25 395 MWh

Hulpstoffen rookgasreiniging

Natriumhydroxyde	1 151 ton
Adsorbent voor dioxines en zware metalen	180 ton
Kalksteen	3 076 ton
DeNOx reagens	299 ton

Hulpstoffen waterzuivering

TMT	29 ton
PE	3 ton
Ongebluste kalk	851 ton
FeCl ₃	195 ton

Water

Leidingwater (***)	392 519 m ³
Grondwater (***)	78 256 m ³
Hergebruikt water (***)	130 766 m ³



UIT

Emissies lucht

Rookgassen	1 037 564 127 Nm ³
------------	-------------------------------

Energie

Energie recuperatie	1 131 646 GJ
---------------------	--------------

Emissie water

Afvalwater (***)	154 831 m ³
------------------	------------------------

Restproducten

Bodemassen	25 737 ton
Vlieg & Ketelassen	4 830 ton
Filterkoeken uit waterzuivering (***)	9 121 ton

(*) Totale hoeveelheid verwerkt in draaitrommelovens: 156 200 ton = 150 490 ton + 5 710 ton

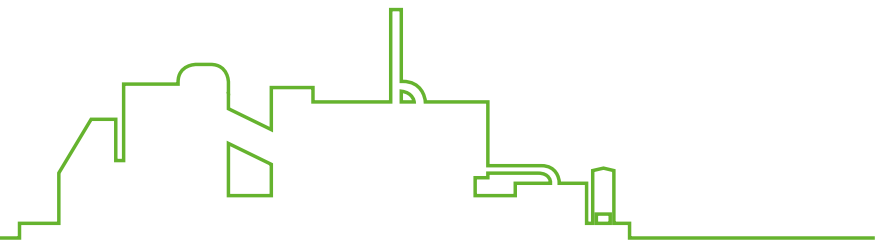
(**) Afvalstoffen ter vervanging van primaire grondstoffen: ketelassen, glasafval lampenverwerking, afvalolie, butanol

(***) Berekende waarde

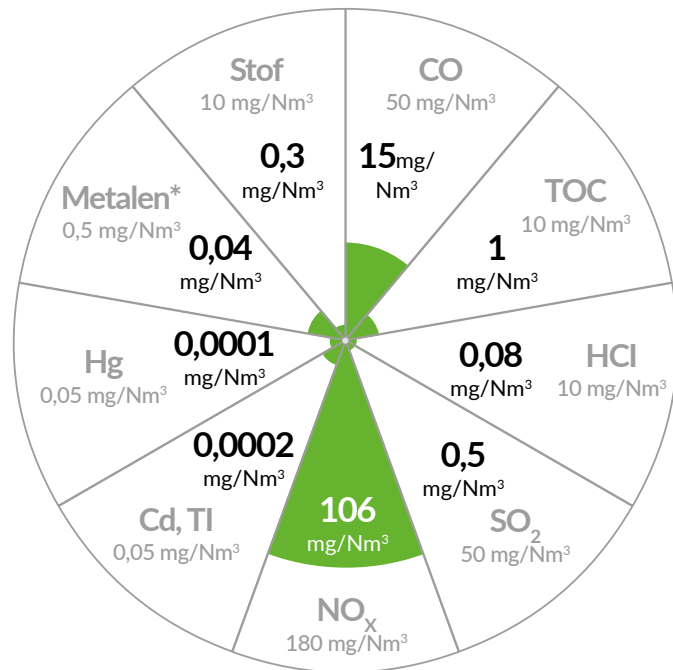


Draaitrommelovens Antwerpen

2023



Prestaties t.o.v. emissiegrenswaarde



- Daggemiddelde norm tenzij anders vermeld in Vlareem en of vergunning.
- Prestaties 2023: de daggemiddelde waarden van de continu gemeten parameters (Stof, CO, TOC, HCl, SO₂ en NO_x) werden bepaald op basis van gevalideerde gemiddelden cfr. Vlareem II art 5.2.3 bis 1.27 §1. Voor de discontinue gemeten parameters werd eenzelfde systematiek toegepast.

* Som Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

Vuilvrachten

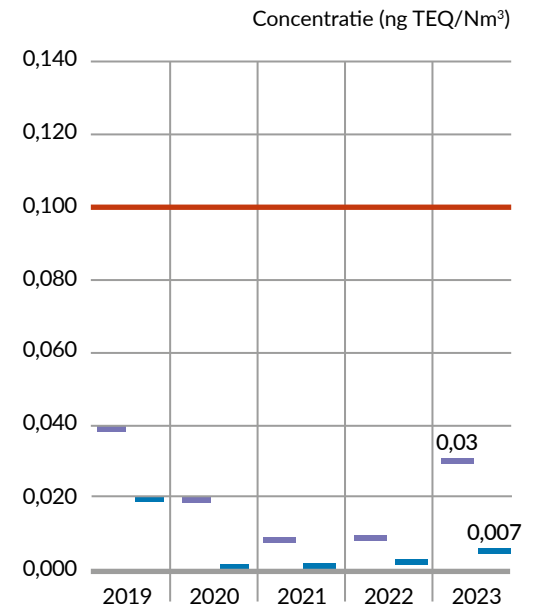
Stof	(in ton)
Stof	0,3
CO	15
TOC	1
HCl	0,08
SO ₂	0,6
NO _x	113
Cd, TI	0,0003
Hg	0,0001
Metalen**	0,04

Hoeveelheid vuilvrachten van verontreinigende componenten (in ton)

* De vuilvrachten voor de continu gemeten parameters (Stof, CO, TOC, HCl, SO₂ en NO_x) werden bepaald op basis van gevalideerde daggemiddelden cfr. Vlareem II art 5.2.3 bis 1.27 §1. Voor de discontinue gemeten parameters werd eenzelfde systematiek toegepast.

** Som Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

Dioxinemetingen



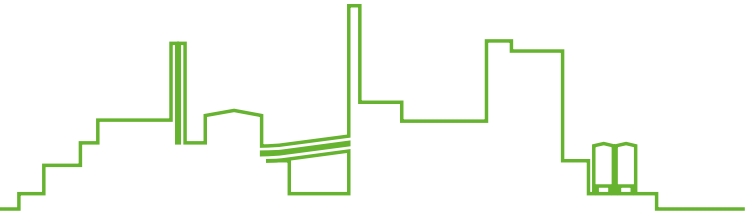
- Draaitrommelovens continu
- Draaitrommelovens discontinue
- Emissiegrens

Vuilvracht dioxines = 14,2 mg TEQ (in normale omstandigheden)



Draaitrommelovens Hamburg

2023



Massabalans

IN

Afvalstoffen 143 961 ton

Energie

Stookolie 256 ton
Stoom 465 970 GJ
Elektriciteit 22 500 MWh

Hulpstoffen rookgasreiniging

Kalksteen 1 166 ton
Adsorbent voor dioxines
en zware metalen 110 ton
DeNOx reagens 240 ton

Water

Leidingwater 4 853 m³
Oppervlaktewater 238 728 m³
Regen- en proceswater 10 512 m³
Gedemineraliseerd water 23 833 m³



UIT

Emissies lucht

Rookgassen 831 916 321 Nm³

Energie

Energie recuperatie 1 187 741 GJ

Emissie water

Afvalwater 14 535 m³

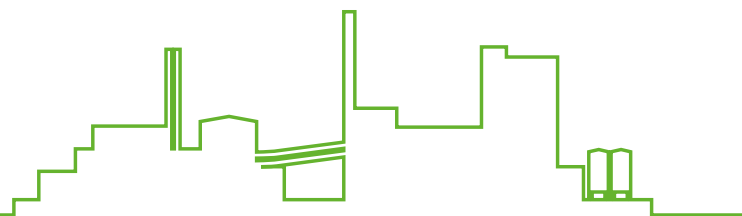
Restproducten

Bodemassen 29 179 ton
Schroot uit bodemas 2 928 ton
Vlieg- en ketelassen 4 679 ton
Gips 1 683 ton

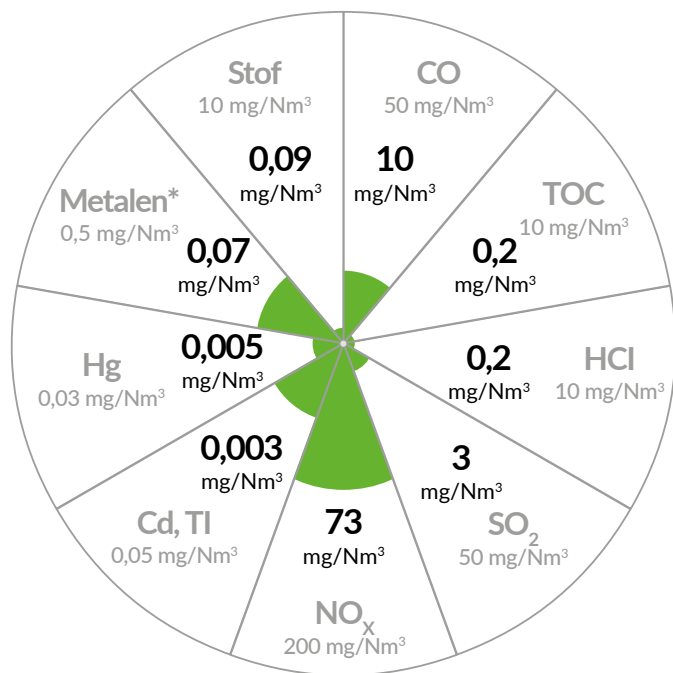


Draaitrommelovens Hamburg

2023



Prestaties t.o.v. emissiegrenswaarde



□ Daggemiddelde norm tenzij anders vermeld in vergunning.

■ Prestaties 2023

* Som Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

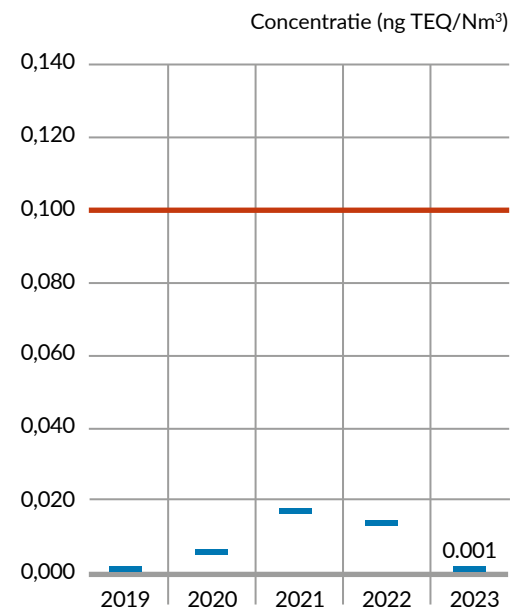
Vuilvrachten

Stof	(in ton)
CO	0,1
TOC	11
HCl	0,2
SO ₂	3,8
NO _x	62
Cd, TI	0,003
Hg	0,004
Metalen*	0,06

Hoeveelheid vuilvrachten van verontreinigende componenten (in ton)

* Som Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

Dioxinemetingen



■ Draaitrommelovens discontinu
 ■ Emissiegrens

Vuilvracht dioxines = 8 mg TEQ (in normale omstandigheden)



Draaitrommelovens Biebesheim

2023

Massabalans

IN

Afvalstoffen

Afvalstoffen (*)	115 103 ton
Afvalstoffen ter vervanging van primaire grondstoffen (*) (**)	3 710 ton

Energie

Stookolie	412 ton
Stoom	121 163 GJ
Electriciteit	22 368 MWh

Hulpstoffen rookgasreiniging

Natriumhydroxide 50%	4 824 ton
Adsorbent voor dioxines en zware metalen	178 ton

Water

Leidingwater	10 197 m ³
Grondwater	150 654 m ³
Proceswater	11 664 m ³



UIT

Emissies lucht

Rookgassen	678 309 598 Nm ³
------------	-----------------------------

Energie

Energie recuperatie	748 813 GJ
---------------------	------------

Emissie water

Afvalwater	38 862 m ³
------------	-----------------------

Restproducten

Bodemassen	20 805 ton
Vliegassen	6 697 ton

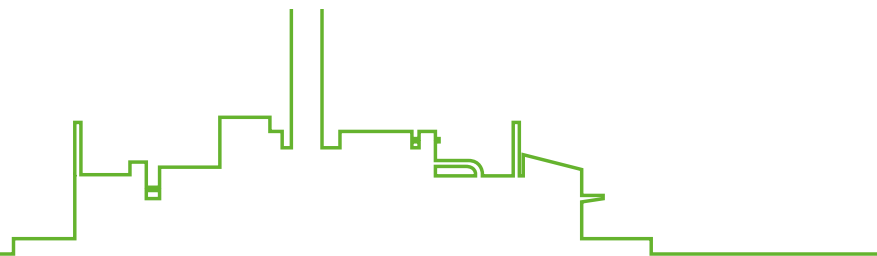
(*) Totale hoeveelheid verwerkt in draaitrommelovens: 118 813 ton = 115 103 ton + 3 710 ton

(**) Afvalstoffen ter vervanging van primaire grondstoffen: assen, ammoniakwater 25%, Na -sulfide/-polysulfide

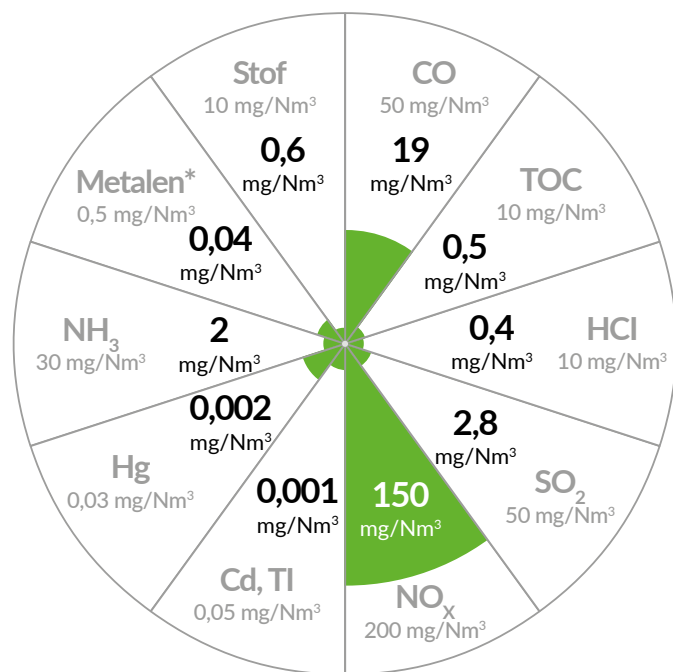


Draaitrommelovens Biebesheim

2023



Prestaties t.o.v. emissiegrenswaarde



□ Daggemiddelde norm tenzij anders vermeld in vergunning.

