

Ruimtelijk economische profielen industriecusters

Bijlage

7 april 2025

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Toelichting clusterprofielen	3
1.2 Vijf industrieclusters	3
1.3 Afbakening sectoren	3
1.4 Verschil cijfers LISA en Havenmonitor	4
1.5 Liniebenadering	5
1.6 Definities en begrippen	6
2. Noord-Nederland	7
2.1 Economische structuur	9
2.2 Ruimtelijke structuur	12
2.3 Energie structuur	16
3. NZKG	18
3.1 Algemene kenmerken	18
3.2 Economische structuur	21
3.3 Ruimtelijke structuur	24
3.4 Energie structuur	29
4. Rotterdam-Moerdijk	31
4.1 Algemene kenmerken	31
4.2 Economische structuur	35
4.3 Ruimtelijke structuur	38
4.4 Energie structuur	42
5. Zeeland – West-Brabant	44
5.1 Algemene kenmerken	44
5.2 Economische structuur	48
5.3 Ruimtelijke structuur	50
5.4 Energie structuur	52
6. Chemelot	54
6.1 Algemene kenmerken	54
6.2 Economische structuur	57
6.3 Ruimtelijke structuur	60
6.4 Energie structuur	63
7. Cluster 6	65
7.1 Algemene kenmerken	65
7.2 Economische structuur	66
7.3 Ruimtelijke structuur	69
7.4 Energie structuur	72

1. Inleiding

1.1 Toelichting clusterprofielen

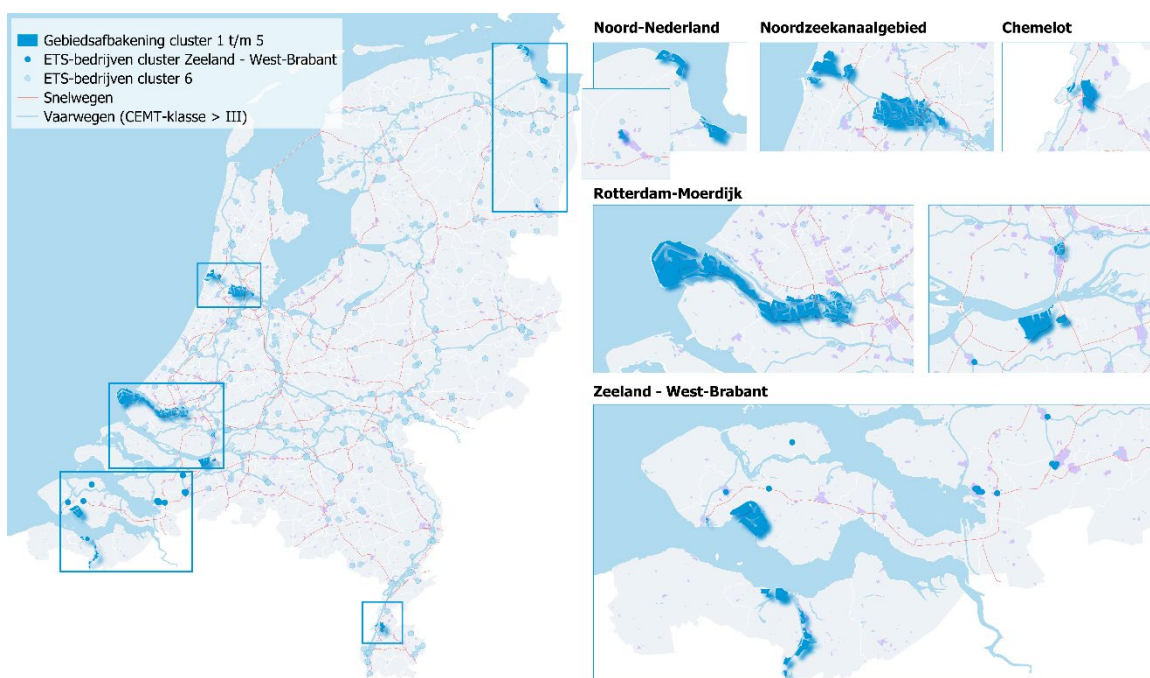
Deze bijlage bevat de ruimtelijk-economische verdieping op de zes industrieclusters: Noord-Nederland, Noordzeekanaalgebied, Rotterdam - Moerdijk, Zeeland – West-Brabant, Chemelot en Cluster 6. Hierin beschrijven we het DNA van de clusters, economische kenmerken, de ruimtelijke weerslag ervan en de ontwikkelingen op het gebied van energie. Deze bijlage dient als achtergrond bij de prognose (hoofdrapport).

In dit hoofdstuk geven we meer achtergrondinformatie bij de profielen om herhaling bij elk profiel tot een minimum te beperken.

1.2 Vijf industrieclusters

Onderstaand zijn de vijf industrieclusters weergegeven. De exacte afbakening bespreken we in de afzonderlijke hoofdstukken per cluster. Deze afbakening is tot stand gekomen op basis van afstemming met opdrachtgever en met bestaande onderzoeken en documentatie. Cluster 6 ligt verspreid over Nederland en omvat – voor dit onderzoek – de circa 200 ETS-bedrijven die buiten de andere vijf industrieclusters vallen en die binnen de afbakening van industrie (breed) vallen.

Figuur 1: Afbakeningen industrieclusters (exclusief Cluster 6)



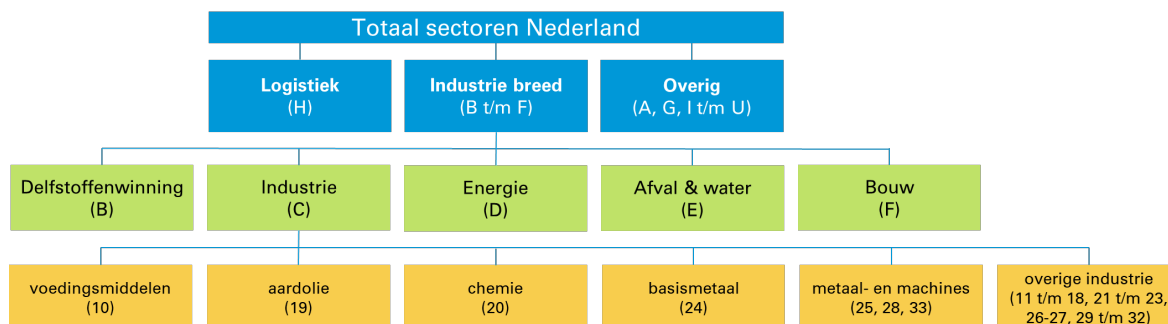
Bron: Stec Groep (2025).

1.3 Afbakening sectoren

Omwille van de leesbaarheid gaan we in de profielen uit van drie afgebakende hoofdsectoren (industrie, logistiek en overig). In de analyses maken we gebruik van onderstaande afbakening. In het bijzonder zoomen we in op de sector industrie (breed). Het ministerie van Klimaat en Groene Groei hanteert een brede definitie voor de term industrie. Het gaat om de SBI-secties B t/m F. In

de profielen brengen we deze sector in beeld. Onderstaand figuur geeft aan welk onderscheid we maken en welke SBI-secties en SBI-afdelingen daar onder vallen.

Figuur 2: Afbakening sectoren (met uitsplitsing industrie)



Bron: Standaard Bedrijfsindeling (SBI-codes). bewerking Stec Groep (2025).

1.4 Verschil cijfers LISA en Havenmonitor

In dit onderzoek zijn cijfers over banen en toegevoegde waarde gebaseerd op data van Stichting LISA (Landelijk Informatiesysteem van Arbeidsplaatsen). Het unieke kenmerk van de LISA-data is dat werkgelegenheid op vestigingsniveau in beeld wordt gebracht en daarmee op elk geografisch en sectoraal niveau beschikbaar is. Werknemers worden daarbij geteld bij de vestigingen en sectoren waar ze feitelijk werkzaam zijn (in tegenstelling tot andere bronnen als het CBS waar bijvoorbeeld de uitzendbranche veel banen telt). Het LISA vestigingenregister is daarom een veelgebruikte en gangbare bron voor sociaaleconomisch en ruimtelijk onderzoek.

De cijfers over banen en toegevoegde waarde wijken af van de in de Havenmonitor 2024 gepresenteerde cijfers. De Havenmonitor gaat van andere cijfers over werkgelegenheid en toegevoegde waarde uit voor de betreffende zeehavens. Er zijn een aantal redenen aan te voeren voor deze verschillen, voornamelijk methodologisch van aard.

