

Samen voor een toekomstbestendige industrie.



**smart delta
resources**

Together for a future-proof industry

**Onze ambitie
is een competitieve,
klimaatneutrale en circulaire
industrie in 2050.**



Wij zijn Smart Delta Resources.

De Schelde-Deltaregio herbergt één van de grootste industriële clusters van Europa. De regio strekt zich uit van Bergen op Zoom richting het havengebied van North Sea Port met Vlissingen, Terneuzen en de Kanaalzone naar Gent. Eén industriecluster in twee landen: Nederland en België.

De Schelde-Deltaregio heeft haar eigen internationale samenwerkingsverband van bedrijven, haven, kennisinstellingen, overheden en netbeheerders: Smart Delta Resources (SDR).

De industrieën in de regio zijn divers, complementair en behoren tot de innovatieve wereldtop van bijvoorbeeld de automotive, chemie, energie, food, kunstmest, logistiek, offshore, raffinage en staalsector.

Het zijn de basisindustrie en de energiesector die een essentiële rol spelen in ons dagelijks leven. Door deze bedrijven en hun innovaties kunnen we comfortabel wonen en werken, gezond eten en ons verplaatsen.

Ze voorzien ons van grondstoffen, materialen, brandstoffen, energie en producten die we elke dag gebruiken en nodig hebben, zoals cement, plastics, metalen, kunstmest, verpakkingen en elektriciteit. En van tandenborstels tot luiers en matrassen. Van voedsel tot geneesmiddelen. Van onderdelen voor smartphones tot auto's. Van bouwmaterialen voor woningen tot het asfalt voor onze wegen.

Het zijn waardevolle grondstoffen en producten die in onze regio gemaakt en verwerkt worden. Ze maken onze landen meer zelfvoorzienend. Dat willen we behouden. De producten worden ook geëxporteerd naar het buitenland. Het maakt de economie van Nederland en België toekomstbestendig en welvarend. En zorgt voor werkgelegenheid en sociale cohesie in de regio.

De industrie in de Schelde-Deltaregio werkt volgens de hoogste standaarden wereldwijd. Maar de activiteiten hebben nog altijd een forse impact op mens, natuur en milieu. Dat moet beter!



- 
- Smart Delta Resources werkt aan crossborder oplossingen die de industrie competitiever, toekomstbestendiger en duurzamer maken. Onze kracht ligt in het samenbrengen van complementaire belangen over de landsgrenzen heen, en ook over de grenzen van sectoren, processen en technologieën.

Die opgave is niet eenvoudig, maar onze ambitie staat vast:

Een competitieve, klimaatneutrale en circulaire industrie in de Schelde-Deltaregio in 2050.

Deze ambitie is een keuze voor de toekomst. Daarom werken wij samen. Om samen beter te worden en elkaar te helpen. Om samen efficiënt gebruik te maken van onze grondstoffen en energiebronnen in de Schelde-Deltaregio. Om een positieve impact te hebben op mens, natuur, milieu én de economie.

Niet pas in 2050, maar ook al in de komende jaren. Stap voor stap, samen naar een toekomstbestendige industrie.

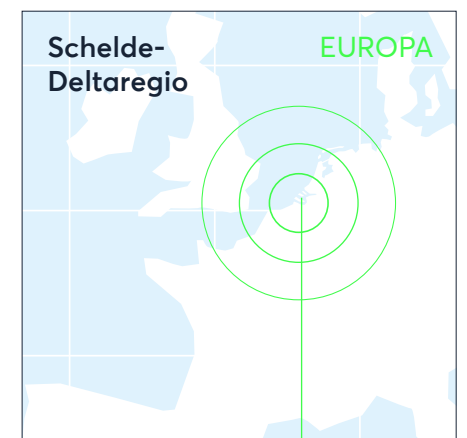
Together for a future-proof industry. •



Smart Delta Resources is een uniek, grensoverstijgend samenwerkingsverband in de Schelde-Deltaregio.



Smart Delta Resources wordt gefaciliteerd door:



Grensoverstijgende samenwerking industrie Schelde-Deltaregio

Unieke troeven



Grensover-
stijgend
cluster



Europese
tophaven
North Sea Port



Grote diversiteit
aan sectoren
& spelers

Positieve impact van het gehele cluster



Producten en
materialen
die onmisbaar
zijn voor het
dagelijks leven



106.000
banen



€14 Miljard
toegevoegde
waarde

Uitdagingen



Afvalstromen
onvoldoende
hergebruikt



Impact op
omgeving



Uitstoot
broeikasgassen

wie we zijn

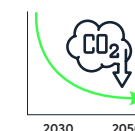


Een competitieve, klimaatneutrale en circulaire industrie in de Schelde-Deltaregio in 2050

onze ambitie

Energietransitie

CO₂ emissie/
uitstootvrij
in 2050



Grondstoffentransitie

Minstens 80% minder
fossiele bronnen nodig
in 2050



Impact

Wat levert de transitie ons
bijvoorbeeld nog meer op?



Verdubbeling toegevoegde
waarde BBP



Positieve impact op mens,
maatschappij en natuur



Ruim 60.000 extra banen



Meer zelfvoorzienendheid
(energie, grondstoffen)

De plannen liggen klaar. Smart Delta Resources wil aan de slag!

Wat hebben we hierbij nodig?

Stabiel vestigingsklimaat

Infrastructuur en logistiek

Goede beschikbaarheid van moleculen en elektronen

Cleantech en innovatie

We werken samen binnen deze thema's.



H₂



Afval



Warmte



CCU



CCS



Biobased



Water



Elektriciteit

De regio is uitstekend gepositioneerd om ambities te realiseren

Smart Delta Resources helpt de industrie in de Schelde-Deltaregio met de transformatie naar een duurzaam, welvarend en **circulair industriecluster met positieve impact op mens, natuur, milieu én de economie.**

Smart Delta Resources heeft **meerdere unieke troeven** die er samen voor zorgen dat de regio die ambitie kan realiseren, zoals:



Een grote diversiteit aan complementaire industriële spelers in de regio.