■ Prestaties 2023

* Som Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

Vuilvrachten

(in ton)

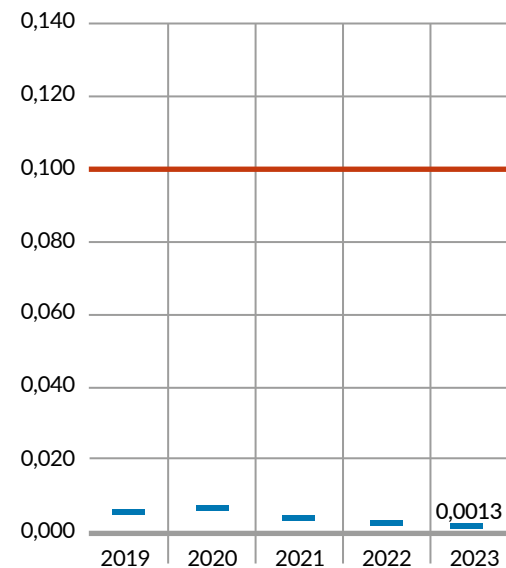
Stof	1
CO	14
TOC	0,5
HCl	0,3
SO ₂	2,6
NO _x	104
Cd, TI	0,0009
Hg	0,002
NH ₃	2
Metalen*	0,03

Hoeveelheid vuilvrachten van verontreinigende componenten (in ton)

* Som Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

Dioxinemetingen

Concentratie (ng TEQ/Nm³)

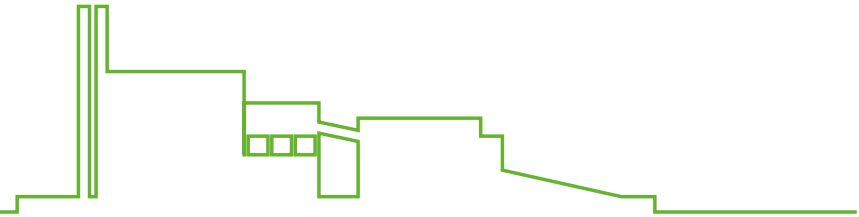


■ Draaitrommelovens discontinu
■ Emissiegrens

Vuilvracht dioxines = 0,9 mg TEQ (in normale omstandigheden)



Roosterovens Doel 2023



Massabalans

IN

Afvalstoffen

Afvalstoffen 435 697 ton

Energie

Stookolie 826 ton
Stoom 72 377 GJ
Elektriciteit 47 441 MWh

Hulpstoffen

Kalk 2 467 ton
Kalksteen 3 285 ton
Adsorbent voor dioxines en
zware metalen 340 ton
DeNOx reagens 1 736 ton

Water

Leidingwater 166 485 m³
Regenwater hergebruik (*) 10 426 m³



UIT

Emissies lucht

Rookgassen 2 401 778 284 Nm³

Energie

Energie recuperatie 3 711 784 GJ

Emissie water

Afvalwater 0 m³

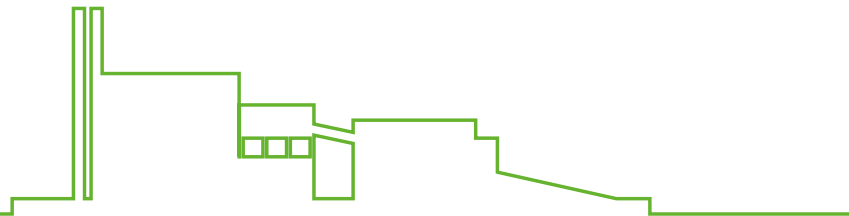
Restproducten

Bodemassen 95 855 ton
Ketelassen 5 594 ton
Rookgasreinigingsresidu 10 202 ton
Gips 2 832 ton

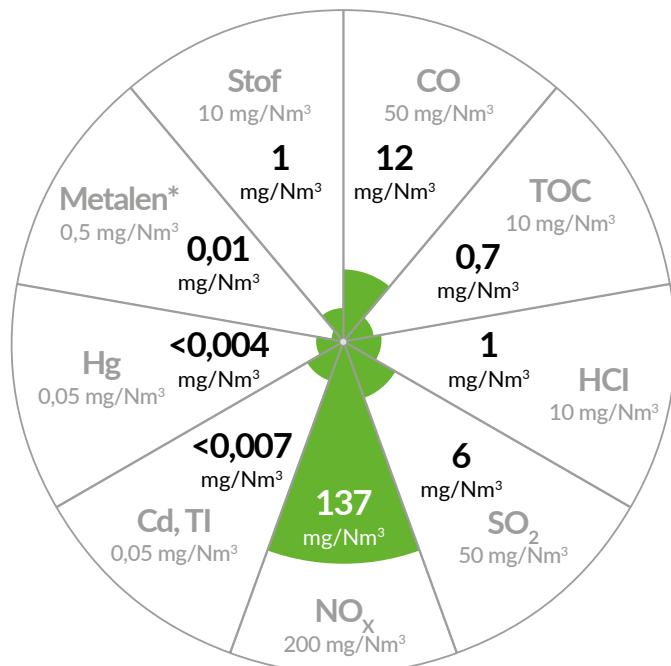
(*) Berekende waarde



Roosterovens Doel 2023



Prestaties t.o.v. emissiegrenswaarde



□ Daggemiddelde norm tenzij anders vermeld in Vlareem en of vergunning.

■ Prestaties 2023: de daggemiddelde waarden van de continu gemeten parameters (Stof, CO, TOC, HCl, SO₂ en NO_x) werden bepaald op basis van gevalideerde gemiddelden cfr. Vlareem II art 5.2.3 bis 1.27 §1. Voor de discontinue gemeten parameters werd eenzelfde systematiek toegepast.

* Som Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

Vuilvrachten

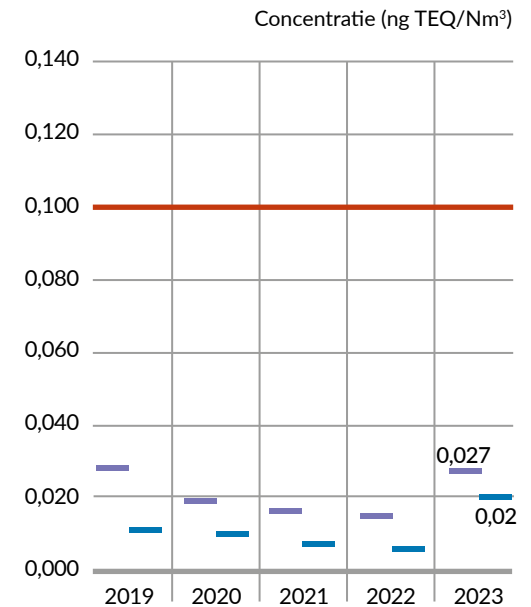
Stof	(in ton)
Stof	2
CO	29
TOC	1,7
HCl	2,5
SO ₂	15
NO _x	328
Cd, TI	< 0,017
Hg	< 0,008
Metalen **	0,023

Hoeveelheid vuilvrachten van verontreinigende componenten (in ton)

* De vuilvrachten voor de continu gemeten parameters (Stof, CO, TOC, HCl, SO₂ en NO_x) werden bepaald op basis van gevalideerde daggemiddelden cfr. Vlareem II art 5.2.3 bis 1.27 §1. Voor de discontinue gemeten parameters werd eenzelfde systematiek toegepast.

** Som Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

Dioxinemetingen



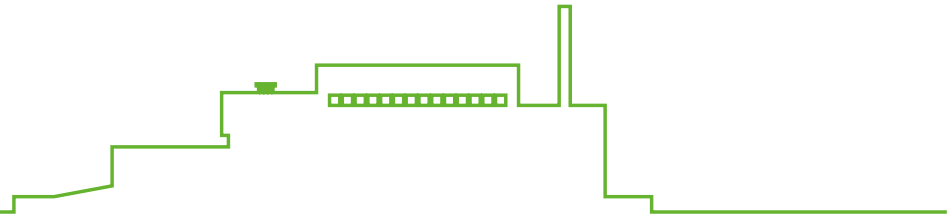
■ Roosterovens continu
■ Roosterovens discontinu
■ Emissiegrens

Vuilvracht dioxines = 57,6 mg TEQ (in normale omstandigheden)



Roosteroven Meath

2023



Massabalans

IN

Afvalstoffen

Afvalstoffen 234 660 ton

Energie

Stookolie 92 ton
Elektriciteit 17 358 MWh

Hulpstoffen rookgasreiniging

Ongebluste kalk 3 788 ton
Gebluste kalk 1 561 ton
Adsorbent voor dioxines
en zware metalen 77 ton
Kleikorrels 254 ton
DeNOx reagens 209 ton

Water

Grondwater 86 024 m³



UIT

Emissies lucht

Rookgassen 1 344 010 286 Nm³

Energie

Energie recuperatie 1 957 957 GJ

Emissie water

Afvalwater 0 m³

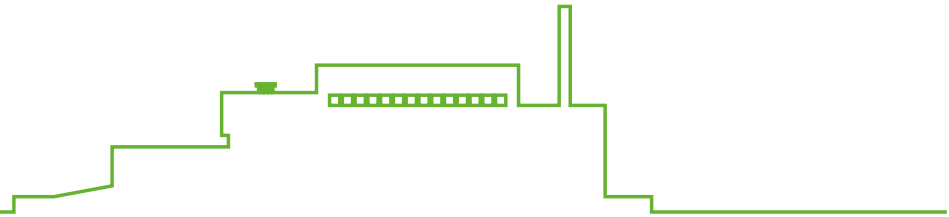
Restproducten

Bodemassen 40 554 ton
Ferro 2 677 ton
Non ferro 624 ton
Ketelassen 18 ton
Rookgasreinigingsresidu 4 047 ton
Vliegassen 10 948 ton

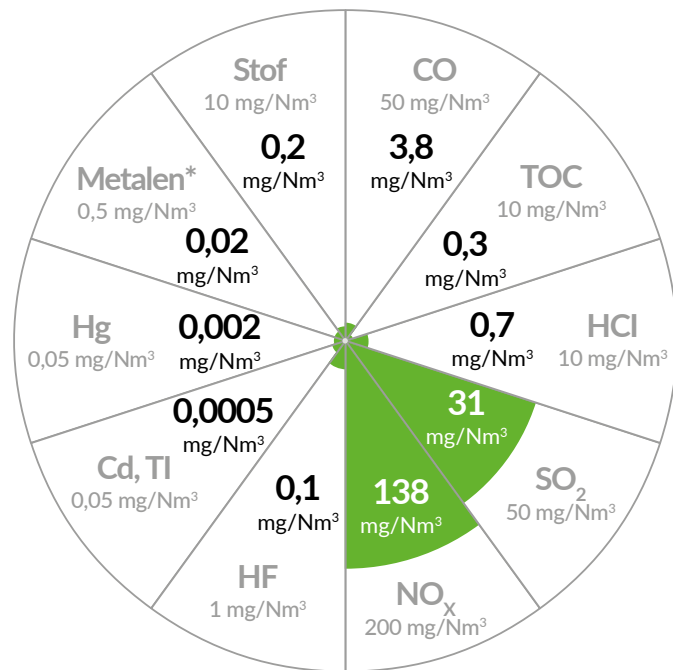


Roosteroven Meath

2023



Prestaties t.o.v. emissiegrenswaarde



□ Daggemiddelde norm tenzij anders vermeld in milieuvergunning.
 ■ Prestaties 2023. De resultaten worden gevalideerd overeenkomstig de voorwaarden van vergunning W0167-03.