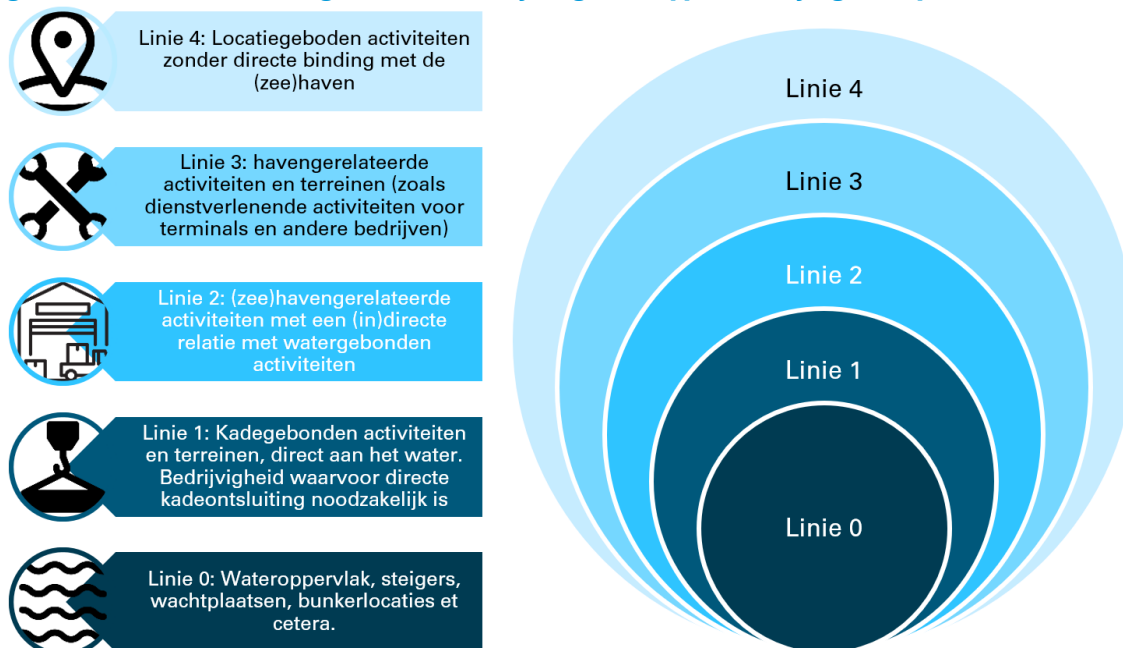
- De Havenmonitor hanteert het CBS als bron. Andere bronbestanden leiden tot andere uitkomsten.
- Daarnaast wordt deels met een andere gebiedsafbakening gewerkt en dit heeft invloed op de cijfers. Dit verschil is het grootst bij het Noordzeekanaalgebied, waarin de Havenmonitor een kleiner gebied meeneemt.
- De Havenmonitor neemt ook een deel van de activiteiten gerelateerd aan het vervoer van goederen in het achterland mee. Ook rekent de Havenmonitor een deel van de havengerelateerde bedrijvigheid in de rest van de betreffende gemeenten mee. In dit onderzoek wordt enkel naar de bedrijfsvestigingen binnen de afgebakende bedrijventerreinen gekeken.
- Tot slot onderscheidt de Havenmonitor zowel directe effecten (bij de bedrijven in een bedrijfstak) als de indirecte effecten (bij de toeleveranciers van deze bedrijven, bij de toeleveranciers van deze toeleveranciers enzovoort) in de berekening. Het CBS spreekt dan ook van de totale economische effecten. Stec Groep heeft alleen naar de directe effecten van bedrijven en bedrijfstakken gekeken.

1.5 Liniebenadering

In de clusterprofielen gaan we in op het ruimtegebruik en de kenmerken daarvan. In lijn met de systematiek van Nederlandse zeehavens onderscheiden we hierin vijf linies. De vijf linies zijn als volgt gedefinieerd:

- Linie 0: Wateroppervlak. Onder andere de locaties voor boord-boord overslag, steigers, wachtplaatsen en dergelijke. Deze linie blijft buiten beschouwing in dit onderzoek.
- Linie 1: Kadegebonden terreinen, altijd direct aan het water grenzen. Op deze terreinen bevinden zich bedrijven die een directe verbinding met de kades en/of steigers nodig hebben voor hun activiteiten.
- Linie 2: Havengerelateerde terreinen met een (in)directe relatie met watergebonden activiteiten. Op deze terreinen bevinden zich bedrijven die zelf niet beschikken over haven- en kadefaciliteiten, maar een connectie hebben met een 1e lijns bedrijf om goederen via het water te kunnen aan- en afvoeren.
- Linie 3: Havengerelateerde terreinen specifiek voor dienstverlenende bedrijven en/of services. Deze terreinen mogen hemelsbreed wat verder van het water liggen. Ze bieden ondersteuning aan de terminals en havengebonden bedrijven op de linie 1 en 2 terreinen.
- Linie 4: Niet havengebonden of havengerelateerde terreinen, maar wel locatie gebonden. Op deze terreinen bevinden zich bedrijven die hier vanwege andere (milieu)redenen gevestigd zijn zoals beschikbare (milieu)ruimte, grootschalige kavels of aanwezige energieinfrastructuur.

Figuur 3: Liniebenadering met omschrijving van type bedrijvigheid per linie



1.6 Definities en begrippen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van enkele veelvoorkomende begrippen in de profielen.

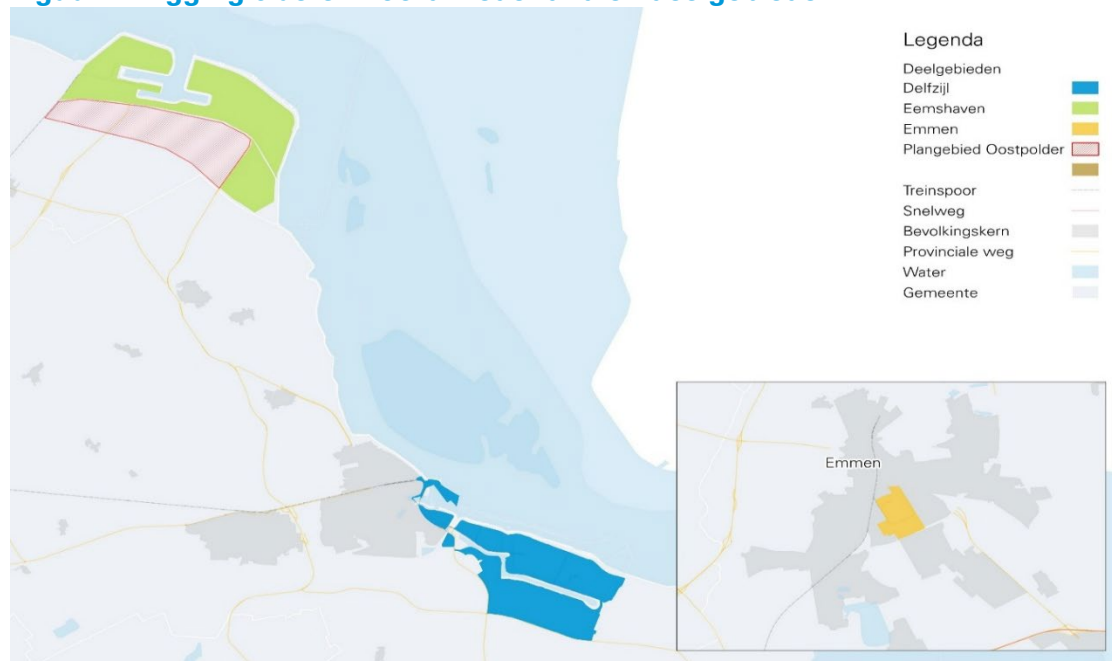
Begrip	Definitie
Bruto oppervlakte	De totale fysieke omvang van een bedrijventerrein of in dit geval een industriecluster, inclusief alle gronden binnen de officiële plangrenzen. Dit omvat niet alleen de uitgeefbare kavels voor bedrijven, maar ook infrastructuur zoals wegen, groenvoorzieningen, waterpartijen en overige niet-uitgeefbare ruimten.
Netto oppervlakte	Het deel van de bruto oppervlakte dat daadwerkelijk beschikbaar is voor bedrijfsactiviteiten en/of gebruikers van bedrijventerreinen/industrieclusters.
Uitgegeven oppervlakte	De oppervlakte (in netto hectare) die uitgegeven is aan de (toekomstige) gebruikers van het terrein. De grond wordt als uitgegeven beschouwd als een koopovereenkomst/erfpachtovereenkomst bij de notaris is gepasseerd.
Uitgeefbaar oppervlakte	Het netto oppervlakte minus de uitgegeven oppervlakte. Ofwel: de resterende nog uit te geven gronden voor toekomstige gebruikers.
Opties	Een tijdelijk en vrijblijvend recht om een specifieke kavel op een bedrijventerrein te reserveren voor mogelijke aankoop of erfpacht. Dit betekent dat een bedrijf of ontwikkelaar het eerste recht heeft om de grond te kopen of te huren binnen een afgesproken periode, vaak tegen vooraf bepaalde voorwaarden. Een optie verplicht de optienemer niet tot aankoop, maar voorkomt wel dat de kavel in die periode aan een andere partij wordt uitgegeven.

2. Noord-Nederland

Algemeen

Het industriecluster Noord-Nederland strekt zich uit van de Eemshaven tot Emmen. Het cluster bestaat uit de Eemshaven (inclusief Google), de haven Delfzijl en GETEC (Emmen). Samen profileert de regio zich als Chemport Europe. Dit cluster is een belangrijke speler in de chemische industrie, energieproductie en de productie van kunststoffen, vezels en metalen. Met twee grote zeehavens is dit industriecluster van groot belang voor de economie binnen de regio en binnen Nederland.

Figuur 4: Ligging cluster Noord-Nederland en deelgebieden



Bron: Stec Groep (2025).

