

Samen voor een toekomstbestendige industrie.



**smart delta
resources**

Together for a future-proof industry

**Onze ambitie?
Een competitieve,
klimaatneutrale en circulaire
industrie in 2050.**



Wij zijn Smart Delta Resources.

Smart omdat we innovatief met circulariteit en energietransitie omgaan. **Delta** omdat ons werkterrein zich in de Nederlandse-Belgische Schelde-Deltaregio bevindt. **Resources** omdat we inzetten op hernieuwbare energiebronnen en grondstoffen.


De Schelde-Deltaregio is een van de grootste industriële gebieden van Europa. De regio strekt zich uit van Bergen op Zoom tot het havengebied van North Sea Port met Vlissingen, Terneuzen en de Kanaalzone naar Gent.

De bedrijven in deze regio zijn onmisbaar voor onze economie, maar hebben ook een aanzienlijke impact op de mens, de natuur en het milieu. En daar ligt onze missie: in oplossingen die de industrie competitiever, toekomstbestendiger én duurzamer maken.

Meer concreet werken we toe naar **een competitieve, klimaatneutrale en circulaire industrie in de Schelde-Deltaregio in 2050.**

Omdat zo'n ambitieuze doelstelling om een intensieve samenwerking vraagt, sloegen verschillende partijen de handen in elkaar: **lokale bedrijven, de haven, kennisinstellingen zoals UGent, overheden en netbeheerders.** **Met als resultaat: Smart Delta Resources (SDR).**

In die samenwerking zit onze sterkte. Want het is ons doel om elkaar te helpen en te versterken. Om efficiënt en gedeeld gebruik te maken van onze grondstoffen en energiebronnen in de Schelde-Deltaregio. En om zo een positieve impact te maken op de mensen, de natuur, het milieu en de economie.



Verenigen. Versterken. Verduurzamen.

De industrieën in de Schelde-Deltaregio zijn **divers en complementair**. Ze behoren tot de innovatieve wereldtop van onder andere de automotive, chemie, energie, food, kunstmest, logistiek, offshore, raffinage en staalsector. Dankzij deze bedrijven en hun innovaties kunnen we comfortabel wonen en werken, gezond eten en ons verplaatsen.

Ze leveren grondstoffen, materialen, brandstoffen, energie en producten die we dagelijks nodig hebben. Denk aan cement, plastics, metalen, kunstmest, verpakkingen, elektriciteit, tandenborstels, matrassen, voedsel, geneesmiddelen, onderdelen voor smartphones, auto's, bouwmaterialen, tot het asfalt voor onze wegen.

Het zijn een voor een waardevolle grondstoffen en producten die in onze regio gemaakt en verwerkt worden, en die de **zelfvoorzienendheid van onze landen** verhogen. Bovendien worden de producten geëxporteerd, wat de Nederlandse en Belgische economie toekomstbestendig en welvarend maakt. Tenslotte zorgt de industrie voor werkgelegenheid en sociale verbinding in de regio. **Dat zijn maatschappelijke en economische voordelen die we niet willen verliezen.**

Vandaar ons commitment om economische belangen en klimaatbelangen samen te brengen. Over de landsgrenzen heen, maar ook over de grenzen van sectoren, processen en technologieën.

Stap voor stap evolueren we samen naar een toekomstbestendige industrie.

Together for a future-proof industry.



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



Smart Delta Resources wordt gefaciliteerd door:

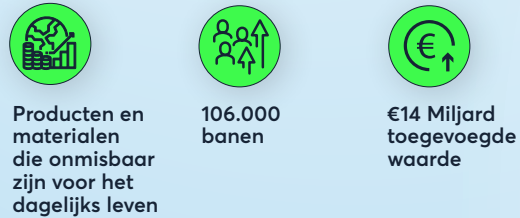


Grensoverstijgende samenwerking industrie Schelde-Deltaregio

Unieke troeven



Positieve impact van het gehele cluster

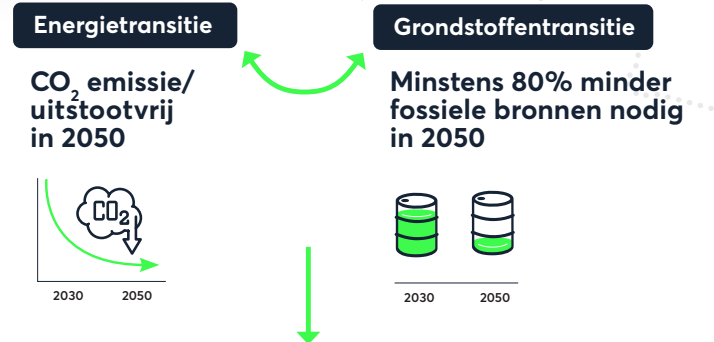


Uitdagingen



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

onze ambitie



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.