* Som Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

Vuilvrachten

(in ton)

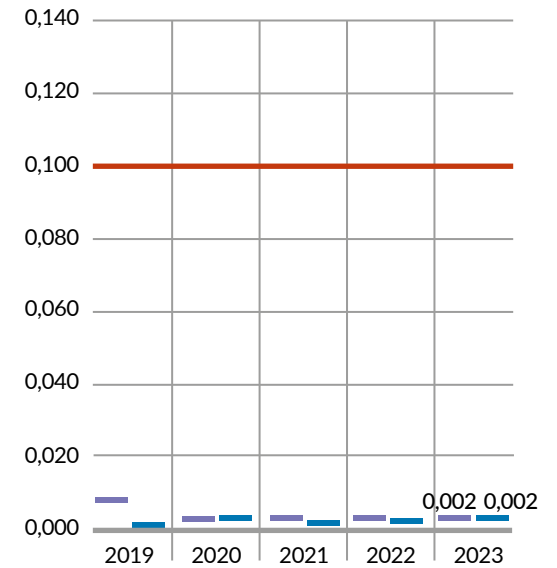
Dust	0,3
CO	5,6
TOC	0,6
HCl	1,6
SO ₂	52
NO _x	232
HF	0,2
Cd, Tl	0,0006
Hg	0,003
Metals*	0,02

Hoeveelheid vuilvrachten van verontreinigende componenten (in ton)

* Som Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

Dioxinemetingen

Concentratie (ng TEQ/Nm³)

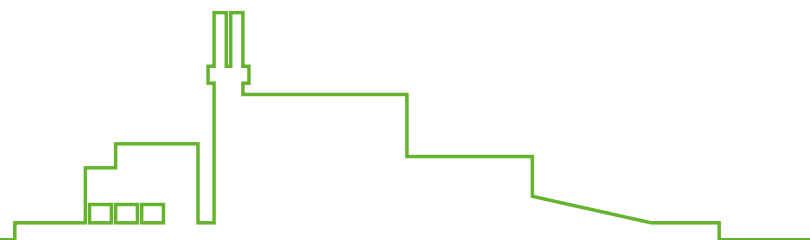


— Roosterovens continu
 — Roosterovens discontinu
 — Emissiegrens

Vuilvracht dioxines = 2,2 mg TEQ (in normale omstandigheden)



Wervelbedovens Doel 2023



Massabalans

IN

Afvalstoffen

Afvalstoffen 630 916 ton

Energie

Stookolie 1 288 ton
Stoom 180 866 GJ
Elektriciteit 71 379 MWh

Hulpstoffen rookgasreiniging

Kalk 7 993 ton
NaOH 387 ton
Adsorbent voor dioxines en zware metalen 737 ton
DeNOx reagens 827 ton

Hulpstoffen ovens

Zand 2 257 ton

Water

Leidingwater 278 544 m³
Hergebruikt water (regenwater) 5 981 m³



UIT

Emissies lucht

Rookgassen 2 349 022 995 Nm³

Energie

Energie recuperatie 4 197 748 GJ

Emissie water

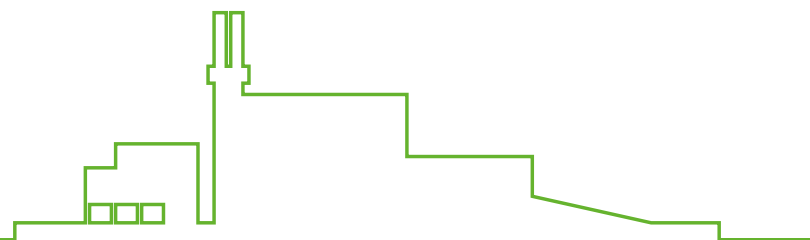
Afvalwater 0 m³

Restproducten

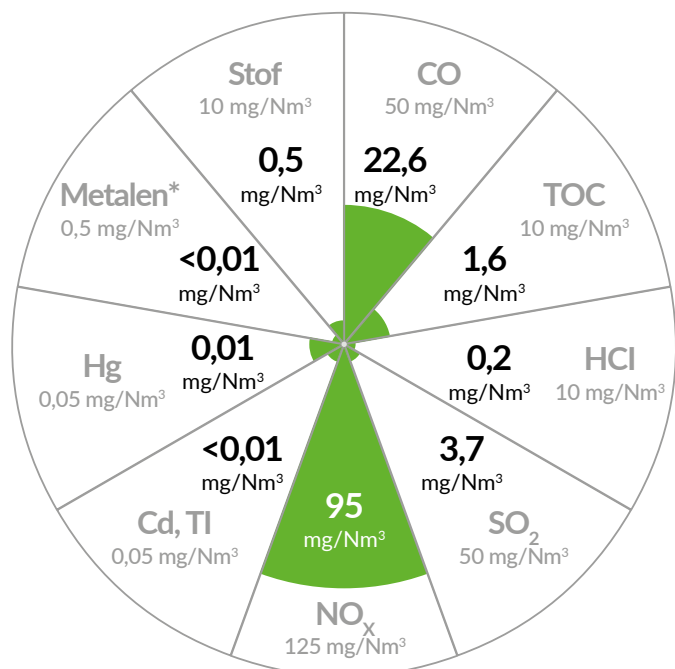
Bodemassen 38 807 ton
Elektrofilter- en ketelassen 95 012 ton
Rookgasreinigingsresidu 14 000 ton
Schroot 1 400 ton



Wervelbedovens Doel 2023



Prestaties t.o.v. emissiegrenswaarde



- Daggemiddelde norm tenzij anders vermeld in Vlareem en of vergunning.
- Prestaties 2023: de daggemiddelde waarden van de continu gemeten parameters (Stof, CO, TOC, HCl, SO₂ en NO_x) werden bepaald op basis van gevalideerde gemiddelden cfr. Vlareem II art 5.2.3 bis 1.27 §1. Voor de discontinue gemeten parameters werd eenzelfde systematiek toegepast.

* Som Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

Vuilvrachten

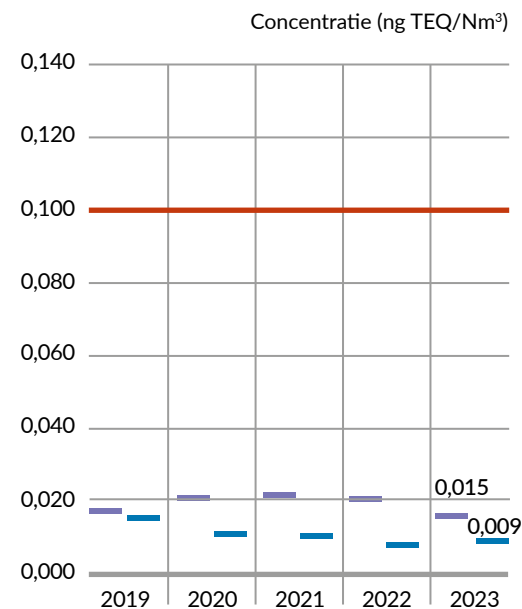
Stof	(in ton)
Stof	1
CO	54
TOC	4
HCl	0,5
SO ₂	8
NO _x	223
Cd, Ti	<0,02
Hg	0,02
Metalen **	<0,02

Hoeveelheid vuilvrachten van verontreinigende componenten (in ton)

* De vuilvrachten voor de continu gemeten parameters (Stof, CO, TOC, HCl, SO₂ en NO_x) werden bepaald op basis van gevalideerde daggemiddelden cfr. Vlareem II art 5.2.3 bis 1.27 §1. Voor de discontinue gemeten parameters werd eenzelfde systematiek toegepast.

** Som Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn

Dioxinemetingen



- Wervelbedovens continu
- Wervelbedovens discontinue
- Emissiegrens

Vuilvracht dioxines = 28,5 mg TEQ (in normale omstandigheden)



ARP IJmuiden

2023

Massabalans

IN

Afvalstoffen

Afvalzuur 104 015 ton

Energie

Aardgas 7 428 666 m³

Elektriciteit 3 486 MWh

Hulpstoffen

Vers zuur 2 604 ton

Perslucht 43 800 m³

Water

Industriewater 131 400 m³

Zuurspoelwater 137 137 m³

Gedemineraliseerd water 2 458 m³



UIT

Geregenereerd zuur 109 542 ton

Emissies lucht

Rookgassen 205 254 933 Nm³

Emissie water

Afvalwater 331 333 m³

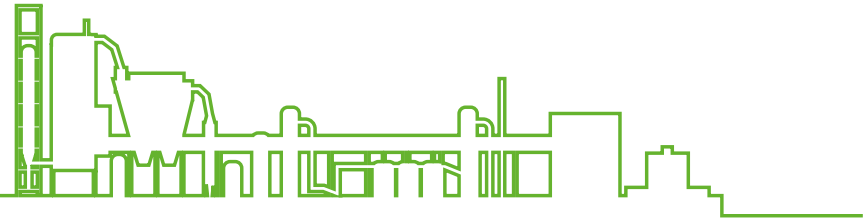
Restproducten

IJzeroxide 24 064 ton



Site IndaChlor (Loon-Plage)

2023



Massabalans

IN

Afvalstoffen

Afvalstoffen 21 016 ton

Energie

Natuurlijk gas 345 517 m³

Stoom 26 714 GJ

Elektriciteit 2 026 MWh

Hulpstoffen

Natriumhydroxide 1 757 ton

Adsorbent voor dioxines
en zware metalen 61 m³

Water

Oppervlaktewater 109 130 m³

Leidingwater 21 322 m³



UIT

Gerecycled zoutzuur 49 636 ton

Energie

Energie recuperatie 73 127 GJ

Emissie lucht

Rookgassen 112 734 547 Nm³

Emissie water

Afvalwater 64 540 m³

Restproducten

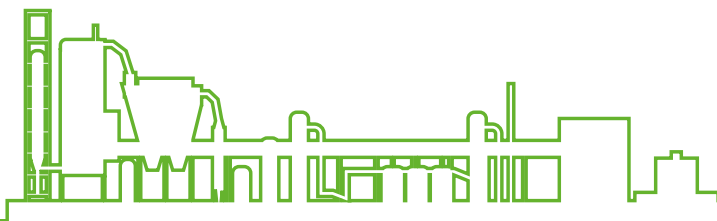
Vliegassen 6 ton

Filterkoeken 250 ton

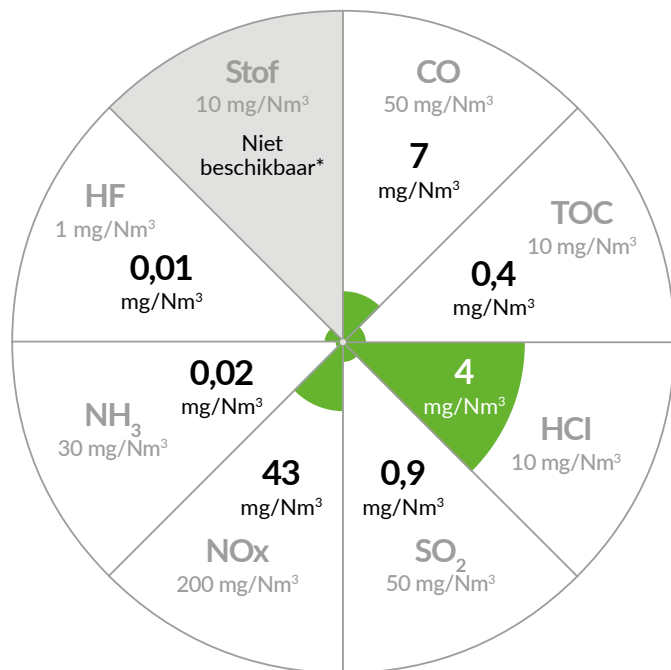


Site IndaChlor (Loon-Plage)

2023



Prestaties t.o.v. emissiegrenswaarde



- Daggemiddelde norm tenzij anders vermeld in milieuvergunning.
- Prestaties 2023: de daggemiddelde waarden van de continu gemeten parameters (Stof, CO, TOC, HCl, SO₂ en NOx) werden bepaald op basis van gevalideerde gemiddelden cfr. artikel 18 van het "Arrêté du 20 septembre 2002". Voor de discontinue gemeten parameters werd eenzelfde systematiek toegepast.

* Door een fout bij de metingen van stof omwille van operationele omstandigheden, konden geen representatieve metingen voor stof worden geregistreerd. Er werden wel vergelijkende metingen uitgevoerd met resultaten conform de norm. Deze anomalie werd gemeld aan de betrokken toezichhoudende overheid.