Tabel 1: Gebiedskenmerken

Kenmerk	Toelichting		
Werkgelegenheid en vestigingen	Circa 6.300 arbeidsplaatsen en 150 vestigingen		
Omvang	Deelgebied	Netto uitgegeven	Netto uitgeefbaar
	Delfzijl	440 ha	335 ha
	Eemshaven (excl. Oostpolder)	669 ha	198 ha
	Emmen (GETEC)	95 ha	20 ha
	Totaal	1.203 ha	553 ha*

* Een groot deel van de beschikbare/uitgeefbare grond in Eemshaven en Delfzijl betreft kavels waarover Groningen Seaports in gesprek is met bedrijven voor vestiging of er zijn al opties en reserveringen. Ook in Emmen ligt op het grootste deel van de kavels een optie of reservering.

Bijzonderheden

- Nederland is binnen de NAVO een doorvoerland en moet er voldoende en gegarandeerde havencapaciteit zijn, hiervoor worden de mogelijkheden gezocht in onder andere Eemshaven.

Uitgangspunten ontwikkeling industrieclasser Noord-Nederland

Het cluster heeft geen ontwikkelperspectief omschreven zoals andere clusters hebben. Wel heeft het cluster een Cluster Energie Strategie opgesteld (2022). Deze wordt in het volgende kader beschreven.

Samenvattend vanuit verschillende (beleids-)documenten richt cluster Noord-Nederland zich op de circulaire economie, de transitie naar groene grondstoffen en waterstof, CCU, CCS, het efficiënter omgaan met energie en elektrificatie van bedrijfsprocessen. Door de geografische ligging van het cluster, met name de Eemshaven, speelt het een grootschalige, landelijke rol in de energieopwekking. Ongeveer een derde van de Nederlandse elektriciteitsproductie vindt hier plaats en 15% van de chemische industrie is er gevestigd. De Industrietafel Noord-Nederland buigt zich over de transitie naar een CO₂-vrij cluster. Uit onderzoek blijkt dat ondanks de stijging van het productievolume (met 18%) er een daling in de directe uitstoot (met 36%) heeft plaatsgevonden.

Cluster Noord-Nederland is veelzijdig met de aanwezigheid van twee zeehavens, (basis)chemie, kunststofvezelindustrie, agro-food, datacenters, recycling, metaal en bio-raffinage. Ook vervult het cluster een belangrijke (inter)nationale rol in grootschalige energieopwekking, energiedistributie en offshore windlogistiek.

We onderscheiden in dit profiel drie deelgebieden. Onderstaande tabel geeft op hoofdlijnen een beeld van de diverse deelgebieden. Hier gaan we in het vervolg nader op in.

Tabel 2: Algemeen beeld van profiel deelgebieden

Deelgebied	Bedrijventerreinen	Ruimtelijk-economisch profiel
Delfzijl	Oosterhorn	- Clustering van diverse activiteiten in de basischemie, circulaire economie en biobased chemie. - Sterk geïntegreerde en duurzame keten op Chemie Park (o.a. Nobian, Teijn, Avantium en OCI). - Ten zuiden van cluster wordt 400 hectare ontwikkeld aan industriegebied voor biobased productie en recycling reststromen.
Eemshaven	Eemshaven	- Internationaal knooppunt energie (productie/distributie): drie grote elektriciteitscentrales, twee onderzeese stroomkabels (Noorwegen en Denemarken), aansluiting windparken, LNG-terminal. - Recycling activiteiten en knooppunt voor data.

Emmen

Deel van Bargermeer

- GETEC Park, een geïntegreerd chemisch cluster waar onder meer hoogwaardige kunststoffen en kunstvezels worden geproduceerd, met onder andere een eigen energievoorziening.

2.1 Economische structuur

Hoofdsectoren industrie, logistiek en overig

Industriecluster Noord-Nederland huisvest voornamelijk bedrijven actief in de hoofdsectoren industrie en overige sectoren. In mindere mate binnen de logistiek. In totaal zijn er circa 6.300 arbeidsplaatsen en circa 150 bedrijfsvestigingen. Hiervan zijn er circa 4.600 banen binnen **industrie**, 1.100 banen binnen de hoofdsector **overig** en de rest van de banen (circa 600) vallen binnen de **logistiek**.

Binnen de sector **industrie** zien we bijvoorbeeld zien we in deelgebied Delfzijl enkele grote spelers binnen de chemische industrie zoals Nobian (voorheen Nouryon Industrial Chemicals BV) (speciale chemicaliën voor diverse eindmarkten). Zij zijn goed voor ongeveer 400 banen. Ook is Teijin Aramid B.V. gevestigd in Delfzijl. Hier huisvest het bedrijf nog eens ruim 350 banen. GETEC is ook een belangrijke speler binnen de industrie in Noord-Nederland met ruim 270 banen, gevestigd in Emmen.

Binnen de hoofdsector **logistiek** vallen circa 45 vestigingen in het cluster. Deze vestigingen huisvesten circa 600 banen. Deze bedrijven zijn voornamelijk gerelateerd aan op- en overslagactiviteiten in Delfzijl en Eemshaven. Voorbeelden zijn Broekman Logistics, Wijnne Barends Groningen Seaports N.V. en Sealane Coldstorage. Verder is Eemshaven een belangrijke hub voor offshore windenergie en biedt daarvoor uitgebreide logistieke oplossingen voor zee-, weg-, spoor-, lucht- en binnenvaarttransport. Buss Port Services en BOW Terminal zijn hierin bijvoorbeeld belangrijke spelers. In Delfzijl is de logistieke sector voornamelijk gespecialiseerd in de behandeling van chemicaliën en bulkgoederen.

Overige sectoren zijn in Noord-Nederland in het aantal banen circa 1.100. De banen zijn grotendeels te vinden in de bouw, zijn dienstverlenend en vaak gerelateerd aan de industriële bedrijven in de regio. Zo is het bedrijf Ecovyst belangrijk in de samenwerking met PQ Silicas (Winschoten) en Nobian (voorheen Nouryon) in Delfzijl. De samenwerking is bijvoorbeeld belangrijk voor de productie van zeolieten in de fabriek Zeolyst in Delfzijl.

De economische structuur in Noord-Nederland bestaat dus voornamelijk uit bedrijven actief binnen de hoofdsector industrie. De bedrijven die vallen binnen hoofdsectoren logistiek en overig zijn hieraan sterk gerelateerd. Hierin zijn Eemshaven en Delfzijl vooral meer gespecialiseerd in de energie, offshore wind, chemische industrie en gerelateerde logistieke diensten. In Emmen zijn bedrijven vooral gespecialiseerd in polymeren en vezels.

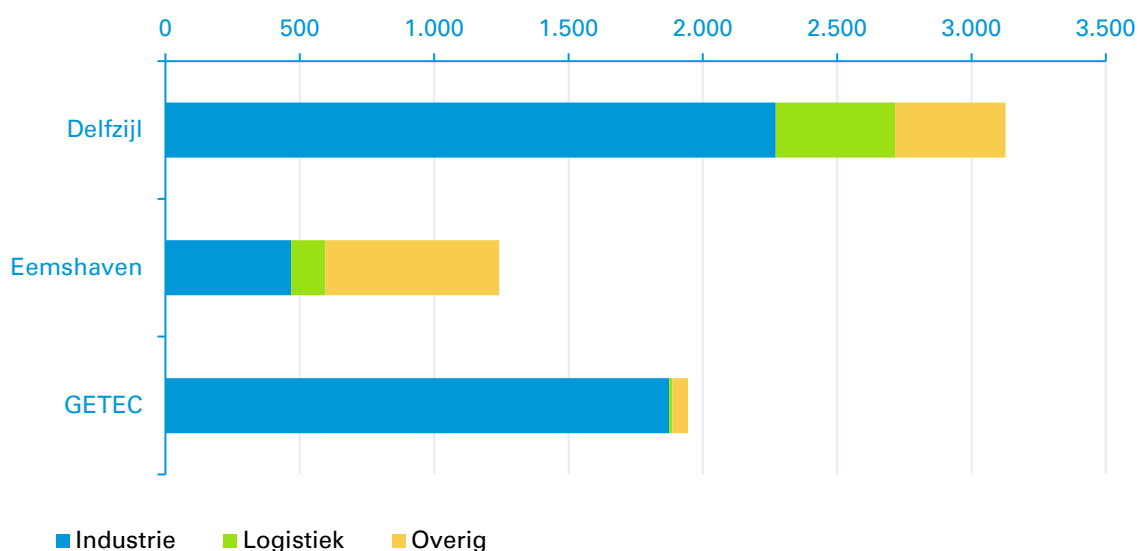
Tabel 3: Typering cluster Noord-Nederland – hoofdsectoren

Hoofdsector	Vestigingen		Banen		Toegevoegde waarde	
Industrie	55	37%	4.610	73%	€ 590 mln	80%
Logistiek	45	30%	580	9%	€ 78 mln	11%
Overig	45	30%	1.120	18%	€ 66 mln	9%
Totaal	150	-	6.310	-	€ 734 mln	-

Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024). Vestigingen afgerond op vijftallen, banen afgerond op tientallen, toegevoegde waarde op miljoenen euro's.