- Expertise van wereldniveau.
- De innovatieve wereldtop van onder andere de automotive, chemie, energie, food, kunstmest, logistiek, offshore, raffinage en staalsector.
- Goede, open en langjarige samenwerking met veel potentieel voor synergie in de waardeketens.



De aanwezigheid van North Sea Port.

- Multimodale, strategisch gelegen diepzeehaven. De derde haven van Europa qua toegevoegde waarde.
- Sterke verbinding met internationale handelsroutes en een gigantische afzetmarkt van maar liefst 16 miljoen inwoners binnen een straal van 100 kilometer.
- Sleutelrol voor innovatie en groei van cruciale sectoren zoals offshore wind, duurzame waterstof en CO₂-opslag.



Internationaal denken en doen.

- Grensoverstijgende samenwerking zit in dit cluster van industrie, haven, overheden, kennisinstellingen en netbeheerders in het DNA.
- Grensoverstijgend denken en handelen voor duurzame economische groei, het bevorderen van welvaart in de regio en het behalen van de klimaatdoelen.
- Aantrekkingskracht op internationale kennis en expertise van wereldniveau, mede door de samenwerking met kennisinstellingen.



Wat is het belang van de Schelde-Deltaregio voor mens en maatschappij?

Met bedrijven die tot de innovatieve wereldtop behoren, vervult de Schelde-Deltaregio een cruciale rol voor mens en maatschappij. De industrie in de regio is onze economische ruggengraat.



In onze industrie worden brandstoffen, materialen en producten gemaakt die we elke dag gebruiken. Van plastics tot metalen, cement, kunstmest, verpakkingen en elektriciteit. En van tandenborstels tot luiers en matrassen. Van voedsel tot geneesmiddelen. Van onderdelen voor smartphones tot auto's. Van bouwmaterialen voor woningen tot het asfalt voor onze wegen. Het zijn waardevolle grondstoffen en producten die in onze regio gemaakt en verwerkt worden. Ze maken onze landen welvarend en minder afhankelijk van andere landen.



De industrie en haven zijn onze poort naar de wereld. Meer dan 50 procent van de export van Nederland en België is dankzij de industrie. Een significant deel komt uit de industrie van de Schelde-Deltaregio.



In combinatie met het havengebied heeft ons industriecluster een gezamenlijke toegevoegde waarde van €14 miljard en meer dan 106.000 arbeidsplaatsen, bij ruim 550 bedrijven. De industrie stimuleert ook activiteiten en werkgelegenheid verderop in de keten, zoals logistiek, distributie en onderhoud, en vervult daarmee een kernfunctie voor werkgelegenheid en leefbaarheid in de regio.



Foto: Mechteld Jansen

Samenwerking met HZ University of Applied Sciences

Dennis: "Ik heb heel bewust gekozen voor een opleiding aan HZ University of Applied Sciences. Hier word je opgeleid om bij te dragen aan een betere wereld. Ik ben trots daar onderdeel van te zijn!"

Er liggen enorme kansen op bijvoorbeeld het gebied van groene chemie, water, energie en waterstof. Deze thema's komen in onze studies volop aan bod. In deze sectoren zijn veel extra mensen nodig. In onze opleiding werken we samen met de industrie uit de regio. Ik merk dat die bedrijven ook continu op zoek zijn naar goed opgeleid personeel. Voor mij is dat een kans om hier na mijn studie te gaan werken en te blijven wonen. Daar ben ik blij mee."



Door de expertise van wereldniveau, mondiale oriëntatie en toegang tot de internationale markten, heeft de regio zowel nationaal als internationaal een grote aantrekkingskracht. Dit leidt tot de ontwikkeling van nieuw onderzoek en innovatie, de ontwikkeling van nieuwe technologieën, nieuwe organisatiemodellen en exportmarkten. Daarvoor wordt ook samengewerkt met kennisinstellingen in de regio. Van beroepsonderwijs tot universiteit. Dankzij deze kennis en innovatie blijft ons cluster van wereldklasse.



Naast de economische waarde, is de industriële capaciteit ook van strategisch belang voor de zelfvoorzienendheid van Nederland, België en Europa. Het maakt ons weerbaarder tegen logistieke schokken en geopolitieke ontwikkelingen, zoals de gascrisis als gevolg van de oorlog in Oekraïne.



Het cluster heeft ook een centrale rol in de energiebevoorrading van de industrie en de gehele regio. Met zonneparken, wind op zee, kernenergie, maar ook met verregaande plannen op het vlak van waterstof.



Reststromen van kunstmestfabriek Yara als grondstof voor de tuinbouw

Bij kunstmestfabriek Yara in Sluiskil komt veel warmte en CO₂ vrij. Twee producten die voor glastuinbouw van essentieel belang zijn. Dankzij lokale samenwerking is er transport van warmte en CO₂ van Yara naar het glastuinbouwgebied in Zeeuws-Vlaanderen.

Henk, glastuinbouwer: "De reststromen van Yara, zijn voor ons een waardevolle grondstof. De warmte houdt de kassen op temperatuur en de CO₂ zorgt voor een versnelde groei van onze gewassen. Na afgifte van de warmte in de kassen leveren wij het water terug aan Yara om vervolgens opnieuw opgewarmd te worden. Samen hebben we een gesloten circuit. Goed voor ons én voor het klimaat."





De Green Energy & Waterstof Hub van Nederland en België.

De regio is een pionier op het gebied van de verduurzaming van de industrie. De Schelde-Deltaregio biedt van nature veel perspectief voor opwekking van groene energie. Door kernenergie en grootschalige zonneparken, het gebruik van waterstof en grote windparken op zee.

De Schelde-Deltaregio huisvest op dit moment bijvoorbeeld het grootste industriële waterstofcluster van Noordwest-Europa, met 600 kton waterstof per jaar. Dit groeit naar verwachting naar het dubbele in 2050.