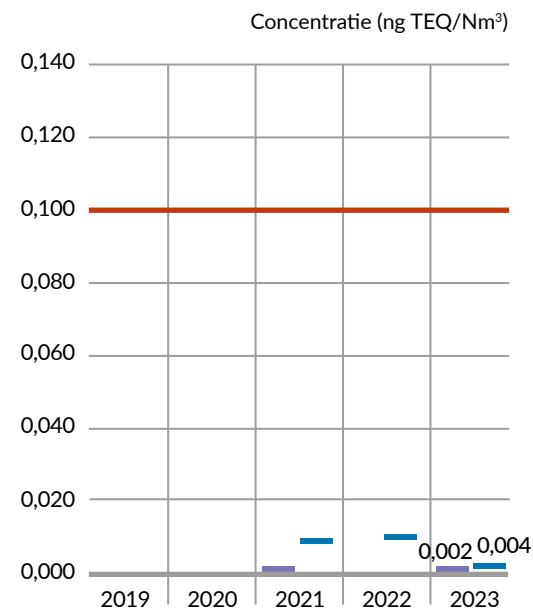
Vuilvrachten

	(in ton)
Stof	3
CO	0,8
TOC	0,05
HCl	0,5
SO ₂	0,1
NOx	4,8
NH ₃	0,002
HF	0,001

Hoeveelheid vuilvrachten van verontreinigende componenten (in ton)

* De vuilvrachten voor de continu gemeten parameters (Stof, CO, TOC, HCl, SO₂ en NOx) werden bepaald op basis van gevalideerde gemiddelden cfr. artikel 18 van het "Arrêté du 20 septembre 2002". Voor de discontinue gemeten parameters werd eenzelfde systematiek toegepast.

Dioxinemetingen



- Continu
- Discontinu
- Emissiegrens

Vuilvracht dioxines = 0,3 mg TEQ (in normale omstandigheden)



Zorg voor de omgeving

Duurzaam waterbeheer in elke installatie

Indaver gaat spaarzaam om met primaire waterbronnen zoals grond- en leiding- en oppervlaktewater. Daarnaast hergebruikt Indaver (hemel)waterstromen waar mogelijk.

Opvang hemelwater

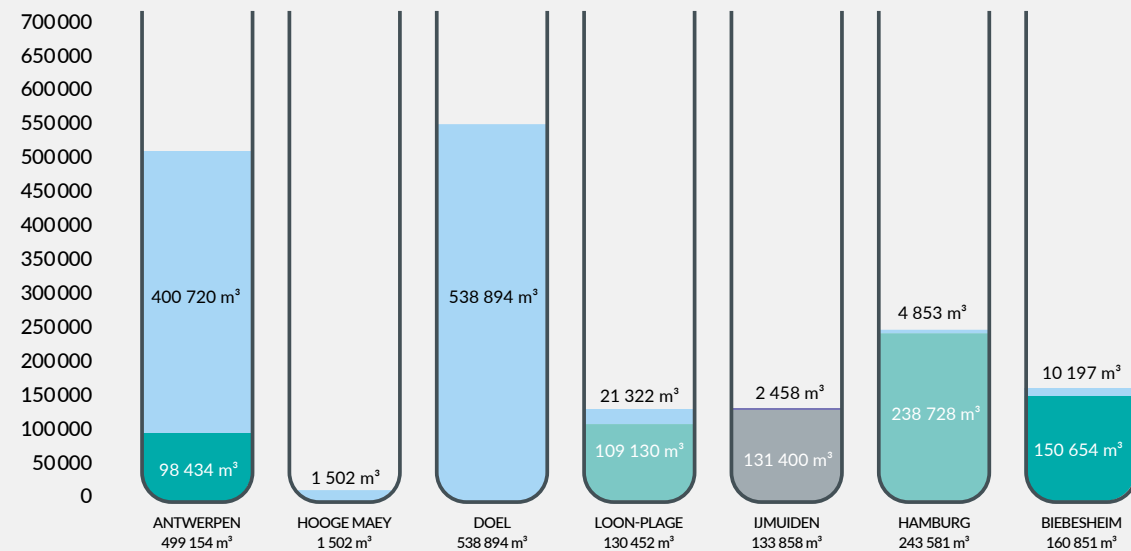
Op veel locaties beschikken wij over bufferbekkens of -tanks om schoon hemelwater op te vangen van bv. daken van gebouwen of andere verharde oppervlakken die niet in contact komen met afvalstoffen.

Infiltratie hemelwater

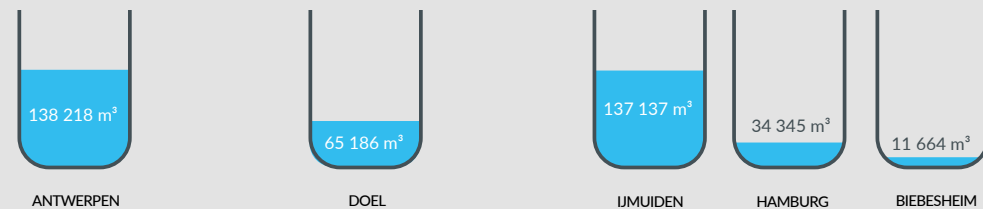
Conform de wettelijke eisen streven we ernaar om het hemelwater maximaal te laten infiltreren op onze sites. Hiertoe maken we gebruik van wadi's, infiltratiekragen of andere infiltratievoorzieningen. Infiltratie is echter niet op alle locaties van Indaver (technisch) mogelijk door, bijvoorbeeld, een hoge grondwaterstand of een slechte waterdoorlaatbaarheid van de bodem.

Water (primaïr) in m³: 1 708 292 m³

● Grondwater ● Leidingwater ● Oppervlaktewater ● Industriewater (grijs water) ● Gedemineraliseerd water



Hergebruik van water (secundair) in m³: 386 550 m³



+80 %

De meeste Indaver sites lozen geen water. Dit dankzij gebruik van Best Beschikbare Technieken, zoals droge rookgaszuivering en on-site zuivering en hergebruik.



Zorg voor de omgeving

Duurzaam waterbeheer in elke installatie

Bufferen ikv hergebruik en/of vertraagde afvoer

Waar infiltratie technisch niet mogelijk is, bufferen we het hemelwater in kader van hergebruik on site. Zo gebruiken we dit onder meer als sanitair water in de gebouwen (wc's en douches), voor stofbestrijding op onze stortplaatsen of als proceswater in onze verwerkingsinstallaties die soms grote waterverbruikers zijn. Hiermee besparen we op ons verbruik van hoogwaardig leidingwater of andere primaire waterbronnen zoals grondwater en oppervlaktewater. Na hergebruik voeren we het overtollig water **vertraagd af naar de riolering en/of het oppervlaktewater** (rivier, gracht, dokken). Op die manier verplaatsen we de piek van onze afvoer naar een later tijdstip en verkleinen we de kans op overbelasting van het rioleringsysteem of op overstromingen. Alleen als tijdens een hoosbui alle opvangsystemen voor hemelwater gevuld zijn, voeren we de overloop ervan rechtstreeks af naar de riolering en/of het oppervlaktewater.

Veilig lozen

Indaver heeft verschillende sites die lozingsvrij zijn. Dit betekent concreet dat geen afvalwater geloosd wordt. De sites die wel afvalwater lozen beschikken over een waterzuivering die borgt dat de kwaliteit van het afvalwater conform is met de eisen opgelegd in de wetgeving en/of de omgevingsvergunning.



Biologische waterzuivering verwijdert stikstof

Op de site van Industrial Waste Services (IWS) Antwerpen (België) vernieuwen we de waterzuiveringsinstallatie om de lozing van stikstof en PFAS componenten in het afvalwater verder terug te dringen.

De centrale waterzuiveringsinstallatie krijgt een bijkomende **biologische tussenstap** om de stikstof zo goed mogelijk te verwijderen. Verder worden de definitieve actief kool- en zandfilters geïnstalleerd om PFAS uit het afvalwater te verwijderen.



Zorg voor de omgeving

Duurzaam waterbeheer in elke installatie

Indaver Separation Technologies: slibontwatering op maat

Slib afkomstig uit productieprocessen of een waterzuiveringsinstallatie kan de primaire processen van een bedrijf ernstig verstoren met hoge kosten en mogelijk een productiestop of milieu-incident tot gevolg. Om dit te vermijden biedt Indaver Separation Technologies (IST) oplossingen op maat via mobiele en vaste installaties.

Door waterzuiveringsslib of productieslib te scheiden in vaste stof en water, kan het **schone water terug in de kringloop**. Daarnaast kan de materiaalwaarde van het ontwaterde slib nuttig worden toegepast.



Zorg voor de omgeving

Biodiversiteit als basis voor ecosystemen

Diversiteit in de flora en fauna vormt samen met micro-organismen de basis voor alle ecosystemen. Biodiversiteit maakt deel uit van de Europese Green Deal en is een essentieel onderdeel van elke omgevingsmilieuvergunning, of het nu een nieuwe locatie betreft, een aanpassing of een verlenging.

Indaver publiceerde in 2019 een **beleidsdocument rond biodiversiteit**, in lijn met de Convention on Biological Diversity van de Verenigde Naties.

Ons beleid rond het behoud van de biodiversiteit komt tot uiting:

- bij de selectie van grondstoffen
- bij het reduceren van emissies
- door de impact van onze installaties op de natuur te beperken of te compenseren
- door compost te produceren, dat bodemerosie terugdringt en bijdraagt tot bodemvruchtbaarheid en weerbaarheid tegen ziektes
- door lokale projecten te ondersteunen die de biodiversiteit verbeteren.



Bijenkasten op de Stainkoeln-site in Groningen (Nederland)

De Indaver-site Stainkoeln, bij Groningen (Nederland) biedt een goede biotoop voor de bijen van imkerij Stadsgoud. De honing van onze locatie wordt als streekproduct verkocht onder het merk Stadsgoud.

Nieuwe bomen, struiken en een lagune in Rivenhall, Essex (VK)

De nieuwe afvalenergiecentrale van de Integrated Waste Management Facility bij Essex (VK) kreeg in 2023 vorm. Om het omliggende landschap zo weinig mogelijk te verstoren, bedden we die deels verlaagd in de omgeving in. Daarnaast investeren we in het **herstel van de directe omgeving** van deze voormalige groeve. Een deel van het 70 hectare grote terrein wordt weer geschikt gemaakt voor de landbouw, we planten 30 000 bomen en struiken aan, en ook de lagunes die we in stand houden, bevorderen de biodiversiteit in het gebied.

Pluimen voor biodiversiteitsbeleid in Meath (Ierland)

Ook in Ierland hecht de ploeg van Indaver Meath groot belang aan de biodiversiteit. In 2023 werd het terrein verschillende keren bezocht door milieu-experten, die op basis van hun bezoek een uitgebreid **biodiversiteitsrapport** opstelden. Het rapport bevestigt dat Indaver de biodiversiteit op de site bevordert, met de aanleg van grasvelden, bloemenweides, bosjes en heggen, het terugdringen van bestrijdingsmiddelen en de installatie van bijenkasten. De kleine vijver is waardevol voor de populatie watersalamanders.

Om de biodiversiteit de volgende jaren nog een extra boost te geven, doen de experts een aantal aanbevelingen: minder maaien, heggen en fruitbomen planten en insectenhôtels, schuilplaatsen voor vleermuizen, egels en vogels bouwen.

Stortplaats Derde Merwedehaven wordt recreatiegebied

De voormalige stortplaats 'Derde Merwedehaven' in het Nederlandse Dordrecht werd de voorbije jaren afgedicht en ingericht als recreatiegebied: Merwedehoevel. Zo krijgt de regio er 55 hectare groene ruimte bij, die mooi aansluit op het bestaande recreatiegebied Hollandse Biesbosch.



PROSPERITY

HOE WE WAARDE CREËREN VOOR DE KLANT
EN DE MAATSCHAPPIJ



PROSPERITY

HOE WE WAARDE CREËREN VOOR DE KLANT
EN DE MAATSCHAPPIJ

Van bedrijven wordt – terecht – verwacht dat ze hun maatschappelijke verantwoordelijkheid opnemen. Bij Indaver zit verantwoord ondernemen ingebakken in de bedrijfsstrategie. We zijn resultaatgericht, maar voor ons valt resultaat niet louter te vatten in financiële groei dankzij een kostenefficiënte en kwaliteitsvolle dienstverlening. We willen ook winst behalen voor de samenleving. Onze stevige financiële basis laat ons toe om duurzaam te groeien. Zo gaan goed ondernemerschap en duurzaamheid bij ons hand in hand.

Het voorbije jaar waren er heel wat grote projecten en er zitten er nog meer in de pijplijn. We blijven inzetten op klantgerichtheid, innovatie en groei.



Openheid en kennisdeling

Via samenwerking en dialoog tonen we ons een betrouwbare partner

Maatschappelijke context

Begin 2024 ondertekende Indaver, samen met 72 andere industrieleiders uit zo'n 20 sectoren, de Antwerp Declaration for a European Industrial Deal. Dat tienpuntenplan, een initiatief dat vanuit het Belgische voorzitterschap van de Europese Raad ontstond, moet Europa competitief, veerkrachtig en duurzaam maken. Zo ondersteunt de verklaring onder meer de nood aan meer innovatie en een nieuwe geest van wetgeving die zowel investeringen stimuleert als een stabiel legaal kader creëert.