Onderstaand figuur laat ook een duidelijk beeld zien van het belang van de industrie als sector binnen industriecluster Noord-Nederland. In het deelgebied Delfzijl is het aantal banen in de industrie het grootst met circa 2.250 van de ruim 4.600 banen. In specifiek het gebied GETEC gaat het in totaal om zo'n 1.900 banen. Eemshaven is in werkgelegenheid het kleinst. Dit komt door het extensievere karakter (minder banen per vierkante meter) van de bedrijven die daar aanwezig zijn binnen de haven. Het aandeel overig is hier groter onder andere door de aanwezigheid van Google.

Figuur 5: Verdeling banen naar hoofdsector per deelgebied



Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024).

Verdieping industrie

In onderstaand figuur geven we de aantallen vestigingen, banen en de toegevoegde waarde van de industrie subsectoren weer. Chemie is hierin in het aantal banen en de toegevoegde waarde het grootst.

Tabel 4: Verdieping industrie

Sector	Vestigingen	Banen	TW (mln)
Industrie (breed)	Delfstoffenwinning	5	30
	Industrie - voedingsmiddelen	0	0
	Industrie - aardolie	0	40
	Industrie - chemie	15	2.710
	Industrie - basismetaleen	0	150
	Industrie - metaalproducten- en machine	5	100
	Industrie - overig	5	460
	Energie	10	210
	Afval en water	10	390
	Bouw	5	540
Logistiek	45	580	
Overig	45	1.120	
Totaal	150	6.310	€ 733.580

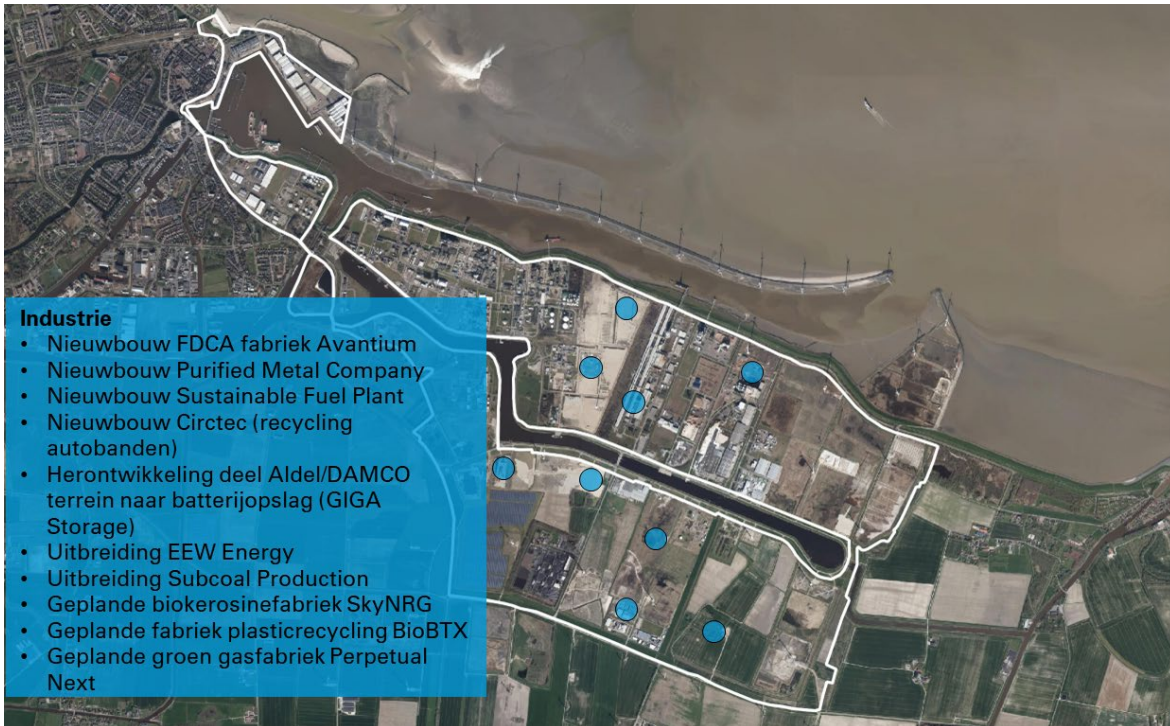
Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024). Vestigingen afgerond op vijftallen, banen afgerond op tientallen, toegevoegde waarde op miljoenen euro's.

Bedrijvendynamiek

De bedrijvendynamiek van de afgelopen jaren verschilt sterk per deelgebied in Noord-Nederland als we kijken naar de aard van de activiteiten.

Figuur 6: Bedrijvendynamiek Eemshaven en Delfzijl





In **Eemshaven** is de locatiedynamiek vanuit puur industriële activiteiten beperkt geweest in afgelopen jaren. TKF heeft een nieuwe fabriek gebouwd voor zeekabels die gebruikt worden bij offshore windparken. Van Merksteijn heeft enkele jaren geleden aangekondigd om een omvangrijke staalfabriek te bouwen waar staalschroot wordt verwerkt. Onduidelijk is wat de status is van deze plannen. Prefab-bouwer Jan Snel (Daiwa House) opende in 2018 een nieuwe locatie in het havengebied. In de pijplijn zitten nog diverse ontwikkelingen op gebied van waterstof (RWE, Engie & Gasunie, NorthH2 (voorzien in Oostpolder ten zuiden van Eemshaven), Equinor en Linde). Daarnaast zien we diverse investeringen en uitbreidingen op logistiek vlak (o.a. uitbreidingen van bestaande terminals). Tot slot zijn twee datacenters (Google en QTS) flink aan het uitbreiden.

In **Delfzijl** voeren industriële activiteiten juist de boventoon in recente locatiedynamiek. Deze ontwikkelingen komen veelal voort vanuit de transitie naar een circulaire economie en deels ook vanuit of in combinatie met de energietransitie. Ook in Delfzijl zitten nog diverse ontwikkelingen rond waterstof in de pijplijn (o.a. Djewels VoltH2, Lhyfe, Eurus).

In **Emmen** is tot slot de locatiedynamiek gemeten in hectares beperkt ten opzichte van de andere twee deelgebieden. Belangrijke ontwikkelingen zijn de geplande nieuwbouw van STERCORE (industriële mestvergasser) en de nieuwbouw van een nieuw regiokantoor van Enexis op en rond het GETEC terrein. Op het aangrenzende Bargermeer is GZI Next een opvallende ontwikkeling, een energiehub waar zonne-energie, groen gas en waterstof samen moeten komen.

2.2 Ruimtelijke structuur

Nat en droog ruimtegebruik

In zeehavens wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde linies. Bedrijven en activiteiten in de eerste linie zijn direct aan het water gelegen en daadwerkelijk kadegebonden, zie ook de toelichting kader hoofdstuk 1.

Naar schatting omvat circa 30% van het totale ruimtegebruik in cluster Noord-Nederland natte kavels. Het gros van deze ruimte bevindt zich in de Eemshaven.

Economisch ruimtegebruik

Uit de beschrijving van de economische structuur van Noord-Nederland (vorige paragraaf) blijkt dat de industrie een belangrijk economisch aandeel heeft in het cluster (73% banen en 80% toegevoegde waarde). Ruimtelijk gezien kent het cluster de volgende verdeling.

De hoofdsector industrie is in Noord-Nederland goed voor circa 715 hectare aan ruimtegebruik. Dit is zo'n 53% van het totale economische ruimtegebruik. De logistiek is met 280 hectare goed voor zo'n 21% van het totale oppervlakte, terwijl het aandeel in de werkgelegenheid op 7% ligt. Het gaat dan ook om relatief arbeidsextensieve logistieke activiteiten zoals op- en overslag voor offshore windparken. De hoofdsector overig is verantwoordelijk voor zo'n 26% van het economische ruimtegebruik.