Grootschalige productie van blauwe of groene waterstof biedt enorme kansen om de bestaande

waterstofconsumptie te vervangen en daarmee snel CO₂-uitstoot te reduceren.

In het geval van blauwe waterstof gebeurt dit via het afvangen, hergebruiken en opslaan van CO₂, beter bekend als Carbon Capture, Utilisation and Storage (CCUS). Groene waterstof wordt geproduceerd door groene elektriciteit via een elektrolyseproces.

En de elektriciteit van grote windparken op zee komt hier aan land. Op dit moment is dat 1,4GW, wat groeit tot 5,4GW in 2030. Dat is genoeg voor ongeveer de helft van alle huishoudens in Nederland en België. Zo levert de regio een significante bijdrage voor de Europese ambitie van 60 GW geïnvesteerd vermogen in 2030.

Samenleven & Samenwerken

Een goeddraaiende industrie zorgt voor een welvarende regionale economie.

Want naast directe werkgelegenheid creëert de industrie ook werk voor **regionale toeleveranciers**. **Heel wat ondersteunende dienstverleners in logistiek, energie en onderhoud, maken tenslotte deel uit van de waardeketen van de productie industrie.**



Foto: Mechteld Jansen



Werken en innoveren bij ArcelorMittal

Marleen, medewerker: "De overgang van het oude naar het nieuwe maakt het hier uitdagend om te werken. Staal is een product dat zo tastbaar is voor iedereen. Wat we hier bij ArcelorMittal maken, zien we uiteindelijk overal om ons heen. Van breinaalden tot olietankers.

Staal heeft ons door de eeuwen heen geholpen te overleven. Het heeft onze manier van werken en leven veranderd. Dankzij staal

konden we onze grenzen verleggen. Het land, het water, de lucht en zelfs het heelal door de eeuwen heen verkennen.

Ik geloof dat dat ook zo zal blijven. Maar dan moeten we wel innoveren. Met mijn collega's werk ik daarom bijvoorbeeld aan slimmere staalsoorten, die efficiënter worden gemaakt. Zo besparen we energie en stoten we minder CO₂ uit. Ook onderzoeken we staal dat sterker én herbruikbaar is.

We vinden het bijzonder om hier te kunnen werken aan iets dat zo tastbaar bijdraagt aan de toekomst van ons allemaal.

Ik zeg bewust 'we'. Vrienden, burens, kennissen van de sportclub. Velen werken hier in de industrie, of werken ermee samen. We zouden hier in de regio niet zonder kunnen."

Een bloeiende industrie zorgt ook voor een levendige, veerkrachtige regionale gemeenschap. Ook daarom zet Smart Delta Resources in op **brede samenwerking met overheden, regionale bedrijven en kennisinstellingen**.

De sterke regionale economie maakt het voor velen **fijn om te werken en wonen in de regio**, mede door de

collectieve voorzieningen die daardoor ontstaan en in stand blijven, zoals zorg- en ziekenhuizen, kinderopvang, scholen, het aanbod van sport en cultuur. Alsmede de beschikbaarheid van openbaar vervoer en de aanleg en het onderhoud van infrastructuur en dijken.

In de gehele regio hangt de leefbaarheid samen met een florerende industrie.



Uitstoot en afval

De aanwezigheid van de industrie kent ook **keerzijden**. De Schelde-Deltaregio is als een van de grote industrieclusters van Nederland en België verantwoordelijk voor **significante CO₂-uitstoot en afvalstromen**. Dat heeft nu nog een negatieve invloed op de leefbaarheid, gezondheid, luchtkwaliteit, natuur en de biodiversiteit.

De leden van Smart Delta Resources voelen zich verantwoordelijk om dit aan te pakken. Want in onze regio is **veel reductie mogelijk**. We zien verduurzaming en circulariteit van het cluster als de enige weg voor het behoud van onze essentiële industrie. Het waarborgen van een aantrekkelijk vestigings- en investeringsklimaat moet hand in hand gaan met herstel van het klimaat, de natuur en de biodiversiteit in de regio.

De regeringen van Nederland en België hebben de Schelde-Deltaregio geïdentificeerd als regio van bijzonder belang met het oog op de klimaat- en energietransitie. **We moeten nu de juiste keuzes maken om de negatieve impact op de regio te verminderen.**

Daarmee hebben we ook meteen een hele positieve impact op de realisatie van de CO₂-reductiedoelen uit het Klimaatakkoord van Parijs, de Europese Green Deal en nationale ambities.

Ook kan de industrie hier belangrijke doelen halen op het gebied van het verminderen van de hoeveelheid afval door recycling in een circulair systeem. En we dragen direct bij aan het verbeteren van de gezondheid, natuur en biodiversiteit.



Wist je dat de regio op weg is om jaarlijks 22 Mton CO₂-emissie te besparen?

Dat staat gelijk aan:



De uitstoot van minstens alle Nederlandse en Belgische huishoudens.



Alle benzine personenauto's van de weg in Nederland en België.



Jaarlijks naar New York vliegen met alle Nederlanders en Belgen boven de 21 jaar.



Ongeveer 1.1 miljard bomen die een jaar lang CO₂ opnemen.



Samenwerking met de Zeeuwse Milieufederatie (ZMf)

Ira van Harras, voorzitter ZMf: "De industrie heeft de ambitie om in 2050 klimaatneutraal en circulair te zijn. Uitgangspunt is een duurzame en economisch sterke Schelde-Deltaregio. Ik zie dat er goede stappen worden gezet in samenwerking en de verantwoordelijkheid die de bedrijven nemen, maar we zijn er nog lang niet!"

Het gesprek moet namelijk naast de technologische ontwikkelingen ten behoeve van de industrie ook gaan over het ecosysteem aarde. En over de planetaire grenzen. Of dichterbij huis: de Westerschelde. En dus over de noodzaak van een natuurinclusieve industrie, waarbij het uitgangspunt is: schone lucht, schoon water en een gezonde bodem!"



Onze ambitie is een competitieve, klimaatneutrale en circulaire industrie in 2050.