Een ding is zeker: openheid en kennisdeling moeten twee basisingrediënten worden van het Europese industriebeleid, samen met duidelijkheid, voorspelbaarheid en vertrouwen. Indaver wil hierbij het voorbeeld geven. Ondanks economische en andere uitdagingen blijven we in de eerste plaats een **betrouwbare partner** voor al onze stakeholders: klanten, medewerkers, omwonenden, overheden ...

[The Antwerp Declaration for a European Industrial Deal](#)

Onze aanpak

Onze kernwaarden sturen ons in onze strategie, besluitvorming en relaties. En ze liggen aan de basis van onze economische, maatschappelijke en milieudoelen. Hoe we onze waarde 'Open in woord en daad' in de praktijk brengen? Door geregeld onze deuren open te zetten voor omwonenden en geïnteresseerden en onze expertise actief te delen tijdens congressen.

Daarnaast stappen we **als expert in partnerships** om de uitrol van de circulaire economie te versnellen. Onze sector staat sterk onder invloed van externe factoren, dus we moeten snel kunnen schakelen om innovatieve oplossingen te leveren. Samenwerken in partnerschappen vinden we dan ook vanzelfsprekend, met wederkerigheid, respect, openheid, kennisdeling en vertrouwen als uitgangspunten.



Openheid en kennisdeling

Via samenwerking en dialoog tonen we ons een betrouwbare partner

Lokale gemeenschappen omarmen

Indaver opereert niet op een eiland. Integendeel, de lokale gemeenschappen waarin we actief zijn, zien we als een integraal onderdeel van ons netwerk. Daarom beschouwen we het als onze verantwoordelijkheid om iedereen altijd correct te informeren over onze plannen, mensen uit te nodigen om kennis te maken met onze installaties, en expertise te delen met belanghebbenden. Dit alles doen we via structurele initiatieven, zoals overlegcomités, en ad-hocinitiatieven, zoals opendeurdagen.

[Meer weten over hoe we een band opbouwen met lokale gemeenschappen? Dat ontdek je op pagina 56.](#)

Onze schouders zetten onder het memorandum BW2E

Belgian Waste-to-Energy, kortweg BW2E, groepeerde alle 14 Belgische installaties die huishoudelijk en vergelijkbaar restafval verwerken met terugwinning van energie. In totaal produceren ze jaarlijks 1,5 miljoen MWh elektriciteit, het equivalent van de energiebehoefte van 430 000 gezinnen. Daarnaast leveren BW2E-leden warmte aan residentiële of industriële warmtenetten.



Belangrijk is dat we [met BW2E een memorandum voor 2024](#) lanceerden. Dat heeft drie speerpunten:

- W2E is een noodzakelijk deel van de circulaire economie
- We ijveren voor het behoud van onze onafhankelijkheid en efficiëntie
- BW2E-installaties kunnen onder bepaalde voorwaarden van klimaatneutraal naar klimaatnegatief gaan. **Onze installaties flirten vandaag al met de grens van klimaatneutraliteit** want door onze energie- en materialenrecuperatie vermijden we CO₂-emissies doordat minder energie elders moet worden opgewekt en minder materialen elders moeten worden ontgonnen.

Samen kunnen we nóg meer waarde uit afvalstromen halen. En daar gaan we uitdrukkelijk voor.

Partnership Circulair Groningen

Indaver is een van de initiatiefnemers van Circulair Groningen, dat zich inzet voor een lokale circulaire economie. Naast bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties telt deze jonge vereniging ook verschillende onderwijsinstellingen, waaronder de Rijksuniversiteit Groningen en verschillende hogescholen. Voor Indaver is dat heel interessant, aangezien we graag studenten verwelkomen voor stages of afstudeerprojecten.

In de zomer ontvingen we ruim 50 partners van Circulair Groningen op de stortplaats Stainkoeln. Tijdens dat bezoek toonden we hoe stortplaatsen een essentiële rol spelen in de circulaire economie. Ze zijn immers een veilige oplossing voor reststoffen die niet meer mogen terugkeren in de kringloop. Al is Stainkoeln wel de stortplaats waar het meeste afval na bewerking opnieuw vertrekt voor hergebruik, bijvoorbeeld als secundaire grondstof.

ALDO DE BOER
MANAGER STRATEGY & DEVELOPMENT
BL LANDFILL RECONVERSION

“In Groningen wordt Indaver steeds beter in circulaire afvalverwerking. Ruim 10 jaar geleden ging er zo’n 300 000 ton over de weegbrug van Stainkoeln. Vorig jaar kregen we circa 550 000 ton aan afvalstromen binnen, maar slechts 55 000 ton ervan belandde op de stortplaats.”



Openheid en kennisdeling

Via samenwerking en dialoog tonen we ons een betrouwbare partner

PAUL DE BRUYCKER
CEO BIJ INDAVER

“Een droom mét een plan, dat worden doelen. Om die doelen te bereiken, heb je doeners nodig. Dat is wat we met de partners van Vlaanderen Circulair al een tijdje doen: gewoon beginnen. Ook al is niet alles duidelijk, ook al zijn er nog losse eindjes... gewoon beginnen.”

Publiek-privaat partnership Vlaanderen Circulair

Vlaanderen Circulair is het publiek-private partnerschap dat zich inzet voor de transitie naar een circulaire economie in Vlaanderen. Vertegenwoordigers van overheden, bedrijven, kenniscentra, vakorganisaties en financiële instellingen maken er deel van uit onder het voorzitterschap van onze CEO Paul De Bruycker. Samen met de partners zet hij zich in voor de opschaling van geslaagde, inspirerende praktijkvoorbeelden in 6 domeinen: bio-economie, chemie, circulair bouwen, maakindustrie, voedselketen, waterkringlopen.

Lezing over recycling van polymeren op Kekulé

De Koninklijke Vlaamse Chemische Vereniging en de Universiteit Antwerpen organiseren al sinds 1983 de lezingencyclus Kekulé. Tijdens de Kekulé-avond 'Rethinking the Plastics Cycle' lichtte Indaver toe wat er zoal komt kijken bij de recycling van polymeren.

Beursdeelname aan Chemspec in Bazel

In mei tekenden we present op de 36e International Exhibition for Fine & Specialty Chemicals in het Zwitserse Bazel. Op onze stand toonden we bezoekers de toegevoegde waarde van de recycling van solventen en edelmetalen. De vakbeurs was de gelegenheid bij uitstek om klanten en prospecten te spreken, te netwerken en de temperatuur op te meten in de markt.



Nominatie communicatie-award op CEWEP Berlijn

In juni namen we deel aan het 10e 'Waste to energy'-congres van CEWEP in Berlijn. Onze CEO Paul De Bruycker is al sinds 2017 voorzitter van CEWEP. Sprekers van onder meer de Europese Commissie, academische instellingen en overheden bogen zich over de rol van de afvalsector om de Europese klimaatdoelstellingen te bereiken. Met Belgian Waste-to-Energy waren we ook één van de drie genomineerden voor de communicatie-award.



Openheid en kennisdeling

Via samenwerking en dialoog tonen we ons een betrouwbare partner



Onze STEMfluencers nemen de jeugd mee in de wereld van Indaver.



De zin om te ondernemen, brengen we graag over op enthousiaste tieners.



STEMfluencers inspireren jongeren voor wetenschap en technologie

In het voorjaar gaven zo'n 100 jonge medewerkers uit 35 chemie- en life sciencesbedrijven zowat 150 gastlessen in de eerste graad van het middelbaar onderwijs in scholen over heel Vlaanderen (België). Het doel: meer meisjes en jongens warm maken voor een boeiende toekomst in STEM (Science, Technology, Engineering & Mathematics). Ook collega's van Indaver waren hier aanwezig.

Ondernemers voor de Klas

Tijdens 'Ondernemers voor de Klas' trokken collega's van Indaver voor een 2 uur durende gastles naar scholen. Op die manier willen we de band met toekomstige werknemers vergroten en een positieve beeldvorming over het bedrijfsleven, en meer specifiek de afvalverwerkingssector, bij jongeren creëren.

Summer School van Universiteit Antwerpen (België)

We speelden ook in 2023 weer een actieve rol in de Summer School over circulaire economie van de Universiteit Antwerpen. Collega's uit verschillende business lines gaven toelichtingen en we ontvingen voor de eerste keer de internationale studentengroep op onze site in Doel om van dichtbij kennis te maken met onze sector.



Gecontroleerde groei

Investeren in onze rol als enabler en gatekeeper in de circulaire economie

Maatschappelijke context

De Europese economie kende in 2023 een matige groei en kon in de tweede helft van het jaar maar net aan een technische recessie ontsnappen. Om het tij te keren én klimaatneutraliteit na te streven, blijft de **twintransitie** – de groene en de digitale transitie – een van de belangrijkste focuspunten van de EU.

Die focus vertaalt zich onder meer in nieuwe regel- en wetgeving, terwijl er ook in de markt zelf veel beweegt. Intussen blijven de technologische ontwikkelingen zich in snel tempo opvolgen. Doorvertaald naar onze sector is de conclusie duidelijk: duurzaam afvalbeheer blijft meer dan ooit een complexe materie, waarin **wendbaarheid, schaalgrootte, klantgerichtheid en expertise de voorwaarden voor succes** zijn.

Onze aanpak

Vanuit een gezonde financiële positie biedt Indaver **totaaloplossingen** aan voor duurzaam afvalbeheer. Uit diverse gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstromen recupereren we grondstoffen die weer kunnen gebruikt worden in nieuwe toepassingen, terwijl we tijdens de afvalverwerking ook maximaal energie winnen. Zijn er contaminanten, dan zorgen we ervoor dat die vernietigd worden of we bergen ze veilig.



We zijn ervan overtuigd dat onze rol als **enabler en gatekeeper in de circulaire economie** hét recept is om ook in de volgende jaren te groeien. Daarom blijven we investeren in zaken die onze positie verder verstevigen, zoals:

- hoogtechnologische installaties
- nieuwe afvalstromen, producten en werkgebieden
- hernieuwbare energie
- aanwerving van experts in afvalbeheer
- verdere digitalisatie en automatisatie van processen
- acquisities van complementaire organisaties

Dit zal ons toelaten om gecontroleerd verder te groeien, want **groeien is geen doel op zich**. We zetten enkel stappen als die bijdragen aan onze missie en passen binnen onze strategie rond duurzaam, betrouwbaar en financieel verantwoord afvalbeheer.



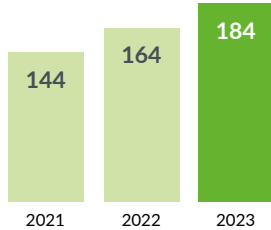
Gecontroleerde groei

Investeren in onze rol als enabler en gatekeeper in de circulaire economie

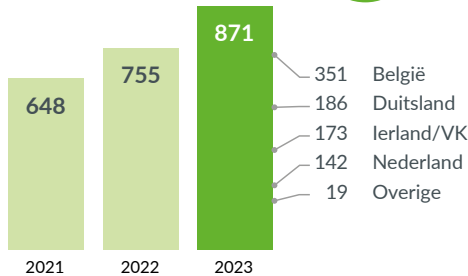
Een stabiele financiële basis

Ondanks de uitdagende economische omstandigheden wist Indaver ook in 2023 groei op te tekenen. We behaalden een omzet van 871 miljoen euro en een EBITDA van 184 miljoen euro. Vanuit deze stabiele financiële basis investeren we in nieuwe projecten en installaties.

Groep EBITDA
Cijfers in miljoen EUR



Bedrijfsopbrengsten Groep
Cijfers in miljoen EUR



Indaver is een belangrijke Europese speler geworden in duurzaam afvalbeheer. Door overnames, strategische partnerschappen en nieuwe activiteiten is ons werkterrein de afgelopen jaren flink uitgebreid. Voor de verwerking van gevaarlijk afval is Indaver vandaag zelfs de nummer twee in Europa.

In 2023 weerklonk het startschot voor heel wat nieuwe projecten. Onze energiecentrale E-Wood (België) werd verder afgewerkt, in het Schotse Aberdeen namen we een Energy-from-Waste centrale in gebruik, en het Warmtenetwerk Antwerpen Noord (België) leverde voor het eerst restwarmte aan Boortmalt.

Ook de volgende jaren ogen beloftevol. In Antwerpen (België) werken we volop verder aan onze P2C-faciliteit en in Willebroek (België) verloopt de bouw van onze voorbehandelingsinstallatie voorspoedig. In Essex (VK) was de Energy-from-Waste installatie van de Integrated Waste Management Facility eind 2023 dan weer voor de helft afgewerkt. Intussen haalde Indaver met haar partner Besix het contract voor de bouw en exploitatie van een slibverwerkingsinstallatie in de Gentse haven (België) binnen.

Kijken we verder vooruit, dan is de pijplijn met mogelijke projecten evenzeer gevuld. Dat zal in de komende jaren tot de nodige realisaties

leiden, mits de vergunningsprocessen naar wens verlopen.

Kortom, Indaver is vastberaden om te blijven groeien en op die manier toonaangevend te blijven in duurzaam afvalbeheer.