Tabel 5: Economisch ruimtegebruik Noord-Nederland naar hoofdsectoren

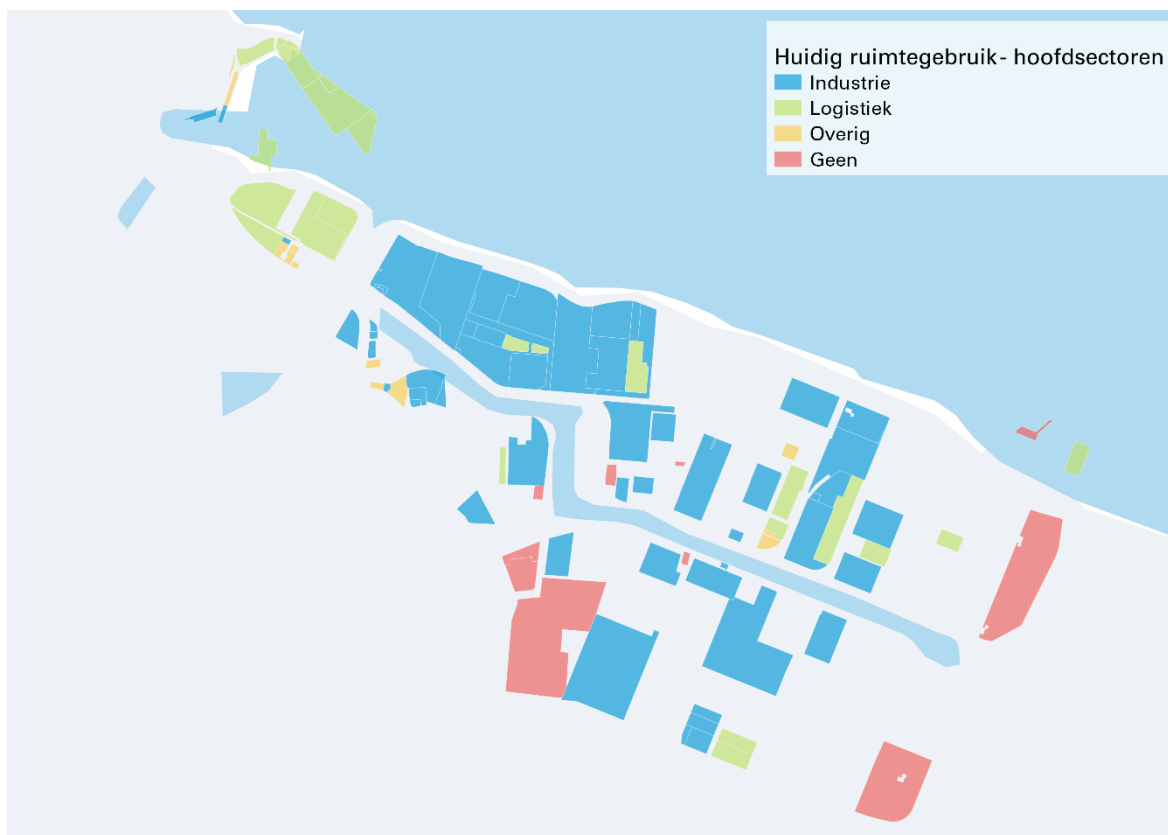
Hoofdsector	Aandeel in ruimtegebruik
Industrie	53%
Logistiek	21%
Overig	26%

Figuur 7: Economisch ruimtegebruik Eemshaven



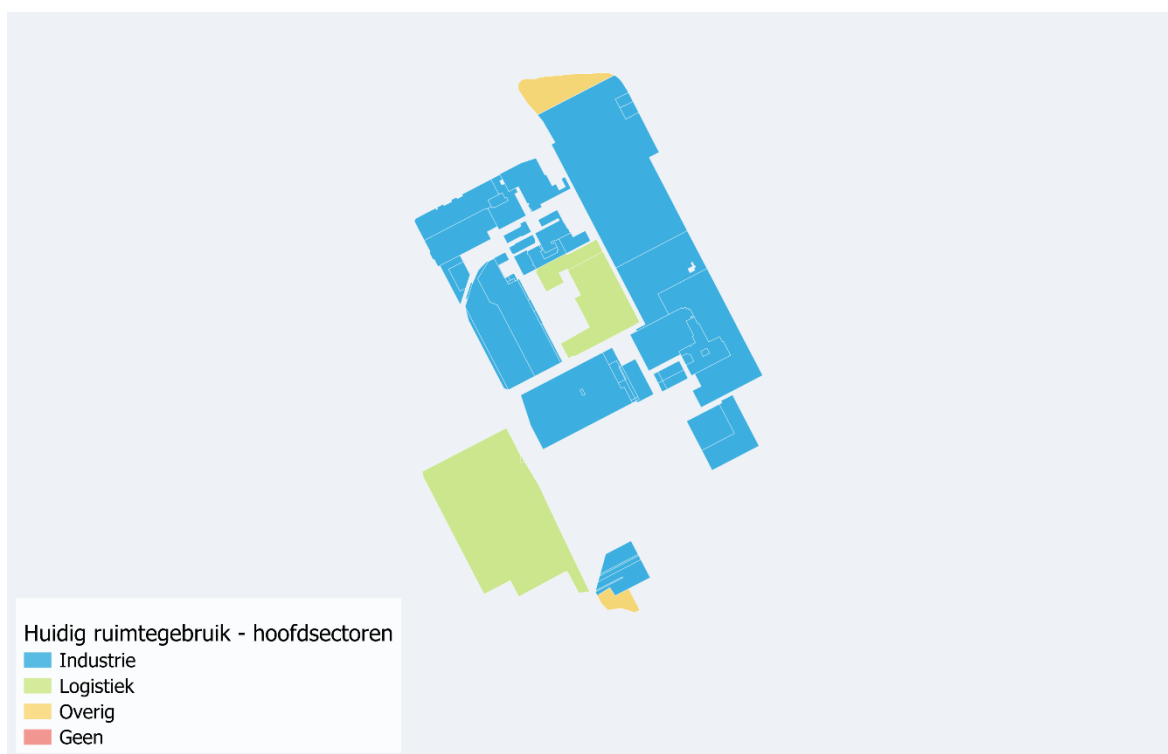
Bron: Groningen Seaports, 2024. Bewerking: Stec Groep, 2024.

Figuur 8: Economisch ruimtegebruik Delfzijl



Bron: Groningen Seaports, 2024. Bewerking: Stec Groep, 2024.

Figuur 9: Economisch ruimtegebruik Emmen



Bron: Kadaster. Bewerking: Stec Groep, 2024.

Aanbod

Er is nog ruim 550 hectare beschikbaar in cluster Noord-Nederland. De beschikbaarheid van (goed ontsloten) grootschalige kavels en terreinen met milieuruimte maakt de regio Groningen bovengemiddeld aantrekkelijk voor grootschalige, industriële (en logistieke) bedrijvigheid. De havens (Eemshaven en Delfzijl/Oosterhorn) bieden vanuit dit perspectief een aantrekkelijke propositie. Kenmerkend voor de havens zijn energie, data, chemie en recycling industrie. De aan- en afvoer van energie, energieproductie en de overslag van goederen zijn voor bedrijven reden om te investeren in het gebied en hier een (productie)vestiging te openen.

Ook op andere plekken in Groningen zijn grotere bedrijventerreinen, met milieuruimte beschikbaar. We denken in dit verband aan de terreinen in de gemeente Veendam, Stadskanaal, Oldambt en in de stad Groningen. Bovendien heeft de provincie een aantal gebieden aangewezen waar mogelijk grootschalige ontwikkelingen een plek kunnen krijgen. In veel regio's in Nederland – en ook in het buitenland, zoals in Vlaanderen en Duitsland – is de ruimte voor grootschalige ontwikkelingen schaars. Hiermee heeft Groningen echt een comparatief voordeel waar het gaat om (nieuwe) vestigingsruimte voor nieuwe economische activiteiten.

Tabel 6: Uitgeefbaar aanbod cluster Noord-Nederland

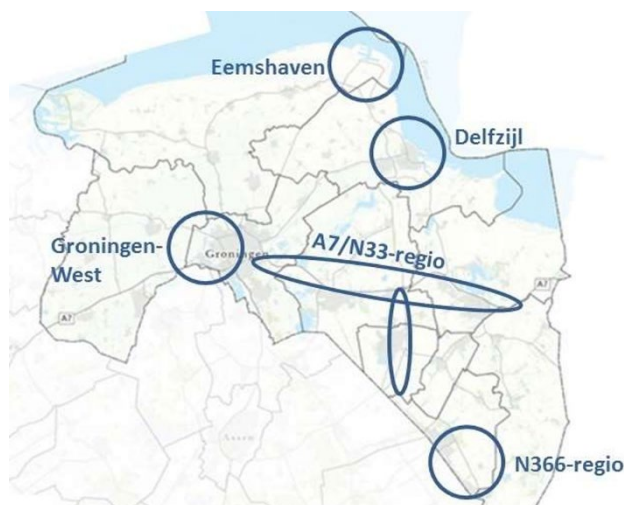
Deelgebied	Netto uitgeefbaar
Delfzijl	335 ha
Eemshaven (excl. Oostpolder)	198 ha
Emmen	20 ha
Totaal	553 ha*

* Een groot deel van de beschikbare/uitgeefbare grond in Eemshaven en Delfzijl betreft kavels waarover Groningen Seaports in gesprek is met bedrijven voor vestiging of er zijn al opties en reserveringen. Ook in Emmen ligt op het grootste deel van de kavels een optie of reservering.

Nieuwe aanbodontwikkelingen

De **Oostpolder** nabij de Eemshaven in Groningen is een belangrijke locatie voor economische en industriële ontwikkeling. Dit gebied, gelegen in de gemeente Het Hogeland, speelt een cruciale rol in de uitbreiding van de Eemshaven als energie- en logistiek knooppunt. Het gebied kent een netto omvang van circa 400 hectare, waarbij voornamelijk is afgesproken dat 200 hectare gereserveerd wordt voor energieproductie. De overige 200 hectare is beschikbaar voor (industriële) bedrijven.

Beoogde doelgroepen voor de Oostpolder (opgenomen in het Provinciaal Inpassingsplan) zijn batterijfabrieken, innovatieve (elektriciteitsintensieve) industrie gericht op hightech- en maakindustrie, waterstoffabrieken, infrastructuur en installaties voor het elektriciteitsnet en, onder voorwaarden, hyperscale datacenters.