- ### 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)

Dé aangewezen regio om impact te maken

De Schelde-Deltaregio bezit een enorm potentieel om de transformatie naar een duurzaam, welvarend en **circulair industriecluster** waar te maken.

Met deze **unieke troeven** ondersteunt Smart Delta Resources de regio in die ambitie:



Een grote diversiteit aan complementaire industriële spelers.

- Expertise op wereldniveau.
- De innovatieve wereldtop van onder andere de automotive, chemie, energie, food, kunstmest, logistiek, offshore, raffinage en staalsector.
- Intensieve, open en langetermijn samenwerking met veel ruimte 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 binnen dit cluster van industrie, haven, overheden, kennisinstellingen en netbeheerders.
- 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.

Schelde-Deltaregio: onmisbaar voor mens en maatschappij

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



Onze industrie maakt brandstoffen, materialen en producten die we elke dag gebruiken. Van plastics tot metalen, cement, kunstmest, verpakkingen en elektriciteit. Van tandenborstels tot 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 onze landen welvarend maken en onze onafhankelijkheid van andere landen vergroten.



De industrie en haven zijn onze poort naar de wereld. Ze zorgen voor meer dan 50 procent van de Nederlandse en Belgische export. Een aanzienlijk deel daarvan komt uit 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.



Samenwerking met Universiteit Gent

Yannick Ureel, FWO Doctoral Researcher bij LCT UGent: "Als onderzoeker aan het Laboratorium voor Chemische Technologie van de Universiteit Gent probeer ik dagelijks mijn steentje bij te dragen aan deze uitdagende problematiek. Zelf werk ik vooral rond de chemische recyclage van plastic afval. Ons team doet ook uitvoerig onderzoek naar het gebruik van CO2 als grondstof en de productie van groene waterstof. Dankzij de sterke aanwezigheid van de chemische en staalindustrie in de regio zijn er veel samenwerkingen tussen de universiteit en bedrijven. Deze kruisbestuiving is enorm waardevol om onderzoek maatschappelijk relevant te maken. Bovendien is het interessant voor mijn persoonlijke ontwikkeling als onderzoeker om van de industriële expertise te leren."



De expertise van wereldniveau, mondiale oriëntatie en toegang tot de internationale markten, **bezorgen de regio een grote aantrekkingskracht, nationaal en internationaal.** 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 een wereldspeler.**



Naast de economische waarde, is de industriële capaciteit 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 speelt bovendien 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.



EEN KNAP STAALTJE CIRCULARITEIT

Reststromen van kunstmestfabriek Yara als grondstof voor de tuinbouw

Bij kunstmestfabriek Yara in Sluiskil komen grote hoeveelheden warmte en CO₂ vrij. En laat dat net twee essentiële producten voor de glastuinbouw zijn. Dankzij lokale samenwerking gebruikt het glastuinbouwgebied in Zeeuws-Vlaanderen de warmte en CO₂ van Yara.

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 die het vervolgens opnieuw opwarmt. Samen hebben we een gesloten circuit. Goed voor ons en voor het klimaat."



De Green Energy & Waterstof Hub van Nederland en België.

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

De Schelde-Deltaregio huisvest op dit moment bijvoorbeeld het grootste industriële waterstofcluster van Noordwest-Europa, met 600.000 ton waterstof per jaar. Dit groeit naar verwachting naar het dubbele in 2050.

Grootschalige productie van duurzame waterstof biedt enorme kansen om de bestaande water-

stofconsumptie te vervangen en daarmee snel CO₂-uitstoot te verminderen.

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 hernieuwbare 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 transitie maakt het uitdagend om hier te werken. Met mijn collega's werk ik bijvoorbeeld aan slimmere staalsoorten, die efficiënter worden gemaakt. Zo besparen we energie en stoten we minder CO₂ uit. Ook doen we onderzoek naar staal dat sterker én duurzamer is."