De industrie in onze regio werkt intensief en grensoverstijgend samen met de haven en overheden aan de transitie naar een klimaatneutrale economie, gebaseerd op duurzame energie en grondstoffen.

Centraal in de transitie staat de toegevoegde waarde voor mens en maatschappij.

We kiezen voor een gebalanceerde relatie tussen economische groei, kwaliteit van leven en natuur- en milieubescherming. We brengen zoveel mogelijk onze emissies naar nul en vervangen fossiele grondstoffen door circulaire grondstoffen. Zo worden afvalstromen onze nieuwe grondstoffen. En vergroten we onze economische kansen.



• De routes naar een competitieve, klimaatneutrale en circulaire industrie in de Schelde-Deltaregio

Smart Delta Resources heeft meerdere routes gekozen: de overstap naar CO₂-vrije waterstof, groene stroom gebruiken voor industriële processen, opvang, opslag en hergebruik van CO₂, hergebruik van restwarmte en circulaire oplossingen. Er liggen ambitieuze, concrete projecten klaar voor:

- Afvang, transport en permanente opslag van CO₂ (CCS). Op die manier wordt, op de relatief korte termijn, vele miljoenen tonnen CO₂-uitstoot gereduceerd. Deze tussenstap is nodig omdat er simpelweg te weinig alternatieven, bijvoorbeeld in de vorm van duurzame stroom of groene moleculen, beschikbaar zijn. Veel van de CCS-investeringen kunnen later gebruikt worden om CO₂ in toenemende mate te gaan hergebruiken.
- Het gebruik van duurzame stroom uit o.a. wind-, zon- en kernenergie. De totale elektriciteitsvraag zal naar verwachting groeien naar tot 60 TWh in 2050, ongeveer 30% van het totale verbruik in België en Nederland en 20 keer meer dan wat het industriecluster vandaag verbruikt.

- De inzet van groene waterstof, bijvoorbeeld voor het maken van groen staal, groene kunstmest of duurzame brandstoffen. Hierdoor zal het gebruik van waterstof ten minste gaan verdubbelen. Smart Delta Resources is reeds het grootste waterstofcluster en zal een belangrijke Europese waterstofhub blijven.

- Het ontwikkelen van een circulair systeem in de regio. We maken van rest- en afvalstromen weer grondstoffen voor onze eigen industrie. Afval, CO₂, water en warmte worden hergebruikt.

De energietransitie en de grondstoffentransitie zijn twee kanten van één en dezelfde munt. Alleen door deze te combineren heeft de industrie een duurzame toekomst.

Flexibiliteit, het verkennen van alle mogelijke routes en het vermijden van alle dogma's over wat wel of niet mogelijk zou zijn in deze transitie, is daarvoor nodig. Scenario's waarin we terugvallen op 100% elektrificatie of 100% duurzame brandstoffen, zijn geen realistische scenario's. Daarvoor is de schaalgrootte waarvoor we een oplossing moeten vinden gewoon te groot. Kortom, we hebben alle routes nodig.



Weet jij hoe groot jouw CO₂-voetafdruk is?

10 ton CO₂



5 ton CO₂

De gemiddelde Belg en Nederlander is verantwoordelijk voor de uitstoot van 10 ton CO₂-emissies per jaar. Dat zijn zeker 10 retourvluchten van Amsterdam of Brussel naar Turkije. Per persoon per jaar.

Het maken van producten en materialen, inclusief de verbranding van brandstoffen om ons van punt A naar punt B te brengen, maakt ongeveer de helft van onze uitstoot uit. Als we omschakelen naar klimaatneutrale en circulaire industriële productie en duurzaam vervoer, kunnen wij met z'n allen de helft van onze CO₂-voetafdruk verlagen. Kortom, de industrie speelt een belangrijke rol in de reductie van ieders persoonlijke voetafdruk.



Wat levert de transitie ons op?

De energie- en grondstoffentransitie realiseren vereist een investering van tientallen miljarden euro's in de SDR-regio tot 2050. Dankzij die investeringen worden de materialen die we in ons dagelijkse leven hebben klimaatneutraal en circulair. En op die manier krijgen we een gezonder leefmilieu en klimaat.

- CO₂-emissie naar 0 (50% reductie in 2030, 100% reductie in 2050).
- Verlaging van ten minste 80% van de afhankelijkheid van fossiele grondstoffen.
- Afval wordt grondstof. Hergebruik van 20 miljoen ton afval per jaar. Dat is ongeveer 2,5x de hoeveelheid afval van alle Nederlandse huishoudens per jaar.
- Verbetering van de leefomgeving en gezondheid, door schonere lucht, bodem en water.
- Herstel van biodiversiteit en natuur.
- Een significante meerwaarde aan het welvaartsniveau van Nederland en België. Een extra toegevoegde waarde aan het BBP van €14 miljard.
- Ruim 60.000 extra banen.
- Meer voorzieningen en een betere infrastructuur.
- Versterking van onze internationale concurrentiepositie en ons vestigingsklimaat.
- Ontwikkeling van nieuwe waardeketens en nieuwe bedrijvigheid.
- Versterking van de strategische onafhankelijkheid van Nederland, België en de rest van Europa.



Deze drie randvoorwaarden zijn cruciaal voor het waarmaken van onze ambitie.

De doelen van Smart Delta Resources zijn ambitieus. Slagen zal niet vanzelf gaan. We kunnen ze enkel bereiken in een samenwerking tussen het industriële cluster, de overheden en de maatschappij. Drie randvoorwaarden zijn cruciaal om de ambities waar te maken.

1. Synergiekansen benutten voor een continue, innovatieve, onderlinge bedrijvigheid.
2. Over grenzen heen blijven denken en doen.
3. Grootschalig investeren en ruimte creëren voor een toekomstbestendige en concurrerende industrie.