Economische kernzones grootschalige bedrijvigheid (bron: Provincie Groningen, 2023)

Voor de provincie Groningen geldt dat zij een aantrekkelijk vestigingsklimaat heeft en inzet op het aantrekken van nieuwe bedrijven. Er is regelmatig belangstelling vanuit bedrijven om zich hier te

vestigen. Zo lang het gaat om wat kleinschaliger bedrijven bieden de bestaande bedrijven- en industrieterreinen daar nog ruimte voor. Echter, voor grootschalige, duurzame en hoogwaardige industrie is de beschikbare ruimte beperkt. Voor dit type bedrijven bepalen proceduretijden de keuze voor een locatie. Clustering van (grote) bedrijven in de economische kernzones binnen de provincie Groningen is daarbij een belangrijk uitgangspunt in de provinciale omgevingsvisie. Het gaat dan om de **kernzones** Groningen-West, de Eemshaven, Delfzijl, de A7/N33-regio en de N366-regio.

De gemeente Emmen ziet een nieuwe toekomst weggelegd voor het **Rundedal** als bovenregionaal industrieterrein. Inmiddels wordt er werk gemaakt van een aanpassing van het bestemmingsplan. De beoogde omvang is circa 150 bruto hectare en is bedoeld voor zeer grootschalige bedrijvigheid (indicatie: >10 hectare, maar oplopend tot circa 30 hectare per bedrijfsvestiging, maar afhankelijk van de markt). Eerste gedachten zijn bedrijven in de maakindustrie en/of bedrijvigheid die inspeelt op de energietransitie (batterij-technologie, automotive, waterstof, etc.). De bestemmingsplanprocedure is opgestart en zal in 2025 verder vorm krijgen. Dan zal ook de invulling nader duidelijk worden, bijvoorbeeld ook ten aanzien van een gefaseerde ontwikkeling. Beperkingen ten aanzien van stikstof zorgen vooralsnog voor vertraging in het planproces.

2.3 Energie structuur

Cluster Energie Strategie (CES)

De Cluster Energiestrategie (CES) 3.0 voor Noord-Nederland richt zich op de verduurzaming van de industrie en de elektriciteitssector in de deelgebieden Eemshaven, GETEC (Emmen) en Delfzijl. Het document biedt inzicht in de toekomstige vraag en aanbod van energie(dragers), CO₂, elektriciteitsproductie en warmteproductie tot 2030, veranderende energiestromen en de benodigde infrastructuur voor 2030 met een vooruitblik naar 2050.

De ambitie is om de CO₂-uitstoot tegen 2030 met 8,1 miljoen ton te verminderen ten opzichte van 2021 (-90%). De reductie komt voornamelijk van de elektriciteitscentrales RWE en ENGIE in Eemshaven. De industrie zelf zal, ondanks geplande productiegroei, een relatieve emissiereductie van 60% realiseren. Deze inspanningen dragen bij aan 19% van de nationale emissiereductie voor 2030 in de sectoren industrie en elektriciteit. De industrie zal sterk moeten elektrificeren en heeft een groeiende behoefte aan waterstof en groen gas voor hoge temperatuuroepassingen.

Ruimtevrage PEH

De specifieke ruimtevrage vanuit het Programma Energiehoofdstructuur is geschetst in een bandbreedte waarbij diverse scenario's zijn gehanteerd. Hieronder vallen alle elementen waaronder de overslag en productie van waterstof, overige duurzame energieproductie en aanpassingen van de energie-infrastructuur. Belangrijkste variabele bij het bepalen van de ruimtevrage is hoe het energiesysteem zich gaat ontwikkelen en hoeveel energie Nederland zelf opwekt. Vanzelfsprekend is dat als we meer energie zelf opwekken daar ook meer infrastructuur en dus ruimte voor nodig is.

Voor het Noord-Nederland zijn de onderstaande verwachtingen uitgewerkt.

Tabel 7: Ruimte vraag Programma Energiehoofdstructuur cluster Noord-Nederland, in hectares 2030 t/m 2050*

	Robuust	Maximaal
Elektrolyse	Geen nadere uitsplitsing	155
Batterijen		145
Regelbaar vermogen		30
Elektriciteit-stations		60
Importterminals		20
Totaal	40	410

Bron: Programma Energiehoofdstructuur, 2024.

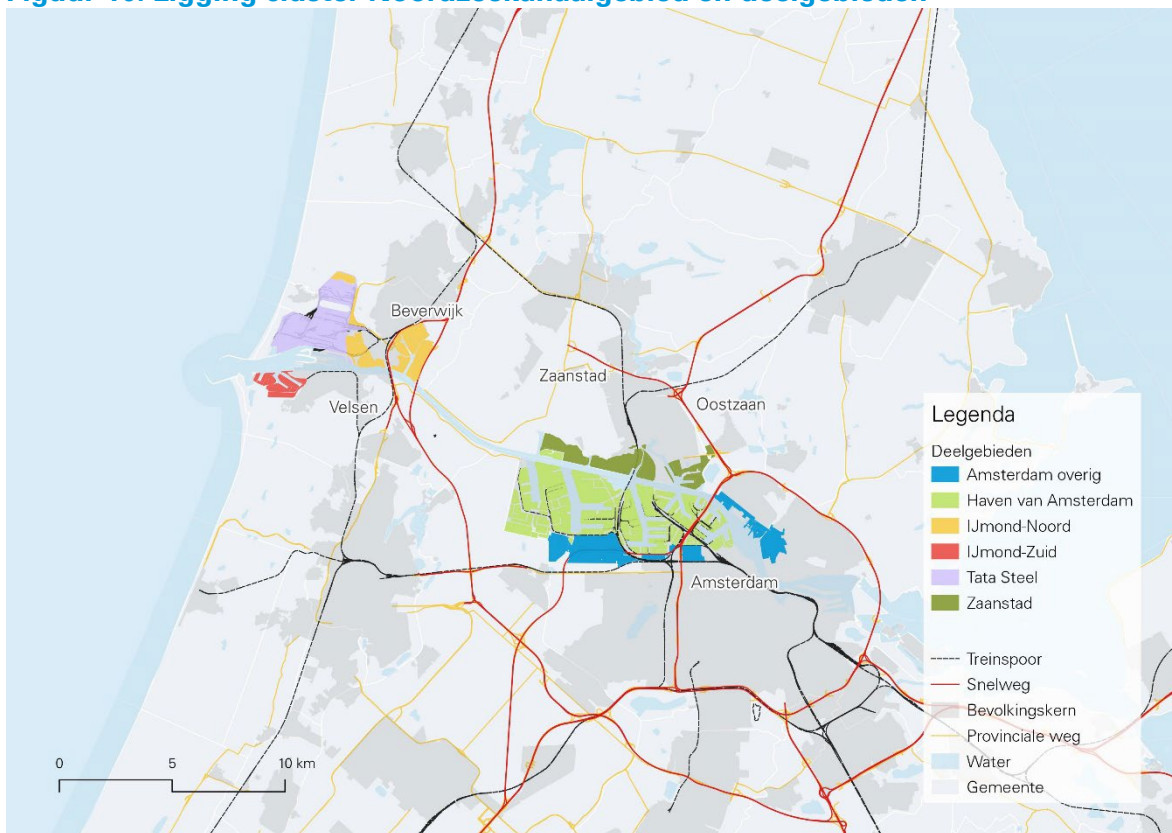
*De mogelijke ruimte vraag in Noord-Nederland vanuit kernenergie (130 hectare – waarvan 60 hectare voor de daadwerkelijke centrale en – tijdelijk – 70 hectare voor de bouw) komt bovenop de ruimte vraag vanuit PEH. Of dit daadwerkelijk gerealiseerd gaat worden is nog onduidelijk en nog niet besloten. Mogelijk heeft die ruimteclaim ook een effect op de aanvullende mogelijkheden voor te realiseren energie-infrastructuur.

3. NZKG

3.1 Algemene kenmerken

Het cluster Noordzeekanaalgebied (NZKG) strekt zich uit vanaf de sluizen van IJmuiden tot aan Buiksloterham in Amsterdam-Noord. Het omvat (haven)gebieden die zowel aan de noord- als zuidzijde van het Noordzeekanaal zijn gelegen. Het kanaal verbindt de haven van Amsterdam met de Noordzee wat het gebied een goede locatie maakt voor zowel nationale als internationale handel. We onderscheiden binnen het cluster 6 deelgebieden, zie onderstaande kaart.

Figuur 10: Ligging cluster Noordzeekanaalgebied en deelgebieden



Bron: Stec Groep (2024), op basis van NZKG monitor en PLABEKA monitor.