Staal heeft onze manier van werken en leven door de eeuwen heen veranderd. Dankzij staal konden we onze grenzen verleggen: het land, het water, de lucht en zelfs het heelal verkennen. Wat we hier bij ArcelorMittal maken, zien we uiteindelijk overal om ons heen. Van breinaalden tot olietankers.

Ik geloof dat staal onmisbaar zal blijven. Maar we moeten wel innoveren.

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

Ik zeg bewust 'we', want 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 bovendien voor een veerkrachtige regionale gemeenschap. Ook daarom zet Smart Delta Resources in op brede samenwerking met overheden, regionale bedrijven en kennisinstellingen.

Een vitale regionale economie stimuleert de organisatie van collectieve voorzieningen die ons

welzijn verhogen: zorg- en ziekenhuizen, kinderopvang, scholen, sport en cultuur. Er wordt meer ingezet op openbaar vervoer en een goed onderhouden infrastructuur. Dat maakt het aangenaam om te werken en te wonen in de regio.

We zien het in de hele regio: leefbaarheid steunt op een welvarende 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 tot vandaag 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 één van de

essentiële regio's voor de klimaat- en energietransitie.

We moeten nu de juiste keuzes maken om de negatieve impact te verminderen én weg te werken.

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

Ook wat het verminderen van de hoeveelheid afval betreft, kan de industrie hier belangrijke doelen halen. Door in te zetten op recyclage in een circulair systeem.

Ons streefdoel is helder: direct bijdragen aan het verbeteren van de gezondheid, natuur en biodiversiteit.



Wist je dat de regio op weg is om de jaarlijkse emissie van 22 miljoen ton CO₂-weg te werken?

Dat staat gelijk aan:

-  De jaarlijkse uitstoot van minstens alle Nederlandse en Belgische huishoudens.
-  De jaarlijkse uitstoot van alle personenauto's op benzine in Nederland en België.
-  Jaarlijks naar New York vliegen met alle Nederlanders en Belgen boven de 21 jaar.
-  De CO₂-opname van ongeveer 1.1 miljard bomen gedurende een jaar.



Samenwerking met Bond Beter Leefmilieu

Tycho Van Hauwaert, beleidsexpert bij BBL: "Uit gesprekken met de verschillende belanghebbenden in het industriedebat blijkt dat de huidige industriële transitie in volle gang is. De doelstellingen van de Green Deal zijn ambitieus, maar helder. Hoewel niet alles zonder hobbels verloopt, **boeken we belangrijke vooruitgang door samen te werken, obstakels te identificeren en oplossingen voor te stellen.** En precies daarin speelt SDR een belangrijke rol. De havengemeenschap en aanverwanten hebben alle troeven in handen om holistische oplossingen te bieden. Innovatieve oplossingen die de koers richting een positieve impact op het klimaat, de biodiversiteit en het milieu verderzetten. Het werk van de afgelopen jaren illustreert dit duidelijk. Ik kijk uit naar wat het komende decennium ons nog zal brengen in deze cruciale reis."



Onze ambitie: 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. Daarbij reduceren we zo veel mogelijk onze emissies tot nul en vervangen we fossiele grondstoffen door circulaire grondstoffen. Zo worden afvalstromen onze nieuwe grondstoffen én vergroten we onze economische kansen.



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

Smart Delta Resources koos voor meerdere ambitieuze routes: de overstap naar CO₂-vrije waterstof, het gebruik van groene stroom voor industriële processen, opvang, opslag en hergebruik van CO₂, hergebruik van restwarmte en circulaire oplossingen. Daarvoor zijn er concrete projecten op til:

- Afvang, transport en permanente opslag van CO₂ (CCS). Op die manier reduceren we, op relatief korte termijn, de CO₂-uitstoot met ettelijke miljoenen tonnen. Deze tussenstap is nodig omdat er simpelweg te weinig alternatieven, zoals duurzame stroom of groene moleculen, beschikbaar zijn. Veel van de CCS- investeringen kunnen later gebruikt worden om CO₂ steeds meer te gaan hergebruiken.
- Het gebruik van duurzame CO₂-vrije stroom uit o.a. wind- en zonne-energie. De totale elektriciteitsvraag zal naar verwachting toenemen 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 moleculen, bijvoorbeeld voor het maken van groen staal, groene kunstmest of duurzame brandstoffen. Hierdoor zal het gebruik van waterstof minstens gaan verdubbelen. Smart Delta Resources is het grootste waterstofcluster en zal een significante Europese waterstofhub blijven.