1 Synergiekansen benutten voor een continue, innovatieve, onderlinge bedrijvigheid.

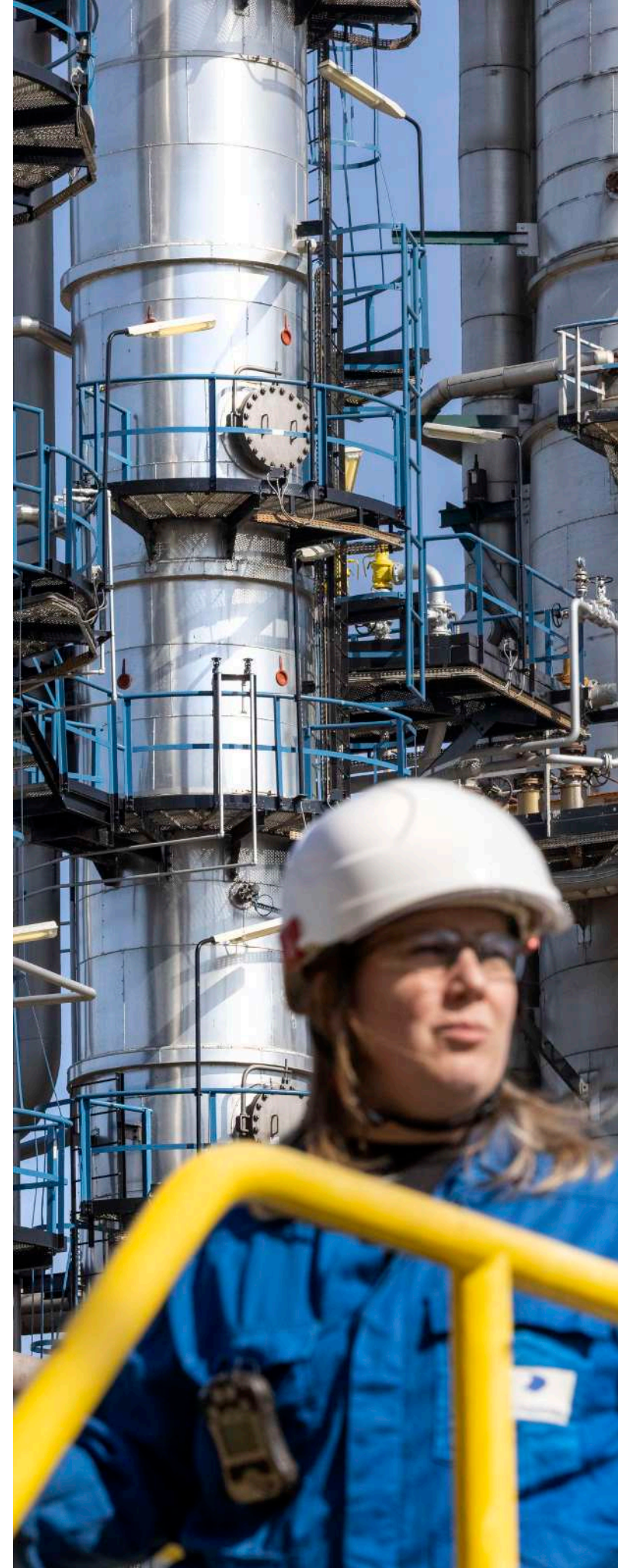
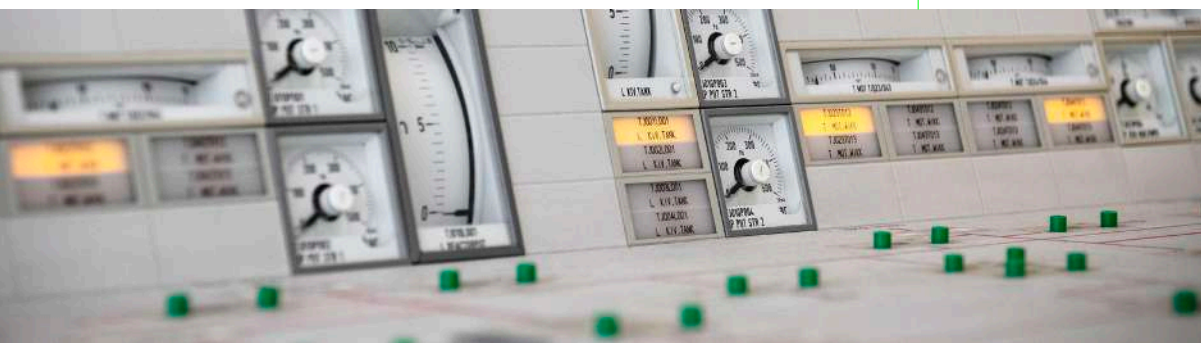
Smart Delta Resources werkt met een nieuw en **innovatief denkkader voor samenwerking en synergiekansen in de regio: de SDR-pool**. De industriële samenwerking is meer dan losse bedrijven en initiatieven die geregeld samenwerken. Het geheel is veel sterker door met elkaar verbonden te zijn en ook nieuwe verbindingen te maken.

Vroeger lag de nadruk op afzonderlijke lineaire waardeketens en producten. Het productieproces volgde een rechte lijn van grondstoffen naar productie, emissie, distributie, gebruik en uiteindelijk afvalverwerking. Met emissies en afval als gevolg. Waardeketens werden niet gesloten.

We werken nu met de SDR-pool aan **een circulaire waardeketen**, door het gezamenlijk minimaliseren van afval en het maximaliseren van hergebruik, herstel en recycling.



- ⦿ Verschillende spelers bekijken, over de waardeketens heen, welke hulpbronnen zij kunnen uitwisselen en optimaal combineren om zo de gezamenlijke impact te verlagen. Van huishoudelijk afval, water en energie tot secundaire grondstoffen. De duurzaamheidstransitie wordt zo integraal bekeken en aangepakt.
- ⦿ Door de hele SDR-pool in kaart te brengen en verbindingen te leggen, ontstaat **één geïntegreerd systeem van samen denken en doen**.
- ⦿ Verduurzaming door de bedrijven en partners binnen Smart Delta Resources verloopt dankzij de SDR-pool **soepeler, sneller en samen**. Door die synergie kunnen de bedrijven zorgen dat we de producten en grondstoffen blijven leveren die zorgen dat we allemaal fijn kunnen wonen, eten, reizen en leven. We gebruiken energie en grondstoffen zo optimaal mogelijk via de pool.