Tabel 8: Gebiedskenmerken

Kenmerk	Toelichting		
Werkgelegenheid en vestigingen	Circa 101.000 arbeidsplaatsen en 9.000 vestigingen		
Omvang	Deelgebied	Netto uitgegeven	Netto uitgeefbaar
	Amsterdam overig	333 ha	25 ha
	Haven van Amsterdam	1.460 ha	223 ha
	IJmond-Noord	327 ha	3 ha
	IJmond-Zuid	99 ha	14 ha

Tata Steel	695 ha	0 ha
Zaanstad	344 ha	23 ha
Totaal	3.258 ha	290 ha

Bijzonderheden

- In Westpoort worden nieuwe installaties gebouwd voor de productie van waterstof en groene vloeibare brandstoffen. De inpassing van waterstofleidingen is een uitdaging in combinatie met de wens om meer windturbines te realiseren in Westpoort. Ditzelfde geldt voor windturbines in relatie tot nieuwe industriële activiteiten.
- Aan de randen van Westpoort worden nieuwe woningen gebouwd;
- Infrastructurele verbeteringen in de Zaan (o.a. de vergroting Wilhelminasluis Zaandam naar klasse V) zorgen er voor dat de rest van Noord-Holland (Zaanstreek/Alkmaar/Den Helder) voor de binnenvaart via de Zaan (klasse V) en het aansluitende Noord-Hollandskanaal (klasse IV) goed ontsloten is. Dit kan extra ruimte bieden voor bedrijven die gebruik willen gaan maken van vervoer over water zoals de recent opgeleverde Haven Boekelermeer in Alkmaar. Daarnaast zijn er kansen voor grootschalig vervoer van circulaire goederenstromen per binnenvaart via o.a. de bestaande afvalcentrale HVC in Alkmaar.
- Voor het gebied binnen de ring A10, waaronder Sloterdijk, Westerpark, Coen- en Vlothaven en een deel van de Noordelijke IJ-oever geldt dat dit wordt herontwikkeld (Haven-Stad). Het convenant tot herontwikkeling voor woningbouw per 2040 ligt er al. Dat betekent dat hier het areaal aan bedrijventerrein af zal nemen.

Uitgangspunten Ontwikkelperspectief NZKG

Het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied beschrijft de visie van het cluster voor de aankomende jaren. Als tweede haven van Nederland en vierde van Europa heeft het een belangrijke economische, maar ook ruimtelijke positie. Traditioneel is het cluster belangrijk in staal, voedselverwerking, agribulk, bouwgrondstoffen en fossiele brandstoffen. Ook voor de maritieme industrie (jachtenbouw, scheepsbouw, niches) is het Noordzeekanaalgebied een belangrijke vestigingslocatie. Door de geografische ligging is het Noordzeekanaalgebied ook één van de aanlandingspunten in Nederland voor windenergie van zee.

Het Noordzeekanaalgebied is van groot belang voor een aantal grote transitieën en kan daarmee een belangrijke rol vervullen in de verduurzaming van de industrie. Ten eerste voeren de haven- en industriegebieden in het cluster een transitie van fossiele naar groene brandstoffen. Ten tweede speelt er een grote woningbouwopgave in deze regio, waarbij ook veel aandacht is voor een gezondere leefomgeving. Ten derde zijn veranderingen in milieu en duurzaamheid al te merken aan de toenemende verzilting en extremere weersomstandigheden. Ten slotte is het gebied onderdeel van de nieuwe groene energiehoofdstructuur van Nederland.

Bovengenoemde uitdagingen bieden ook kansen voor het cluster. Dat wil zeggen wanneer het cluster inzet op de juiste ontwikkelingen en innovaties het een zeer positieve invloed heeft op de verduurzaming van de Nederlandse economie. Bijvoorbeeld door:

- Het produceren van groene brandstoffen;
- Het scheiden en hergebruiken van materialen;
- Het produceren van groen circulair staal, en;
- Het verduurzamen van de logistiek.

Bovengenoemde ontwikkelingen vragen om grote ruimtelijke inpassingen. Zo vraagt de aanleg van de nieuwe energiehoofdstructuur naar schatting circa 60 tot 350 hectare (berekening PEH, 2024). In het ontwikkelperspectief wordt aangegeven dat hier in principe ruimte voor is. Maar het zorgt wel voor ruimtelijke schaarste wat vervolgens weer invloed heeft op de andere ruimtevragers zoals die van circulaire bedrijvigheid. Om zo efficiënt mogelijk met de ruimte in het Noordzeekanaalgebied benoemt het cluster een aantal belangrijke uitgangspunten/voorwaarden om dit te realiseren. Bijvoorbeeld dat er voldoende milieuruimte moet zijn en dat het ruimtegebruik waar mogelijk flink moet worden geïntensiveerd. Dit alles in combinatie met en samenhang met het verbeteren van het landschap, ecologie, gezonde leefomgeving en het principe van water en bodem sturend.

Cluster Noordzeekanaalgebied staat bekend om de vele havengerelateerde activiteiten en hoge milieucategorieën. De Amsterdamse Haven is de vierde haven van Europa wat betreft overslagcapaciteit, speelt een belangrijke rol in zowel de nationale, Europese als internationale handel en herbergt een deel van de nationale strategische energievoorraad. De Europese Commissie beschouwt de Amsterdamse haven dan ook als zogenaamde ‘core network port’.

We onderscheiden in dit profiel zes deelgebieden. Onderstaande tabel geeft op hoofdlijnen een beeld van de diverse deelgebieden. Hier gaan we in het vervolg nader op in.

Tabel 9: Algemeen beeld van profiel deelgebieden

Deelgebied	Bedrijventerreinen	Ruimtelijk-economisch profiel
Amsterdam overig	Buiksloterham, Cornelis Douwesterrein, NDSM en Sloterdijk	• Deelgebied met grotendeels banen binnen logistiek & groothandel en consumentendiensten, dienstverlening & ICT; • Binnen cluster een deelgebied met meest stedelijke uitstraling • Cornelis Douwesterrein nog meest industrieel, vanwege de aanwezigheid van Damen ook aangewezen als industrieterrein van provinciaal belang, lopende het gezamenlijke traject van rijk, provincie en gemeenten. De afspraak is dat de provincie de aanwijzing eraf haalt nadat voor een scenario is gekozen.
Haven van Amsterdam	Atlaspark, Afrika- en Amerikahaven, Alfa-Driehoek, Coen- en Vlothaven, Hemhavens, Hoogtij, Minervahaven, Vervoerscentrum en Westhaven	• Kern van het havencluster in Noordzeekanaalgebied, onder beheer van Port of Amsterdam. Op- en overslag van fossiele bulk (kolen, brandstof) en diversiteit aan goederen (agri, bouw, RoRo, containers); • Atlaspark: diverse bedrijven, hoofdkenmerk logistieke dienstverlening, zowel voor lokale/regionale distributie als internationaal (EDC). Op nog beschikbare kavels wens om meer industriële bedrijven toe te voegen; • Ook plekken die in toekomst gaan transformeren, zoals Coen- en Vlothaven, Alfadriehoek en Minervahaven.

IJmond-Noord	Businesspark IJmond, De Pijp, Grote Hout, Kagerweg en Noordijkermeerpolder	• Divers gebied met daarin veel MKB en lokaal/regionaal gebonden ondernemers. Op een aantal plekken ook maritieme activiteiten. • Grote industriële en logistieke activiteiten zijn o.a. Crown van Gelder (papier), Lineage (geconditioneerd vervoer levensmiddelen), TMA Logistics (logistiek, op- en overslag), offshore/energie en recycling.
IJmond-Zuid	Haringhaven en Vissershaven, IJmondhaven, Sluisplein en Zone Kromhoutstraat - Amperestraat	• Diverse deelgebieden met zowel kade- als niet-kadegebonden percelen. • Belangrijke vissershaven voor Nederland. • Offshore en maritieme industrie.
Tata Steel	Tata Steel Nederland	• Diverse onderdelen van staalfabriek en toeleveranciers. Hoogovens, staalproductie, wasserij, opslag, packaging, eigen warmtecentrale en cementfabriek • Terrein heeft een rechtstreekse zeeverbinding en diverse weg-, water- en spoorverbindingen naar achterland. Hierdoor efficiënte import- en export mogelijk.
Zaanstad	Achtersluispolder, Ambacht, Aris van Broekweg, Hembrugterrein, Hoogtij, Houthavenkade, Westerspoor en Zuiderhout	• Mix van lokaal verzorgende bedrijven en internationale industrie en logistiek. Onder andere HQ Ahold, DC Albert Heijn, DC Fiege, ook woonboulevard • Achtersluispolder: diverse maritieme en circulaire bedrijven • Hembrug: Cargill en Pontmeyer met kadegebonden terrein • Hoogtij: nieuwe ontwikkeling voor kadegebonden activiteiten (Bunge, Vollers Groep, containeroverslag)

3.2 Economische structuur

Hoofdsectoren industrie, logistiek en overig

Het Noordzeekanaalgebied kent een zeer gemengd economisch profiel. In totaal zijn er ruim 101.000 arbeidsplaatsen en bijna 9.000 vestigingen in dit industriecluster. Relatief veel banen vallen binnen de sectoren **logistiek** (circa 14.000 banen) en **overig** (circa 59.000 banen). Grootschalige energie-intensieve **industrie** is in beperkte aantallen aanwezig (als we naar het aantal banen (circa 28.000) en vestigingen (circa 1.500) kijken) vergeleken met andere industrieclusters in Nederland. We gaan dieper in op de volgende drie hoofdsectoren: industrie, logistiek en overig:

- Binnen de sector **industrie** is Tata Steel veruit de belangrijkste werkgever binnen het Noordzeekanaalgebied. Het bedrijf heeft met circa 9.500 banen een aanzienlijke invloed op de werkgelegenheid in de regio. Daarnaast zijn er verspreid in het cluster middelgrote industriële bedrijven tot circa 10 hectare. Deze bedrijven variëren van chemische fabrieken tot metaalverwerkende bedrijven. Hierbij is geen duidelijke clustering van bepaalde industrieën zichtbaar. De Haven van Amsterdam speelt echter een belangrijke rol in afvalverwerking, inzameling en recycling voor de regio.