Groene lening voor Warmtenetwerk Antwerpen Noord

Indaver draagt met haar investeringen bij aan de verduurzaming van de samenleving. Zo ook via het project Warmtenetwerk Antwerpen Noord (meer info op pagina 92). Omwille van de ecologische meerwaarde van dit project haalde Indaver een groene lening binnen voor 15,3 miljoen euro op 15 jaar, aan een jaarlijks kostenpercentage van 3,54 %.



Gecontroleerde groei

Investeren in onze rol als enabler en gatekeeper in de circulaire economie

Investeren in het afvalbeheer van morgen

In 2023 gingen we verder op de ingeslagen weg. Recente overnames werden geïntegreerd in de organisatie en nog steviger in de armen gesloten, zoals Indaver Solvents, Indaver Minerals en de gft-compostering in Oude Pekela.

Overname: Dranco, Europese specialist in vergistingstechnologie

Dranco heeft **internationale expertise verworven** met de realisatie van 35 vergistingsinstallaties in 14 verschillende

landen. Hiermee wordt jaarlijks meer dan 1 miljoen ton organisch afval verwerkt. Met de overname zet Indaver grote stappen op het vlak van **duurzame biomassaverwerking**. Samen zullen we ons inzetten om te voldoen aan de Europese verplichtingen om biomassa-afvalstromen te scheiden en om te zetten in groene energie en compost.

Belangrijk: Dranco blijft volledig onder eigen vlag varen en aan de dienstverlening zijn geen wijzigingen.

Stopzetting: Power-to-Methanol (België)

Als gevolg van economische uitdagingen en onvoorzien hoge energiekosten heeft het consortium 'Power-to-Methanol Antwerp BV' beslist om niet langer door te gaan.

De 7 industriële en businesspartners, waaronder Indaver, zullen de demoplant niet bouwen. Het doel was om 8 000 ton e-methanol te produceren, als duurzaam alternatief voor klassieke methanol. Indavers rol in dit project bestond vooral uit het onderzoek naar opties om CO₂ af te vangen. Die expertise zullen we nu verder opbouwen in andere projecten.

Integratie: Oude Pekela (Nederland)

Indaver is sinds eind 2022 volledig eigenaar van de Oost-Groninger Afval Recyclinginstallatie (OGAR). OGAR produceert jaarlijks zo'n **17 miljoen kilo Keurcompost** uit het ingezamelde gft-afval van 5 gemeenten in Oost-Groningen. De compost wordt in de wijde omgeving gebruikt om de Groningse akkers en tuinen te voorzien van voedingsstoffen en de bodemkwaliteit te verbeteren.

Indaver beschikt inmiddels over tien gft- en groencomposteringen in Nederland. Dankzij deze overname en integratie kan Indaver haar marktpositie op het vlak van organische reststromen in Noord-Nederland verder versterken.



Oude Pekela produceert jaarlijks zo'n 17 miljoen kilo Keurcompost.



Gecontroleerde groei

Investeren in onze rol als enabler en gatekeeper in de circulaire economie



Indaver Solvents past perfect in onze strategie om waarde te creëren uit afval: de gerecycleerde solventen zijn waardevolle grondstoffen voor de industrie.

On-site solventrecycling: minder transport, minder kosten en minder afval.

Integratie: Indaver Solvents (VK)

Indaver verstevigde in 2022 haar positie in het Verenigd Koninkrijk met de overname van het voormalige BIP Chemical Holdings, een speler in de recycling van solventen voor klanten uit de chemische en farmaceutische industrie. Na de inbedrijfsname van onze solvent recycling

plant in Antwerpen, was dit de volgende stap in de **uitbouw van een netwerk van solventrecyclinginstallaties in Europa**. In 2023 ging onze aandacht vooral uit naar de opwaardering van de site volgens de milieu-, kwaliteits-, veiligheids- en andere normen die Indaver hanteert.

Met deze overname **bouwen we onze portefeuille in het Verenigd Koninkrijk uit**. We zullen er onze klanten nog beter kunnen bedienen. In 2022 waren we al gestart met de bouw van een afvalenergiecentrale in Rivenhall voor de verwerking van 595 000 ton niet-recyclebare huishoudelijke en bedrijfsafvalstoffen. Bovendien namen we eind 2023 een afvalenergiecentrale in het Schotse Aberdeen in gebruik voor de volgende 20 jaar. Die zal een oplossing bieden voor circa 150 000 ton huishoudelijk afval van enkele omliggende gemeenten.

Meer weten over de integratie van Indaver Solvents? [Naar het persbericht.](#)



Indaver Solvents breidt portefeuille uit in het VK.



Klantgerichtheid

Expertise en ervaring bieden houvast in onzekere tijden

Maatschappelijke context

Europa wil de volgende jaren de weg effenen voor een duurzame maatschappij. Een maatschappij die onder meer waardevolle materialen in de keten houdt, schone energie garandeert, en gevaarlijke afvalstromen met een minimale ecologische voetafdruk verwerkt.

In het zog van die ambitie ziet **veel wet- en regelgeving** het licht. Niet enkel op Europees niveau, maar ook nationale, regionale en zelfs lokale overheden nemen het heft in handen. Het gevolg is dat almaar strengere wetgevende kaders zich langzaam maar zeker opstapelen, van richtlijnen voor stikstofuitstoot en Zeer Zorgwekkende Stoffen tot verplichte rapportering over duurzaamheidsprestaties. Het gevolg: veel **bedrijven moeten een versnelling hoger schakelen om te volgen**. Daarom is extra ervaring en expertise welkom om alle uitdagingen het hoofd te bieden en de kansen te grijpen.

Onze aanpak

In een snel evoluerende maatschappij zorgt Indaver voor een **betrouwbare dienstverlening**. We volgen de aanscherpingen van Europese en andere wetgeving nauwgezet op en spelen hier proactief op in. Maar we doen veel meer dan dat.

Klanten zoeken naar partners die hen volledig **ontzorgen met de nodige expertise, ervaring en schaalgrootte**. Partners die hen niet alleen helpen om aan de regels te voldoen, maar ook

om circulaire oplossingen te bedenken die naadloos aansluiten bij hun behoeftes. Zo'n partner wil Indaver zijn.

Met totaaloplossingen op maat proberen we nieuwe opportuniteiten te bieden aan klanten. En daarbij **verleggen we soms onze eigen grenzen**. Of het nu gaat om de aanleg van een stoompijpleiding onder een rivier, een innovatieve demoplant om complexe plastics in de keten te houden, of onderzoek naar het afvangen en hergebruiken van CO₂.



Bouw van innovatieve demoplant voor de chemische recycling van complexe plastics.



Klantgerichtheid

Expertise en ervaring bieden houvast in onzekere tijden

Gedreven om continu te verbeteren

Continu verbeteren is een langetermijnaanpak om onze dienstverlening beter te laten aansluiten op de behoeftes van klanten en andere belanghebbenden. We analyseren onze prestaties en doen er alles aan om die stelselmatig te verhogen, met de grootste zorg voor mens en omgeving. Met een brede waaier aan acties voegden we ook in 2023 de daad bij het woord.

Investeren in operationele uitmuntendheid

Om altijd de beste diensten en producten te kunnen leveren aan onze klanten houden we al onze installaties in topconditie. Dat betekent dat we geregeld investeren in nieuwe en/of verbeterde onderdelen.

In Antwerpen (België) vervingen we in 2023 voor het eerst een draaitrommel in een van onze ovens. De lange ronde buis van zo'n 92 ton en een doorsnede van 4,5 meter werd vervangen tijdens een algemene shutdown. De meeste strikte veiligheidsmaatregelen werden daarbij in acht genomen.

Nog in Antwerpen investeerden we ook in een nieuwe turbine voor het project Warmtenetwerk Antwerpen Noord. Met een vermogen van 7 MW en een stoominlaat van 75 ton per uur laat die vandaag een **optimaal stoomnet** toe vanuit de site.

Bij IndaChlor (Frankrijk) investeren we dan weer sterk in de volledige heropbouw van de installatie. Zo zullen we gechloreerd afval nog efficiënter kunnen verwerken tot bruikbaar zoutzuur en herwonnen energie.

Zoeken naar extra meerwaarde voor klanten

Indaver wil een duurzame oplossing bieden voor alle afvalstromen waar klanten mee zitten, dus bekijken we continu hoe we bijkomende



De draaitrommel in Antwerpen (BE) wordt vervangen.

afvalstromen kunnen verwerken. Bij Inda-MP, bijvoorbeeld, kunnen we sinds 2023 **nog meer afvalstoffen verwerken**: lage pH, veel chloor, thermisch instabiel, etc. Bovendien zijn we er actief met meer verwerkingscapaciteit en een **lagere CO₂-voetafdruk**. Het resultaat is dat we extra waarde creëren voor belangrijke klanten uit de chemie- en farmasector, en tegelijk de Europese onafhankelijkheid van kritieke metalen verhogen. Lees meer over Inda-MP op [pagina 87](#).

Innovatie in actie: demoplant Plastics2Chemicals

Met de Europese Green Deal en de almaar strengere targets voor verpakkingen als leidraad, neemt Indaver het voortouw in de zoektocht naar **schaalbare en economisch haalbare recyclingoplossingen voor complexe plastics**. Tot die categorie behoren polystyreen (PS), geëxtrudeerd polystyreen (XPS) en polyolefinen (PO): kunststoffen die in talrijke toepassingen zitten, van afdekfolies tot deksels.

In 2023 bouwden we verder aan de voorbehandelingsinstallatie in Willebroek en de demoplant in Antwerpen. In die laatste faciliteit zullen de afvalstromen afgebroken worden tot hoogwaardige basischemicaliën, geschikt voor nieuwe verpakkingen – ook voor voeding. Complexe plastics worden zo circulaire plastics, waardoor bijvoorbeeld yoghurtpotjes gewoon yoghurtpotjes kunnen blijven. Keer en keer opnieuw. Meer info op [pagina 80](#).



Klantgerichtheid

Expertise en ervaring bieden houvast in onzekere tijden

Leger in actie op onze stortplaats

Dat onze stortplaatsen multifunctioneel zijn, bewijst deze legeroefening op onze stortplaats Noord- en Midden-Zeeland (Nederland). Het unieke reliëf van onze stortplaats liet de militairen toe om een zogeheten dubbele ridgeline landing te oefenen. Een dubbele ridgeline landing is een geavanceerd manoeuvre waarbij de helikopter op een smalle bergkam of bergrug landt – iets wat niet evident is in het vlakke Nederland.



Continuïteit garanderen

Een van de hoekstenen van een klantgericht beleid is continuïteit. Dat proberen we onder alle omstandigheden te garanderen.

Ter illustratie: in 2023 rondde we de voorbereidingen af voor de capaciteitsuitbreiding van onze stortplaats in Noord- en Midden-Zeeland (Nederland). Dat doen we door onze **huidige stortplaats optimaal in te richten**. Een stap die noodzakelijk is om onze dienstverlening in de regio te verzekeren en dus voor gemoedsrust te zorgen bij klanten. Er mogen immers geen nieuwe stortplaatsen meer aangelegd worden. Met de extra capaciteit verwachten we tot tot 2040-2045 te kunnen voldoen aan de vraag. Intussen gaan we ook met omwonenden in gesprek tijdens informatiebijeenkomsten.

Ook in het noorden van Nederland gingen we aan de slag om onze Safe Sink-oplossingen te vrijwaren. Op Stainkoeln, onze stortplaats in Groningen, hebben we een nieuwe stortfase ingericht: Stainkoeln 3 (gelegen bovenop Stainkoeln 1). Om dit mogelijk te maken, is de groundbank verhuisd naar de Tijdelijke Opslag Plaats (TOP) Groningen.

[Ontdek al onze stortplaatsen en hun rol in de circulaire economie.](#)

Klantgerichtheid

Expertise en ervaring bieden houvast in onzekere tijden

Digitalisering voor betere klantenervaring

Digitalisering laat ons toe om meer nadruk te leggen op kwaliteit, veiligheid, snelheid en gemak voor onze klanten. In 2023 zetten we allerhande projecten die deze ambitie onderbouwen. Een selectie:

Flexibele planning: industriële afvalstromen zijn vaak moeilijk te voorspellen. Om aanbod en vraag beter in balans te brengen, voerden we een geïntegreerde Sales & Operations Planning in. Een van de voordelen is dat we nu proactief kunnen plannen in plaats van reactief. Zo weten we bijvoorbeeld altijd wanneer we tussentijdse opslagcapaciteit nodig hebben en wanneer niet. Daarnaast zijn onze relaties met leveranciers verbeterd, omdat we op voorhand accurate plannings kunnen delen.

Meer weten over onze S&OP Planning? Annick Van Driessen, International Director Supply Chain Operations, geeft tekst en uitleg. [Lees hier over S&OP Planning.](#)

Naar een optimaal klantenportaal: binnenkort zullen alle locaties van Indaver met hetzelfde softwaresysteem werken. Dat zal ons toelaten om alle data op één manier te rapporteren en te publiceren op ons klantenportaal, waardoor klanten een verbeterde gebruikservaring krijgen. In 2023 bereidden we ons hierop voor.