• De SDR-Pool

Het in kaart brengen en optimaal verdelen van lokale duurzame hulpbronnen op de schaal waarvoor ze nodig zijn vraagt veel tijd en geld.

Zonder gezamenlijke visie ontstaat er een ongezonde competitie om deze hulpbronnen. In plaats daarvan zorgt een succesvolle SDR-pool voor een continue, innovatieve, onderlinge bedrijvigheid.

Alle hulpbronnen voor de duurzaamheidstransitie binnen de SDR-pool worden geïnventariseerd, zoals koolstofarme elektriciteit, waterstof, CO₂, afval, infrastructuur, ruimte en expertise. Doordat industriële spelers van Smart Delta Resources samenwerken aan verduurzaming en circulariteit, leggen ze steeds nieuwe verbindingen die de SDR-pool doen groeien. De SDR-pool laat ons toe om de duurzaamheidstransitie als één geheel te zien op regioniveau.

Zo kan bijvoorbeeld de restwarmte van de ene fabriek via warmtenetten worden opgewaardeerd tot stoom voor gebruik in andere fabrieken. Deze nieuwe warmte-pool zorgt dat restwarmte dankzij de nieuwe infrastructuur ook naar de landbouwsector of de woonwijken kan worden gebracht.

Dankzij de SDR-pool versnelt de verduurzaming en de transitie naar circulair ondernemen.

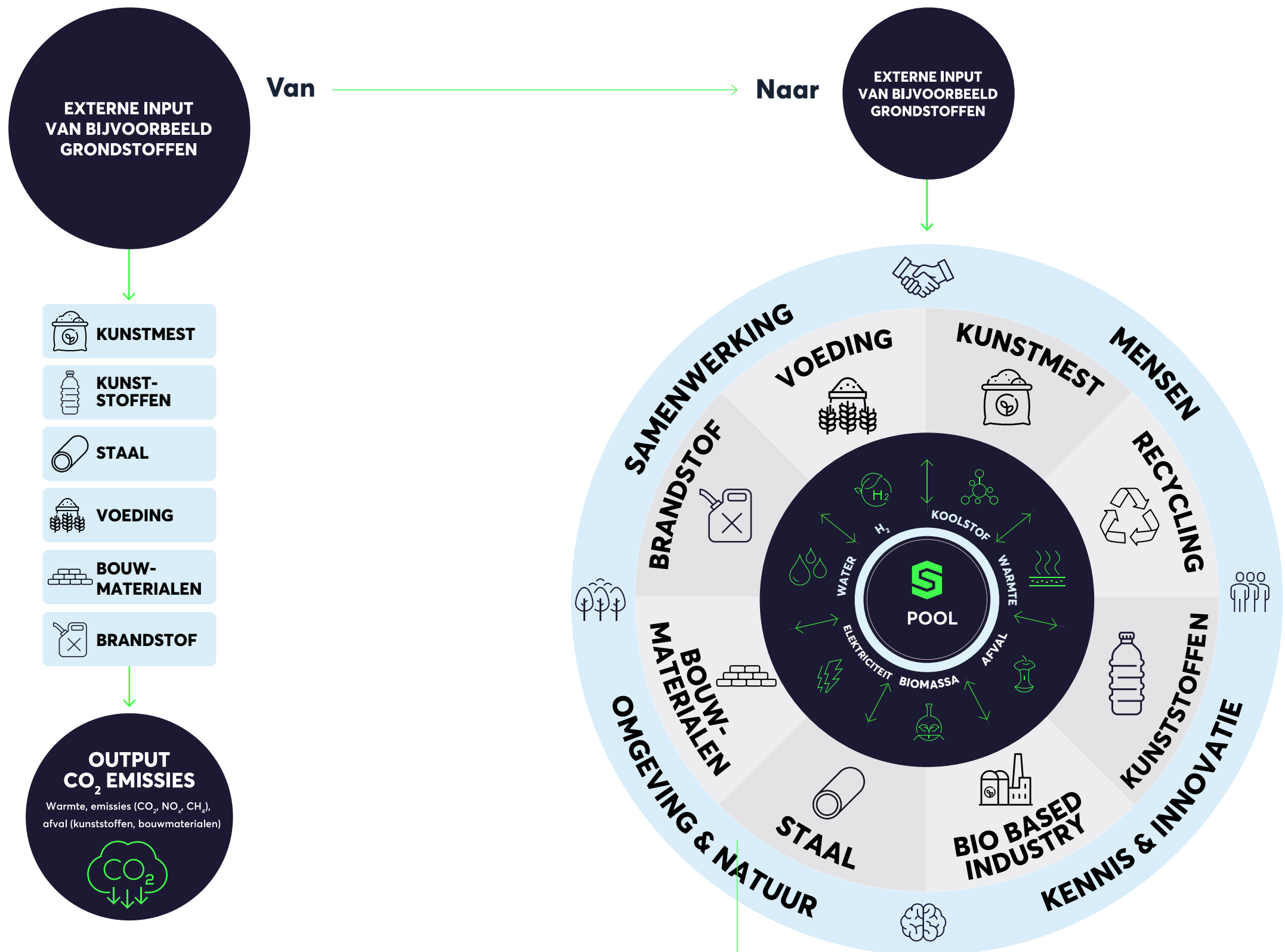


Om de SDR-pool te helpen groeien zijn de volgende elementen essentieel:

- Nieuwe verbindingen en infrastructuur tussen de industrie in de Schelde-Deltaregio en daarbuiten.
- De haven die zorgt voor de verbinding met het achterland en met grote handelsroutes wereldwijd. En zo ook voor de import van duurzame hulpbronnen.
- Het in kaart brengen en optimaal verdelen van lokale duurzame hulpbronnen, zoals water, kennis, stroom, waterstof, warmte en afval.