- Het ontwikkelen van een circulair systeem in de regio. We maken van rest- en afvalstromen weer grondstoffen voor onze eigen industrie. Op die manier hergebruiken we afval, CO₂, water en warmte.

De energietransitie en de grondstoffentransitie gaan hand in hand. Alleen door beide te combineren, verzekert de industrie een duurzame toekomst.

Flexibiliteit is daarbij essentieel. We moeten alle opties verkennen en dogma's over wat wel of niet mogelijk is in deze transitie vermijden. Want scenario's waarin we terugvallen op 100% elektrificatie of 100% duurzame brandstoffen, zijn niet realistisch. 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.

Ongeveer de helft van onze uitstoot komt voort uit het maken van producten en materialen, inclusief de verbranding van brandstoffen om ons van punt A naar punt B te brengen. 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 het verkleinen van ieders persoonlijke voetafdruk.



Wat levert de transitie ons op?

Om de energie- en grondstoffentransitie te realiseren, is een investering van tientallen miljarden euro's nodig in de SDR-regio tot 2050. Dankzij die investeringen worden de materialen die we dagelijks gebruiken klimaatneutraal en circulair. Met een gezonder leefmilieu en klimaat als gevolg.

- Netto CO₂-emissie naar 0 (50% reductie in 2030, 100% reductie in 2050).
- Verlaging van minstens 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.



Drie cruciale randvoorwaarden voor het waarmaken van onze ambitie.

De doelen van Smart Delta Resources zijn ambitieus. De slaagkans steunt op een intensieve samenwerking tussen het industriële cluster, de overheden en de maatschappij. Drie randvoorwaarden zijn onontbeerlijk om de ambities waar te maken.

- 1. Synergiekansen benutten voor een continue en innovatieve onderlinge bedrijvigheid.**
- 2. Over grenzen heen blijven denken en doen.**
- 3. Grootschalig investeren en ruimte maken voor een toekomstbestendige en competitieve industrie.**

1 Synergiekansen benutten voor een continue en innovatieve onderlinge bedrijvigheid.

Smart Delta Resources werkt met een nieuw, **innovatief denkkader voor samenwerking en synergiekansen in de regio: de SDR-pool**. De industriële samenwerking gaat verder dan losse bedrijven die geregeld samenwerken. Het is een sterk geheel dat onderling verbonden is en nieuwe verbindingen maakt.

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 recyclage.



- ⊙ 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. Zo pakken we de duurzaamheidstransitie integraal aan.
- ⊙ 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 de producten en grondstoffen blijven leveren die onze levenskwaliteit verzekeren. Het circulair gebruik van energie en grondstoffen binnen de pool garandeert dat we kunnen blijven wonen, eten, reizen en leven.





• De SDR-Pool

Het in kaart brengen en optimaal verdelen van lokale duurzame hulpbronnen op de schaal waarvoor ze nodig zijn, kost tijd en geld. **Zonder gezamenlijke visie ontstaat er een ongezonde competitie om deze**

- **hulpbronnen.** Een succesvolle SDR-pool daarentegen, zorgt voor een continue en innovatieve, onderlinge bedrijvigheid.

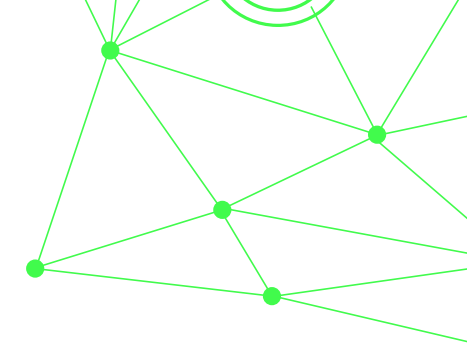
Inventariseren – verbinden – verduurzamen

We inventariseren alle hulpbronnen voor de duurzaamheidstransitie binnen de SDR-pool. Denk aan 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 vergroten. Dat laat ons toe om de duurzaamheidstransitie als één regionaal geheel te bekijken.