SAP S/4 HANA

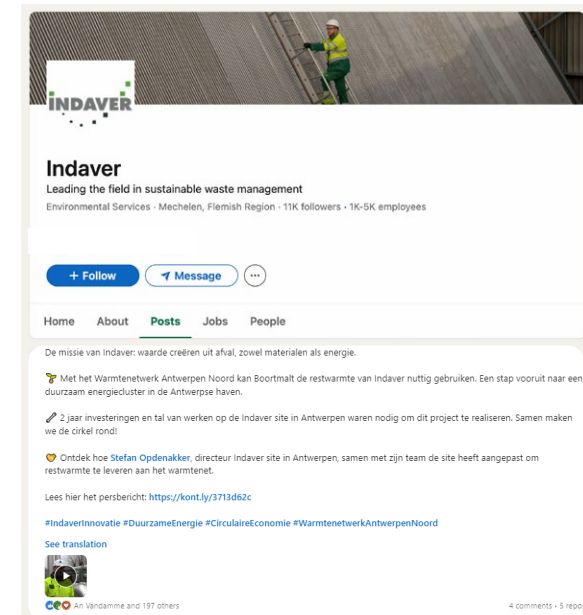
Indaver maakt de overgang van onze bestaande ERP-systemen (MS Dynamics en SAP ECC) naar een nieuw systeem, SAP S/4 HANA genaamd. De overstap naar het SAP S/4 HANA ERP-systeem zal onze organisatie tal van voordelen bieden. Denk aan snellere verwerkingstijden, een verbeterde gebruikerservaring, efficiënter databeheer, en geïntegreerde rapportage en analyse. Hierdoor hebben gebruikers realtime toegang tot datagestuurde dashboards, wat leidt tot betere besluitvorming. Bovendien stelt het systeem ons in staat om nieuwe digitale technologieën te omarmen, zoals machinaal leren en kunstmatige intelligentie, waardoor we goed voorbereid zijn op de volgende fase in het digitale tijdperk.

Verbeterd klachtenbeheer: ons portaal voor klachten van omwonenden, klanten of leveranciers kreeg in 2023 een upgrade. Enerzijds is het makkelijker voor hen om een melding te maken, anderzijds kunnen wij nu nóg efficiënter en sneller een oplossing bieden.

Verhoogde bewustwording van cybersecurity: om gevoelige en persoonlijke data van klanten veilig te houden, hebben we niet alleen een [Information Security Policy](#), maar organiseerden we in 2023 ook e-learnings en anti-phishingcampagnes.

Vernieuwde website: via www.indaver.com kunnen klanten makkelijker ontdekken waar Indaver voor staat, wat onze verschillende expertises zijn, en hoe we duurzaam ondernemen.

LinkedIn-pagina voor hele groep: wie het nieuws en de activiteiten van Indaver wil volgen, hoeft niet meer te navigeren tussen onze groeps pagina en verschillende landenpagina's. In lijn met onze strategie 'One brand, one story' delen we sinds 2023 alles op één overkoepelende [LinkedIn](#)-pagina.



Onze LinkedIn-pagina in een nieuw jasje: one brand, one story.



Beleid

Kompas om onze maatschappelijke rol waar te maken

Maatschappelijke context

De roep om verantwoord ondernemerschap is groter dan ooit. Dat betekent dat er veel aandacht is voor thema's zoals anti-corruptie, eerlijke concurrentie, maatschappelijk verantwoordelijk gedrag, relaties met andere organisaties, diversiteit en inclusie, etc. Al zijn veel van deze aspecten vastgelegd in wetgeving, verantwoord zakendoen gaat over méér dan alleen maar voldoen aan de regels (compliance). Het gaat ook over 'goed doen' of **'shared value' creëren als onderdeel van de bedrijfsstrategie**.

Indaver wil op een verantwoorde wijze werken aan het beheer en de verwerking van afvalstromen. En dat in diverse Europese landen, elk met hun eigen wetgevende, culturele, socio-economische en businessrealiteit. Om die missie te volbrengen, is een standvastig kompas nodig.

Onze aanpak

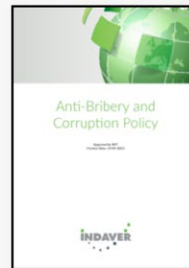
De uitgangspunten om onze goede reputatie als businesspartner en werkgever in al onze geografische werkgebieden te verstevigen, staan te lezen in **een reeks beleidsdocumenten die bouwen op onze bedrijfscode**. Deze bedrijfscode beschrijft onze missie, onze belangrijkste waarden, onze verantwoordelijkheden en onze werkcultuur. Bovendien schetsen we hierin onze verwachtingen van belanghebbenden, maar evengoed hun verwachtingen. Met **e-learning**s zorgen we ervoor dat iedereen de bouwstenen van ons beleid kent én toepast. Verantwoord

gedrag stimuleren we overigens ook via een **[Employee Code of Conduct](#)**.

Verder is er uitgebreid aandacht voor de eisen die Indaver stelt op het vlak van duurzaam ondernemen aan haar leveranciers, met name in **[onze Supplier Code of Conduct](#)** en **[het Charter voor Duurzaam Inkopen](#)**. Leveranciers moeten onder meer kunnen aantonen dat ze mensenrechten respecteren, dat ze werken in milieuveilige omstandigheden, en dat ze hun medewerkers een correct loon en aangepaste arbeidsomstandigheden bieden.



ABC Policy



Biodiversity Policy



Carbon Management Plan



Company Code



Competition Compliance Policy



DEI Policy



Sterke beleidsdocumenten als basis voor verantwoord ondernemerschap.



Beleid

Kompas om onze maatschappelijke rol waar te maken

Beleidsdocumenten

In dit overzicht delen we enkele thematische beleidsdocumenten van Indaver, zoals eerlijke handelspraktijken, diversiteit en informatiebeveiliging. Voor meer informatie over deze én andere documenten verwijzen we naar onze website.

Mededinging

Indaver wil open, eerlijk en krachtig concurreren, in lijn met de regels voor vrije concurrentie. Met het beleidsdocument Competition Compliance Policy vertellen we onze medewerkers wat mededinging inhoudt, wat de mogelijke knelpunten zijn, en hoe hiermee om te gaan. Er werd een e-learning aan

de medewerkers aangeboden om zich deze materie eigen te maken. Ook verwachten wij hoge ethische gedragsnormen van onze leveranciers en partners.

[Competition Compliance Policy](#)

Moderne slavernij en mensenhandel

Op basis van een gericht beleidsdocument voeren we een zero-tolerancebeleid op dit vlak. We waarborgen onder meer dat alle werkvergunningen en andere documenten voor onze medewerkers conform onze visie op moderne slavernij en mensenhandel zijn opgesteld, en verwachten van onze leveranciers eenzelfde engagement.

In 2023 stonden trainingen op het programma voor onze medewerkers om moderne slavernij en mensenhandel te leren herkennen.

[Modern Slavery and Human Trafficking Statement](#)

Diversiteit en inclusie

Met een DEI Policy wil Indaver verduidelijken wat diversiteit, gelijkheid en inclusie voor het bedrijf betekenen. Verder worden ook de ambities weergegeven, inclusief de prioriteiten en acties die nodig zijn om de ambities waar te maken.

[DEI Policy](#)

Informatiebeveiliging

Hoe we voldoen aan de GDPR, welke maatregelen we nemen om onze cyberweerbaarheid te verhogen, waarom we het NIST Cybersecurity Framework als basis nemen, en wie bij Indaver verantwoordelijk is voor informatiebeveiliging? Dat staat allemaal in onze Information Security Policy.

[Information Security Policy](#)

Klokkenluiden

Wij willen een cultuur creëren waarin medewerkers inbreuken tegen onze bedrijfscode en andere beleidsdocumenten met een gerust hart kunnen melden aan hun leidinggevende. Voelt een medewerker zich daar niet goed bij, dan kan de melding ook anoniem. Met onze Whistleblower Policy bieden we optimale bescherming van de melder én opvolging van de melding.

[Whistleblower Policy](#)

Omkoping en corruptie

In onze ABC Policy delen we de normen en het verwachte gedrag om omkoping en corruptie in onze activiteiten, business lines en operaties te voorkomen. Het document biedt een kader voor verantwoord, eerlijk en rechtvaardig zakelijk gedrag, en is van toepassing op alle personen die voor Indaver werken. Ook rond deze policy werd een e-learning opgezet om het verwachte gedrag in dit domein meer doorleefd te krijgen.

[ABC Policy](#)

Overige beleidsdocumenten

- Biodiversity Policy (meer over biodiversiteit op [pagina 129](#))
- Carbon Management Plan
- Group HR Policy
- QESH Policy
- QESH Technical Competence Policy
- Sustainable Waste Management Policy
- 10 Codes of Good Practice

De documenten inkijken kan via [deze link](#).



GRI-rapportage

Bij Indaver maakt duurzaamheid integraal deel uit van haar inzet voor de circulaire economie. In dit Duurzaamheidsrapport verwijzen we naar de GRI-criteria die relevant zijn voor onze sector. Dit rapport is opgesteld in overeenstemming met de 'GRI-Standaards core-optie'. GRI (Global Reporting Initiative) is een internationale onafhankelijke organisatie die

bedrijven, overheden en andere organisaties helpt om inzicht te verwerven in en te communiceren over de impact van hun bedrijfsvoering op kritieke duurzaamheidsproblemen zoals beschreven in de SDG's van de VN. Bedrijfs- en regeringsleiders kunnen wel instemmen met internationale principes, maar GRI vertelt ze hoe ze deze principes kunnen omzetten in de praktijk. GRI reikt de

normen aan die wereldwijd het meest gebruikt worden voor duurzaamheidsrapportering en -communicatie. Daarmee stelt het bedrijven, overheden, het maatschappelijk middenveld en burgers in staat om beter geïnformeerde beslissingen te nemen, gebaseerd op informatie die ertoe doet. Aan de hand van de tabel vindt u alles makkelijk terug.

GRI STANDARD	DISCLOSURE	PAGINANUMMER(S) EN/OF URL(S)
Universal Standards - All three need to be applied		
GRI 2: General Disclosures 2021	2-1 Organizational details	INDAVER p. 1; WAAR IS INDAVER ACTIEF p. 28; https://indaver.com/about ; https://indaver.com/company-data
	2-5 External assurance	WAAROVER EN HOE RAPPORTEREN WE p. 30-31
	2-6 Activities, value chain and other business relationships	WAAROM BESTAAT INDAVER p. 11-13; HOE MAKEN WE ONZE AMBITIES WAAR p. 15-16; https://indaver.com/about
	2-7 Employees	DUURZAME INZETBAARHEID p. 37
	2-9 Governance structure and composition	https://indaver.com/about
	2-11 Chair of the highest governance body	https://indaver.com/about
	2-12 Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	https://indaver.com/about
	2-22 Statement on sustainable development strategy	HOE WE DE TRANSITIE NAAR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE VERSNELLEN p. 2; WAT ZIJN ONZE AMBITIES p. 14
	2-23 Policy commitments	BELEID beleidsdocumenten p. 144-145
	2-24 Embedding policy commitments	BELEID beleidsdocumenten p. 144-145
	2-25 Processes to remediate negative impacts	HOE MAKEN WE ONZE AMBTIES WAAR? p. 15-27; BELEID beleidsdocumenten p. 144-145
	2-26 Mechanisms for seeking advice and raising concerns	BELEID beleidsdocumenten p. 144-145
	2-27 Compliance with laws and regulations	BELEID beleidsdocumenten p. 144-145
	2-28 Membership associations	OPENHEID EN KENNIS DELEN p. 132-135
	2-29 Approach to stakeholder engagement	WAAROVER EN HOE RAPPORTEREN WE p. 30-31; IN OVERLEG MET LOKALE GEMEENSCHAPPEN p. 56
GRI 3: Material Topics 2021	3-1 Process to determine material topics	WAAROVER EN HOE RAPPORTEREN WE? p. 30-32
	3-2 List of material topics	WAAROVER EN HOE RAPPORTEREN WE? p. 30-31
GRI 101: Biodiversity 2024	"101-1 Policies to halt and reverse biodiversity loss"	ZORG VOOR DE OMGEVING p. 129; https://indaver.com/about/high-standards/policies-codes BIODIVERSITY POLICY
	304-2 Significant impacts of activities, products and services on biodiversity	ZORG VOOR DE OMGEVING p. 129