De circulaire economie in stroomversnelling

Door samenwerking binnen de SDR-pool





De waterstofleiding tussen Dow en Yara.

Een van de eerste grote successen had Smart Delta Resources in de vorm van een Green Deal voor de waterstofuitwisseling tussen Dow Benelux en Yara Sluiskil in maart 2016, met ingebruikname in 2018.

In de drie naftakrakers van Dow in Terneuzen komt waterstof vrij als bijproduct en Yara in Sluiskil kan deze waterstof goed gebruiken als grondstof in hun productieprocessen voor ammoniak en kunstmest. Het was destijds de eerste bestaande aardgastransportleiding die door Gasunie geschikt werd gemaakt voor het vervoer van waterstof. Via de leiding, die 12 kilometer lang is, kan efficiënt en veilig waterstof voor industriële toepassingen worden uitgewisseld.

Het vanuit Smart Delta Resources geïnitieerde project van deze waterstofuitwisseling is een mooi voorbeeld van circulaire economie in de praktijk.



Volvo Cars en Stora Enso delen hun warmte.

De twee grote bedrijven Volvo Cars en papierfabriek Stora Enso in Gent werken sinds 2018 samen om energie en CO₂ te besparen.

Stora Enso heeft in de fabriek heel wat 'restwarmte'. Stora Enso gebruikt die warmte om water op te warmen. Dat warme water gaat via een ondergrondse pijpleiding van 4km naar Volvo en verliest onderweg slechts een paar graden. Bij Volvo wordt het warme water gebruikt om de gebouwen en de spuitcabines op de juiste temperatuur te brengen. Wanneer het water is afgekoeld tot 85 graden, keert het terug naar Stora Enso om weer op te warmen.

Op deze wijze kan Volvo een groot deel van zijn fossiele brandstoffen schrappen. **Daardoor daalde de CO₂-uitstoot van de fabriek met 40%.**



Recycling: afval wordt grondstof

Afgedankte auto's worden in de regio gerecycled tot grondstoffen voor de staalindustrie. Kunststoffen worden hergebruikt door de chemiesector en schaarse metalen voor het maken van batterijen.



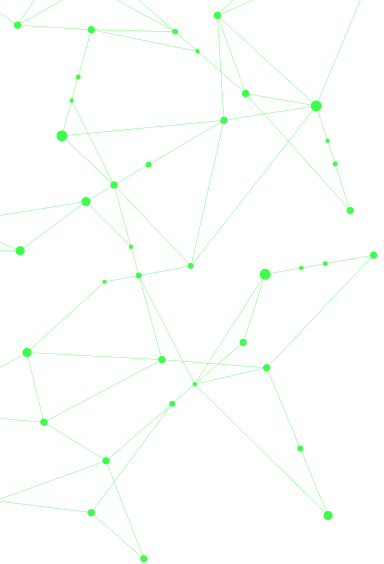
Hoogwaardige proteïnen

Met behulp van waterstof, restwarmte en CO₂ uit de SDR-pool kunnen hoogwaardige proteïnen geproduceerd worden voor de voedsel- en landbouwsector.



Synthetische en biobrandstoffen

Door waterstof en CO₂ op specifieke manieren te combineren, kunnen brandstoffen synthetisch opgebouwd worden. Deze brandstoffen hebben een veel lagere impact dan hun fossiele equivalenten. Door gebruik te maken van bioafval, geproduceerd door de bevolking en door bedrijven, kunnen brandstofproducenten klimaatneutrale brandstoffen leveren aan de lucht- en scheepvaart.



2 Over grenzen heen blijven denken en doen.



We moeten groots én crossborder blijven denken en doen.

Deze randvoorwaarde sluit perfect aan op het grensoverstijgende karakter van de Schelde-Deltaregio en van Smart Delta Resources. De regio heeft internationale bedrijven van wereldniveau, en een Europese tophaven die Nederland, België en het achterland bedient. Er is een aaneengesloten industrieel gebied met een grote diversiteit van bedrijven. Hier wordt in synergie gewerkt, met de SDR-pool als katalysator.

Die grensoverstijgende inzet tussen de Vlaamse en Nederlandse industrie, overheid en andere organisaties wordt al breed erkend én er wordt naar gehandeld. Bijvoorbeeld door het opzetten van samenwerking voor grensoverstijgende projecten en het gezamenlijk

signaleren van kansen voor financiering daarvan. Of door samenwerking met andere industrieclusters.

Dat is onder andere nodig voor het faciliteren van de benodigde grensoverstijgende infrastructuur voor de industriële transitie, waaronder de tijdige aanleg en uitbreiding van (nieuwe) levensaders, gericht op het transport van elektriciteit, waterstof, koolstof, grondstoffen, water, warmte, etc.

Bovendien zoeken we samenwerking met andere sectoren, zoals landbouw (water en proteïnes), luchtvaart (Sustainable Aviation Fuel) en de gebouwde omgeving (warmte).

Die gezamenlijke inzet van Nederland en België, maar ook van directe buurlanden én op Europees niveau, is cruciaal voor het slagen van de transitie.



3 Grootschalig investeren en ruimte creëren voor een toekomstbestendige en concurrerende industrie.

Een volledige ombouw van het industriecluster is nodig als we willen slagen in onze ambitie. Daarom moeten we grootschalig investeren en op vele vlakken een transitie maken.

De tijdige aanleg en uitbreiding van (nieuwe) levensaders.

De grensoverstijgende infrastructuur heeft de hoogste prioriteit en vormt de essentiële voorwaarde voor de realisatie van de transitie.

We moeten zo snel als mogelijk doorpakken met de tijdige aanleg en uitbreiding van (nieuwe) levensaders, gericht op het transport van elektriciteit, waterstof, koolstof, grondstoffen, water en warmte, zoals hoogspanningskabels en een waterstof-, CO₂- en warmtenetwerk van terminals en pijpleidingen.

Alleen dan zijn bestaande bedrijven in staat volledig nieuwe processen in te richten om op een duurzame en circulaire manier te produceren.