Een voorbeeld: restwarmte wordt stoom

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

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

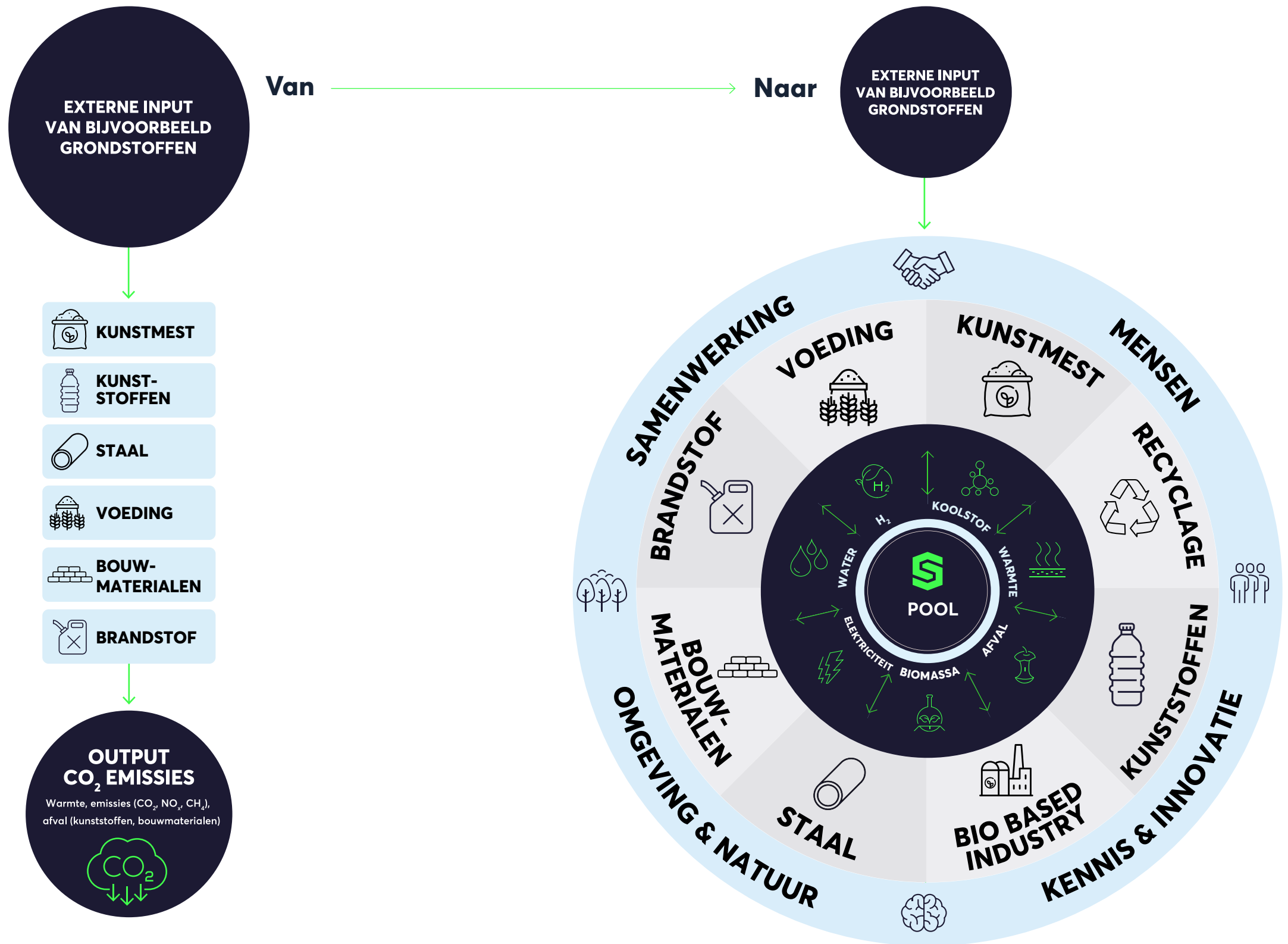


Volgende elementen zijn essentieel voor de groei van de SDR-pool:

- Nieuwe verbindingen en infrastructuur tussen de industrie in de Schelde-Deltaregio en daarbuiten.
- De haven die de verbinding met grote handelsroutes wereldwijd mogelijk maakt, alsook de import van duurzame hulpbronnen.
- Het in kaart brengen en optimaal verdelen van lokale duurzame hulpbronnen, zoals water, stroom, waterstof, warmte en afval, maar ook kennis en expertise.