GRI-rapportage

GRI STANDARD	DISCLOSURE	PAGINANUMMER(S) EN/OF URL(S)
Universal Standards - All three need to be applied		
	304-3 Habitats protected or restored	ZORG VOOR DE OMGEVING p. 129
GRI 201: Economic Performance 2016	201-1 Direct economic value generated and distributed	INDAVER IN CIJFERS p. 9; GECONTROLEERDE GROEI p. 137
GRI 205: Anti-corruption 2016	205-1 Operations assessed for risks related to corruption	BELEID p. 145; https://indaver.com/about/high-standards/policies-codes ABC POLICY
	205-2 Communication and training about anti-corruption policies and procedures	BELEID p. 145; https://indaver.com/about/high-standards/policies-codes ABC POLICY
GRI 206: Anti-competitive Behavior 2016	206-1 Legal actions for anti-competitive behavior, anti-trust, and monopoly practices	BELEID p. 144-145; https://indaver.com/about/high-standards/policies-codes
GRI 301: Materials 2016	301-1 Materials used by weight or volume	INDAVER GROEP IN EUROPA - Volumes in beheer p. 10
	301-2 Recycled input materials used	NIEUWE, SCHONE EN VEILIGE GRONDSTOFFEN UIT AFVAL p. 79-89
	301-3 Reclaimed products and their packaging materials	Niet van toepassing
GRI 302: Energy 2016	302-1 Energy consumption within the organization	2023 RESULTATEN NAAR DE OMGEVING p. 111-125
	302-3 Energy intensity	2023 RESULTATEN NAAR DE OMGEVING p. 111-125
	302-5 Reductions in energy requirements of products and services	Niet van toepassing
GRI 303: Water and Effluents 2018	303-1 Interactions with water as a shared resource	ZORG VOOR DE OMGEVING p. 110
	303-2 Management of water discharge-related impacts	ZORG VOOR DE OMGEVING p. 110
	303-3 Water withdrawal	2023 RESULTATEN NAAR DE OMGEVING p. 111-125
	303-4 Water discharge	2023 RESULTATEN NAAR DE OMGEVING p. 111-125
	303-5 Water consumption	2023 RESULTATEN NAAR DE OMGEVING p. 111-125
GRI 305: Emissions 2016	305-1 Direct (Scope 1) GHG emissions	KLIMAAT p. 73
	305-2 Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	KLIMAAT p. 73
	305-5 Reduction of GHG emissions	KLIMAAT p. 73-75; PLANET p. 59-131
	305-7 Nitrogen oxides (NOx), sulfur oxides (SOx), and other significant air emissions	2023 RESULTATEN NAAR DE OMGEVING p. 111-125
GRI 306: Waste 2020	306-1 Waste generation and significant waste-related impacts	2023 RESULTATEN NAAR DE OMGEVING p. 111-125
	306-2 Management of significant waste-related impacts	SCHADELIJKE STOFFEN UIT DE KRINGLOOP HOUDEN p. 103-109
	306-3 Waste generated	2023 RESULTATEN NAAR DE OMGEVING p. 111-125
	306-4 Waste diverted from disposal	2023 RESULTATEN NAAR DE OMGEVING p. 111-125
	306-5 Waste directed to disposal	2023 RESULTATEN NAAR DE OMGEVING p. 111-125
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-1 Occupational health and safety management system	VEILIG EN GEZOND AAN DE SLAG p. 50-55
	403-2 Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	VEILIG EN GEZOND AAN DE SLAG p. 50-55
	403-4 Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	VEILIG EN GEZOND AAN DE SLAG p. 50-55
	403-5 Worker training on occupational health and safety	VEILIG EN GEZOND AAN DE SLAG p. 50-55
	403-6 Promotion of worker health	DUURZAME INZETBAARHEID p. 44-45; VEILIG EN GEZOND AAN DE SLAG p. 50-55



GRI-rapportage

GRI STANDARD	DISCLOSURE	PAGINANUMMER(S) EN/OF URL(S)
Universal Standards - All three need to be applied		
	403-7 Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	VEILIG EN GEZOND AAN DE SLAG p. 50-55
	403-9 Work-related injuries	VEILIG EN GEZOND AAN DE SLAG p. 54-55
GRI 404: Training and Education 2016	404-1 Average hours of training per year per employee	DUURZAME INZETBAARHEID p. 48
	404-2 Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	DUURZAME INZETBAARHEID p. 48-49
GRI 410: Security Practices 2016	410-1 Security personnel trained in human rights policies or procedures	BELEID - Beleidsdocumenten p. 145 - Moderne slavernij en mensenhandel
GRI 413: Local Communities 2016	413-1 Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	IN OVERLEG MET LOKALE GEMEENSCHAPPEN p. 56-58
	413-2 Operations with significant actual and potential negative impacts on local communities	IN OVERLEG MET LOKALE GEMEENSCHAPPEN p. 56-58
GRI 414: Supplier Social Assessment 2016	414-2 Negative social impacts in the supply chain and actions taken	BELEID - Beleidsdocumenten p. 145



Trefwoorden

ARP Acid Recovery Plant, recyclinginstallatie voor het terugwinnen van zoutzuur uit afvalstromen van de staalindustrie.

Biomassa Een grondstof voor energieopwekking die fossiele brandstof vervangt.

BREF of BREF-document Geeft achtergrondinformatie en verduidelijking voor toepassing van de best beschikbare technieken (BBT) die een bedrijf kan toepassen. Bij het opstellen van de omgevingsvergunning moet de vergunningverlener rekening houden met de BBT-conclusies.

Circulaire economie Een economisch systeem waarbij het gebruik van primaire grondstoffen en afval en energieverstopping beperkt worden door de materialen- en energiekolven te vertragen, te verkleinen en te sluiten. Dit kan door duurzaam ontwerp, onderhoud, reparatie, hergebruik, herbewerking, renovatie en recycling.

CSRD Corporate Sustainability Reporting Directive, de EU-richtlijn over de vereisten voor grote bedrijven om te rapporteren over hun impact op mens en milieu.

Draaitrommeloven Verbrandingsoven met energierecuperatie voor de thermische verwerking van gevaarlijk afval.

Duurzame inzetbaarheid HR-beleid voor duurzame maatregelen voor de gezonde, aangename en productieve deelname op de lange termijn aan het arbeidsproces.

EED European Energy Efficiency Directive de richtlijn die bepaalt dat grote bedrijven hun energiestromen en energiehuishouding gedetailleerd in kaart dienen te brengen (EED-rapportage). Ook moeten zij alle energiebesparende maatregelen doorvoeren die zich binnen vijf jaar terugverdienen.

EFSA Europese autoriteit voor voedselveiligheid.

Emissie De uitstoot van een bepaalde stof vanuit een bepaalde plek (bv. een schoorsteen); wordt uitgedrukt in volume/m³.

Emissiemeting De meting van het volume/de concentratie van een bepaalde stof die wordt uitgestoten vanuit een bepaalde plek.

Emissiegrenswaarde Normen voor de uitstoot; het maximum volume/de maximale concentratie dat/die mag worden uitgestoten.

Enabler (facilitator) Rol van Indaver in de circulaire economie, waarbij we energie en hoogwaardige materialen terugwinnen uit afval op een veilige en efficiënte manier.

Energiecluster Energie van de installaties van Indaver die wordt geleverd aan buurtbedrijven en woonwijken.

Frequentiegraad Wettelijk bepaalde veiligheidsindicator die het aantal ongevallen met werkverlet van meer dan 1 kalenderdag in kaart brengt $Fr = (A * 1,000,000) / B$ A = aantal ongevallen met werkverlet B = aantal uren blootstelling per jaar (voor alle personeel samen).

Fysicochemische behandeling Immobilisatie, fixatie, solidificatie en stabilisatie – technieken of methodes voor de behandeling van gevaarlijk afval zodat het afval veilig kan opgeslagen worden op een klasse 1 deponie.

Gatekeeper (poortwachter) Rol van Indaver in de circulaire economie, waarbij we gevaarlijke afvaldeeltjes uit de voedsel- en materiaalketens houden voor, tijdens en na de verwerking van afval.

GFT Groente-, fruit- en tuinafval.

GRI Global Reporting Initiative, internationale organisatie die richtlijnen opstelt voor duurzaamheidsverslaggeving.

Groen gas Gas dat is opgewerkt uit biogas, dat wordt verkregen uit de vergisting van nat organisch restafval. Dit groen gas heeft een heel hoge kwaliteit en kan dus fossiel aardgas vervangen.

Groene warmte Warmte die wordt gehaald uit hernieuwbare energiebronnen, in het geval van Indaver is de hernieuwbare energiebron bio-organisch afval.

IED Richtlijn Industriële Emissies (RIE) 2010/75/EU is het belangrijkste EU-instrument ter regeling van de uitstoot van verontreinigende stoffen door industriële installaties.

IndaChlor recyclinginstallatie voor gechloreerde afvalresidus.

Indaver Molecule Management Moleculen terugwinnen uit farmaceutisch en chemisch afval voor hergebruik in industriële processen.



Trefwoorden

INEK Integraal Nationaal Energie- en Klimaatplan

IWS Industrial Waste Services

Klimaatneutraal De netto-uitstoot van CO₂ op nul brengen door een evenwicht te bereiken tussen de gemeten CO₂ die wordt uitgestoten en de CO₂ die wordt bespaard door deze af te vangen of te compenseren.

Massabalans De massabalans visualiseert elk thermisch proces. Aan de 'in'-zijde bevinden zich de hoeveelheid hulpstoffen, water en energie die nodig zijn om de afvalstoffen efficiënt te verwerken. Aan de 'uit'-zijde staan de hoeveelheid vaste reststoffen die overblijven na het proces, de hoeveelheid rookgassen die de schouwen uitstoten, de hoeveelheid afvalwater en de hoeveelheid energie die vrijkomt bij het verwerkingsproces.

Materiaalkringloop Systeem waarbij primaire grondstoffen voortdurend worden teruggewonnen, hergebruikt of gerecycled op een veilige manier.

MSW Municipal Solid Waste - huishoudelijke afvalstoffen.

Percolaat vloeistof die uit gestorte vaste afvalstoffen zoals GFT-afval of andere vaste stoffen komt, of daarmee in contact is geweest.

PFAS verzamelnaam voor per- en polyfluoroalkylstoffen. Deze chemische stoffen zijn door mensen gemaakt en komen niet in de natuur voor. Bekende voorbeelden zijn GenX, PFOA EN PFOS.

PMD Plastic verpakkingen, Metalen verpakkingen en Drankkartons (selectief ingezameld).

QESH Quality, Environment, Safety and Health - verwijst meestal naar een beleid of een afdeling van Indaver.

Residu Afvalstoffen die na sortering, zuivering, verwerking niet meer voor verdere recycling of behandeling in aanmerking komen.

Roosteroven Verbrandingsoven met energierecuperatie voor de thermische verwerking van niet-recyclebaar of niet-gevaarlijk huishoudelijk en vergelijkbaar bedrijfsafval.

Safe Sink Gegarandeerde vernietiging door Indaver van niet-recupereerbare elementen in afval en verwerking in onze hoogtechnologise eindverwerkingscentra van de resterende mogelijk gevaarlijke componenten, die zo verwijderd worden uit de materiaalkringloop.

SDG Sustainable Development Goals, Duurzame Ontwikkelingsdoelen, vastgelegd door de Verenigde Naties.

Total Waste Management Dienstverleningsmodel dat industriële klanten een zorgeloze oplossing op maat biedt.

Vergisting (anaerobische compostering) Een methode om organisch afval om te zetten in compost via bacteriën. Voor deze methode is geen zuurstof vereist.

Vlaem Vlaams Reglement betreffende de Milieuvergunning, het uitvoeringsbesluit van het Vlaamse milieuvergunningsdecreet.

Volumes van vervuulende stoffen (vuilvrachten) komen overeen met de hoeveelheid verontreinigde componenten die de schoorstenen van de verbrandingsoven elk jaar uitstoten. Deze volumes worden uitgedrukt in ton.

Waste-to-energy Terugwinning van energie uit de thermische verwerking van afval, energie die dan omgezet wordt in stoom of elektriciteit, en geleverd wordt aan buurtbedrijven, commerciële gebruikers (district heating) of het elektriciteitsnet.

Zoutcel condities het onder de beste omstandigheden fysisch afschermen van de afvalstoffen van het percolaat op de stortplaats.



Validatieverklaring Bureau Veritas

Bureau Veritas Certification



VALIDATIE VERKLARING

Toegekend aan
Indaver nv

Bureau Veritas Certification Belgium NV/SA verklaart hierbij dat de dataset gebruikt als input voor **Duurzaamheidsrapportering 2023**, werd geverifieerd en gevalideerd op 23/04/2024, met Bureau Veritas referentie BE013984

Deze dataverificatie werd uitgevoerd conform onderstaande principes:

1. De verificatie werd uitgevoerd in de kantoren van Indaver (Kalloo, België)
2. De verificatie omvat geen specifieke normverificaties, noch interviewgesprekken met uitvoerend personeel;
3. Deze validatie heeft niet tot doel een 'officiële status' te bevestigen zoals bijvoorbeeld het geval bij een DMA (Decretale Milieu Audit);
4. Deze validatie valt niet onder enige accreditatie gerelateerde eis;
5. De gehanteerde werkwijze ligt evenwel in lijn met de methodiek gehanteerd bij een DMA, op basis van een steekproef blijkt de waarheidsgetrouwheid van de cijfers.

Validatieverklaring nr: BE013984

Afgifte datum: 07/05/2024



Hilde Sapsen - Certification Manager Benelux
Voor Bureau Veritas Certification Belgium N.V./S.A.



www.indaver.com

INDAVER