Met de juiste infrastructuur is het mogelijk om:

- Voldoende duurzame energie op plek van bestemming te krijgen;
- CO₂ af te vangen, te transporteren, op te slaan en te hergebruiken;
- Waterstof te transporteren en in te zetten in bedrijfsprocessen;
- Warmte af te vangen en te hergebruiken;
- Op grote schaal afval te recycleren;
- Meerdere energiebronnen en -dragers op grote schaal flexibel in te zetten.



• **Het borgen van voldoende aanbod en vraag voor duurzame energie en moleculen.**

De beschikbaarheid van grote hoeveelheden **betaalbare duurzame energie en moleculen** is cruciaal voor het voortbestaan van het industriecluster.

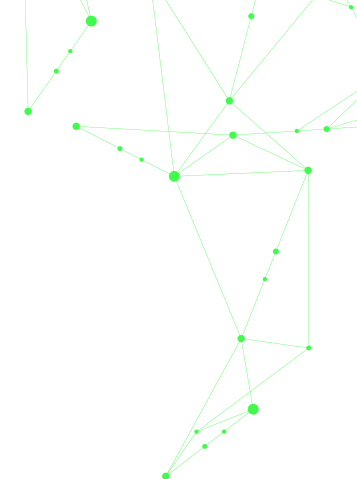
Binnen de energietransitie hebben de vier waardeketens waterstof, CO₂, elektriciteit en warmte één grote gemene deler: alle zijn afhankelijk van significante hoeveelheden duurzame energie.

Daarbij zal de toekomstige vraag naar elektrificatie en het verduurzamen van productieprocessen significante vermogens aan energie behoeven.

De totale elektriciteitsvraag zal naar verwachting groeien naar tot 60 TWh in 2050, ongeveer 30% van het totale verbruik in België en Nederland en 20 keer meer dan wat het industriecluster vandaag verbruikt.

De regio heeft de intentie om als waterstofhub te gaan fungeren voor enerzijds grootschalige productie en anderzijds voor import en doorvoer van waterstof. De huidige en toekomstige vraag naar waterstof voor regionaal gebruik is immens. De Schelde-Deltaregio huisvest op dit moment het grootste industriële waterstofcluster van Noordwest-Europa, met 600 kton waterstof per jaar. •





Financiering & Regelgeving

De partners van Smart Delta Resources zijn bereid stevig te investeren om hun ambities waar te maken. **Maar de Schelde-Deltaregio kan de financiering niet alleen dragen.** We kijken ook naar **de overheden** voor financiering en de juiste regelgeving.

De nationale overheden en de EU beschikken over verschillende regelingen en financieringsstructuren. Niet alle subsidieregelingen zijn passend voor de specifieke vraagstukken die in de Schelde-Deltaregio een rol spelen. Voor de realisatie van de doelstellingen blijft **maatwerk nodig**.

De vele investeringsplannen die er in onze regio liggen getuigen van de grote wil van de internationale bedrijven om te investeren in de toekomst van de industrie. Een gezond investerings- en vestigingsklimaat in Nederland en België is belangrijk om in

het oog te houden. De overheid kan stabiliteit bieden door te streven naar consistent beleid, concrete afspraken, ondersteuning bij complexe vraagstukken, en stimulansen voor investeringen waar businesscases nog niet overtuigend zijn. Samen met de sector moet de overheid gaan staan voor de belangrijke rol die de basisindustrie en energiesector spelen in ons dagelijks leven, de (on)afhankelijkheid van ons land en de garantie van een toekomstbestendig Nederland en België. Hierbij is het essentieel om oog te houden voor de internationale concurrentiepositie van onze bedrijvigheid en te leren van succesverhalen over de grens.

Investerings- en uitvoeringsplannen

Als de randvoorwaarden op orde komen, komen de projecten dat ook. Bedrijven in ons cluster en daarbuiten hebben **talloze investerings-, project- en uitvoeringsplannen klaar** om hun productie-installaties toekomstbestendig te maken.





Slotwoord



We geloven dat we onze ambitie van een competitief, klimaatneutraal en circulair cluster in 2050 waar gaan maken.

In de Schelde-Deltaregio hebben we daarvoor unieke troeven in handen. Wat we nu nodig hebben is **durf en daadkracht**. Durf en daadkracht van leiders die in nauw contact staan met hun directe omgeving. Leiders die **over grenzen heen durven denken en doen**. Gezamenlijk met onze expertise de schouders eronder zetten en **investeren voor meer financiële slagkracht**.

Het belang van het verduurzamen van het industriële cluster en circulair gaan ondernemen is groot. En de enige weg voorwaarts.

Het behalen van ons doel is nodig voor de welvaart, leefbaarheid en onafhankelijkheid van ons en de volgende generaties in Nederland en België. Voor behoud van onze essentiële industrie, producten en grondstoffen. Voor de borging van een aantrekkelijk vestigings- en

investeringsklimaat. En voor het herstel van het klimaat, de natuur en de biodiversiteit in de regio.

Centraal staan mens en maatschappij. We streven naar een gebalanceerde relatie tussen economische groei, kwaliteit van leven en natuur- en milieubescherming.

We willen daarom **nog nauwer samenwerken** om dat gemeenschappelijke doel te realiseren. Door kennis en innovatie uit ons cluster samen te laten komen met de beleidsmatige en faciliterende rol van de overheden. Op lokaal, regionaal, landelijk en internationaal niveau. Door nog intensiever samen te werken en de synergie te zoeken met de bedrijven in onze eigen regio en daarbuiten.

Die grensoverstijgende samenwerking is wat ons cluster tot een succes maakt. Het is en blijft **ons pad naar de toekomst.**

Smart Delta Resources staat klaar om de volgende stappen te zetten. **Helpt u mee?**





Smart Delta Resources is een samenwerking van SDR Nederland en SDR Vlaanderen. Dit document is de Nederlandse versie van de gezamenlijke grensoverstijgende visie voor de regio.