De circulaire economie in stroomversnelling

Door samenwerking binnen de SDR-pool





De waterstofleiding tussen Dow en Yara.

De eerste grote verwezenlijking van Smart Delta Resources werd afgeklopt in maart 2016: een "Green Deal" voor de waterstofuitwisseling tussen Dow Benelux en Yara Sluiskil.

In de drie naftakrakers van Dow in Terneuzen komt waterstof vrij als bijproduct. **Yara in Sluiskil kan deze waterstof goed gebruiken als grondstof in hun productieprocessen voor ammoniak en kunstmest.**

Gasunie (netbeheerder aardgasnetwerk Nederland) maakte een bestaande aardgastransportleiding klaar voor het vervoer van waterstof, wat in die tijd een primeur was. Via de 12 km lange leiding, wordt efficiënt en veilig waterstof voor industriële toepassingen 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', waarmee de papierfabrikant water opwarmt. Dat warm water gaat via een ondergrondse pijpleiding van 4 kilometer naar Volvo en verliest onderweg slechts een paar graden. Volvo gebruikt het warm water om de gebouwen en spuitcabines op de juiste temperatuur te brengen. Wanneer het water afgekoeld is tot 85 graden, keert het terug naar Stora Enso om opnieuw op te warmen.

Door de warmte-uitwisseling heeft Volvo merkkelijk minder fossiele brandstoffen nodig. Daardoor **daalde de CO₂-uitstoot van de fabriek met 40%.**



Recyclage: afval wordt grondstof

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



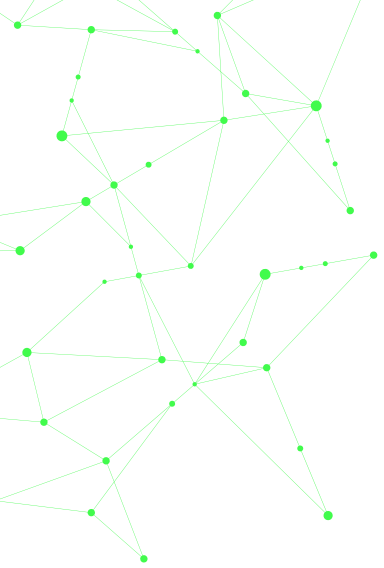
Hoogwaardige proteïnen

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



Synthetische en biobrandstoffen

Door waterstof en CO₂ op specifieke manieren te combineren, worden brandstoffen synthetisch opgebouwd. Deze brandstoffen hebben een veel lagere impact dan hun fossiele equivalenten. Met bioafval, geproduceerd door huishoudens 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 grensoverstijgend blijven denken en handelen.

Deze randvoorwaarde sluit perfect aan op het geografische 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. Een gebied met een groot potentieel voor synergieën, met de SDR-pool als katalysator.

Die grensoverstijgende inzet tussen de Vlaamse en Nederlandse industrie, overheid en andere organisaties wordt al breed erkend. En 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 voor het transport van elektriciteit, waterstof, koolstof, grondstoffen, water, warmte, etc.

Bovendien zoeken we samenwerking met andere sectoren, zoals landbouw (water en proteïnen), luchtvaart (Sustainable Aviation Fuel) en de vastgoedsector (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 maken voor een toekomstbestendige en competitieve industrie.

Om onze ambitie waar te maken is **een volledige ombouw van het industriecluster nodig**. 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 kernvoorwaarde voor de realisatie van de transitie.

We moeten zo snel mogelijk werk maken van de aanleg en uitbreiding van (nieuwe) levensaders, gericht op het transport van elektriciteit, waterstof, CO₂, grondstoffen, water en warmte. Daarvoor is er nood aan hoogspanningskabels en een waterstof-, CO₂- en warmtenetwerk van terminals en pijpleidingen.

Alleen met zo'n infrastructuur kunnen bestaande bedrijven volledig nieuwe processen inrichten om op een duurzame en circulaire manier te produceren.



Met de juiste infrastructuur is het mogelijk om:

- Genoeg duurzame energie op de plaats 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 verzekeren van voldoende 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: hun afhankelijkheid van significante hoeveelheden duurzame energie.

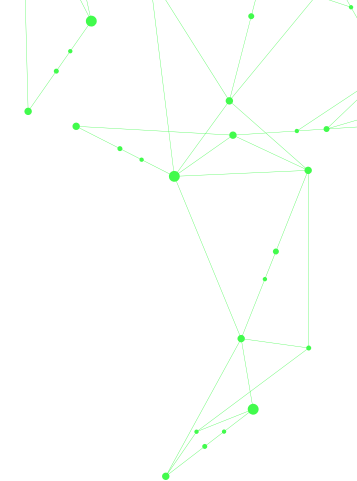
Daarbij zal de toekomstige vraag naar elektrificatie en het verduurzamen van productieprocessen de vraag naar energie nog doen toenemen.

De totale elektriciteitsvraag zal naar verwachting toenemen tot 60 TWh in 2050. Dat is 30% van het volledige 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, enerzijds voor 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 600.000 ton waterstof per jaar. •





Financiering & Regelgeving

De partners van Smart Delta Resources zijn bereid om stevig te investeren, maar de Schelde-Deltaregio kan de financiering niet alleen dragen. We kijken ook naar **de overheden** voor financiering met een stabiel vestigingsklimaat en werkbare regelgeving.

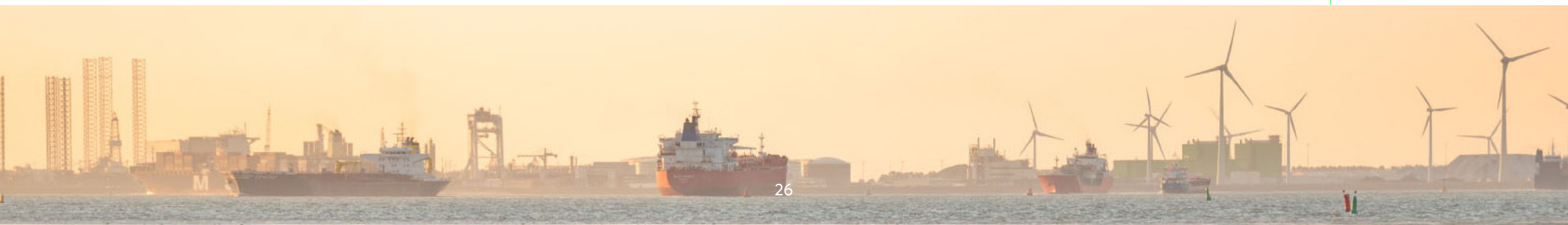
De nationale overheden en de EU beschikken over verschillende regelingen en financieringsstructuren. Maar niet alle subsidieregelingen bieden een antwoord op de specifieke vraagstukken in de Schelde-Deltaregio. Voor de realisatie van de doelstellingen blijft **maatwerk nodig**.

De vele investeringsplannen in onze regio getuigen van de grote bereidheid van de internationale bedrijven om te investeren in de toekomst van de industrie. We willen hierbij het gezond investerings- en vestigingsklimaat in Nederland

en België bewaken. 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 de basisindustrie en energiesector verduurzamen, en zo de onafhankelijkheid en toekomstbestendigheid van Nederland en België garanderen. We kunnen hierbij leren van succesverhalen over de grens, en mogen onze internationale concurrentiepositie niet uit het oog verliezen.

Investerings- en uitvoeringsplannen

De slaagkans van de projecten, hangt af van de invulling van de randvoorwaarden. Want bedrijven in ons cluster en daarbuiten hebben **talloze investerings-, project- en uitvoeringsplannen klaar** om hun productie-installaties toekomstbestendig te maken.





Durf en daadkracht



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 onze welvaart, leefbaarheid en onafhankelijkheid en voor die van onze volgende generaties. Voor het behoud van onze industrie, producten en grondstoffen. Voor de borging van een aantrekkelijk vestigings- en investeringsklimaat. En niet in het minst voor het

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

Centraal staat duurzame ontwikkeling. We streven naar een gebalanceerde relatie tussen economische groei, levenskwaliteit 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 brengen met de beleidsmatige en faciliterende rol van de overheden. Op lokaal, regionaal, nationaal en internationaal niveau. Door nog intensiever samen te werken en synergieën 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. **Stap je mee?**





Smart Delta Resources is een samenwerking van SDR Nederland en SDR Vlaanderen. Deze versie van de verhaallijn is de Vlaamse vertaling van de gezamenlijke grensoverstijgende visie voor de regio.