- Op het gebied van **logistiek** speelt de Haven van Amsterdam binnen het Noordzeekanaalgebied een belangrijke rol. Met een overslag van ongeveer 73 miljoen ton in 2023 is dit havengebied de tweede grootste haven van Nederland (en tussen plek 10 en 15 in Europa). De haven speelt een cruciale rol in de logistieke keten van het land en biedt een diversiteit aan goederenstromen, waaronder droge bulk, natte bulk, containers, Ro-Ro (Roll-on/Roll-off) en stukgoed. Daarnaast is er in het havengebied en andere delen van het NZKG een aanzienlijke hoeveelheid droge logistiek zichtbaar. Deze droge logistiek is vaak verbonden aan en gericht op het stedelijke gebied. Hierbij zie je voornamelijk bedrijven gerelateerd aan retailers, supermarkten, pakketdiensten en foodlogistiek.
- Overige** sectoren zijn in het NZKG in het aantal banen sterk aanwezig. De verschillende deelgebieden hebben zich ontwikkeld naar een meer gemengd economisch profiel. Dat is goed terug te zien aan het aantal kantoorlocaties, zoals Sloterdijk, de Alfa Driehoek en de Minervahavens, die voornamelijk bestaan uit dienstverlenende bedrijven. De dienstverlenende sectoren staan ook bekend om een hoge arbeidsintensiteit. Dat betekent dat er minder ruimte nodig is voor werknemers dan bijvoorbeeld binnen de industriële en logistieke sectoren.

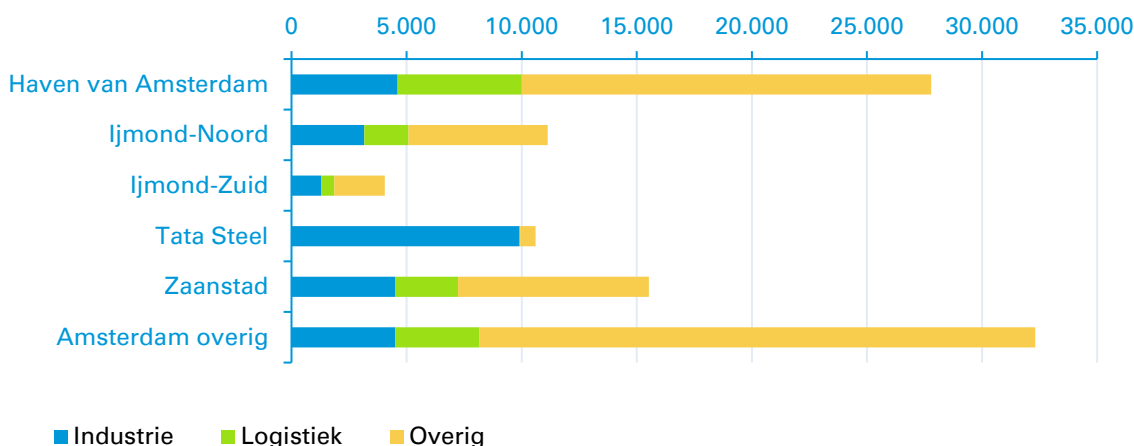
Tabel 10: Typering cluster Noordzeekanaalgebied – hoofdsectoren

Hoofdsector	Vestigingen		Banen		Toegevoegde waarde	
Industrie (breed)	1.475	16%	28.010	28%	€ 2.972 mln	24%
Logistiek	605	7%	14.270	14%	€ 989 mln	8%
Overig	6.890	77%	59.140	58%	€ 8.229 mln	68%
Totaal	8.970	-	101.420	-	€ 12.191 mln	-

Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024). Vestigingen afgerond op vijftallen, banen afgerond op tientallen, toegevoegde waarde op miljoenen euro's.

Onderstaand figuur laat een duidelijk beeld zien van de diversiteit aan sectoren in het NZKG. In alle deelgebieden, behalve Tata Steel, is een gemengd beeld te zien met een hoge vertegenwoordiging van banen binnen de sector overig. Het gebied rondom Amsterdam (Amsterdam overig en Haven van Amsterdam) zijn bij uitstek de grootste gebieden als we kijken naar het aantal banen. Dit zijn de gebieden waar naast industrie en (natte) logistiek veel kantoorruimte aanwezig is. In paragraaf 3.3 gaan we verder in op de ruimte die de verschillende hoofdsectoren omvatten.

Figuur 11: Verdeling banen naar hoofdsector per deelgebied



Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024).

Verdieping industrie

In onderstaande tabel gaan we dieper in op de hoofdsector industrie. Tata Steel Nederland zorgt met ruim 9.000 banen voor het grootste aandeel banen binnen de sector industrie in het Noordzeekanaalgebied. De werkzaamheden van Tata Steel vallen onder de noemer basismetaal. Het aandeel "bouw" is groter komt voornamelijk vanuit bedrijven rondom Amsterdam en Zaanstad. Ook zijn er een aantal grotere recyclingfabrieken te vinden, bijvoorbeeld Renewi of PreZero in de Haven van Amsterdam. Bedrijven als Detailresult in Noordwijkermeerpolder en Bunge in de Haven van Amsterdam vallen binnen de voedingsmiddelensector. Op basis van banen zijn er een aantal andere grote bedrijven binnen het Noordzeekanaalgebied die niet per se industrieel zijn. Een voorbeeld is EQUANS. Op basis van de SBI-afbakening valt dit bedrijf binnen de industrie. In werkelijkheid is het een technisch dienstverlener. Het zelfde geldt voor Eekels TBI (bouw en elektrotechniek) of Pantar (een sociale werkvoorziening).

Tabel 11: Verdieping industrie

Sector		Vestigingen	Banen	TW (mljn.)
Industrie (breed)	Delfstoffenwinning	10	110	€ 2.340
	Industrie - voedingsmiddelen	90	1.890	€ 277.430
	Industrie - aardolie	5	100	€ 17.780
	Industrie - chemie	20	800	€ 105.160
	Industrie - basismetaal	5	9.730	€ 963.130
	Industrie - metaalproducten- en machine	210	3.070	€ 469.100
	Industrie - overig	340	4.080	€ 401.920
	Energie	15	350	€ 142.860
	Afval en water	50	1.580	€ 169.050
	Bouw	735	6.310	€ 423.170
Logistiek		605	14.270	€ 989.470
Overig		6.890	59.140	€ 8.229.170
Totaal		8.970	101.420	€ 12.190.600

Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024). Vestigingen afgerond op tientallen, banen afgerond op vijftigtallen, toegevoegde waarde op miljoenen euro's.

Bedrijvendynamiek

Het gros van de geregistreerde bedrijvendynamiek in het Noordzeekanaalgebied vindt plaats in het havengebied van Amsterdam. Het gaat deels om (aankondiging van) nieuwe activiteiten, zoals productie van biobrandstoffen of recycling van verschillende materiaalstromen. Ook zien we een transitie van bestaande locaties. Zo vinden op alle bestaande kolenterminals veranderingen plaats.

Op de **natte** kavels zien we zowel uitgifte van nieuwe kavels als (her)ontwikkelingen op bestaande terreinen. Het natte deel van Hoogtij in Zaanstad is in relatief korte tijd volledig uitgegeven, onder andere aan producent van plantaardige oliën en vetten Bunge Lodders Croklaan (in aanbouw), Vollers (op- en overslag), de containerterminal van CTVrede en een distributiecentrum van Gam Bakker. Ook in het havengebied van Amsterdam zijn her en der nog natte kavels in erfpacht uitgegeven in de afgelopen jaren, zoals de uitbreiding van de terminal van Global Energy Storage (GES) in de Amerikahaven. Relatief veel dynamiek in het Amsterdamse havengebied vond plaats

op bestaande locaties. Zo is de Rietlanden Terminal (kolen) in de Afrikahaven verkocht aan logistiek bedrijf Rhenus, voor de overslag van stukgoederen. Ecolog wil vanuit Port of Amsterdam vloeibare waterstof gaan importeren. Ook de scheepswerf van Feadship werd op een herontwikkelingslocatie gebouwd. En op een voormalige locatie van een chemieproducent (Chemtura) werd een meerlaags (stads)distributiecentrum gebouwd (CTPark Amsterdam City).

Op de **droge** kavels valt op dat veel (aangekondigde) ruimtevraag gerelateerd is aan de energie- en grondstoffentransitie. Op 2^e-linie kavels staan bijvoorbeeld verschillende initiatieven op de planning voor de productie van alternatieve brandstoffen. En er zijn plannen voor twee waterstoffabrieken (H2 era en Hy4Am). Daarnaast zien we ook recycling-activiteiten, zoals de uitbreiding van Granuband (recycling autobanden), de vestiging van GBN-AGR (recycling kunstgras) en de uitbreiding van Renewi. Tot slot is ook de droge logistiek in de afgelopen jaren gegroeid in het Noordzeekanaalgebied, met de verdere groei van het Atlaspark, de bouw van een distributiecentrum in Zaandam door DHG en een nieuw logistiek centrum voor Fiege op het droge gedeelte van Hoogtij.

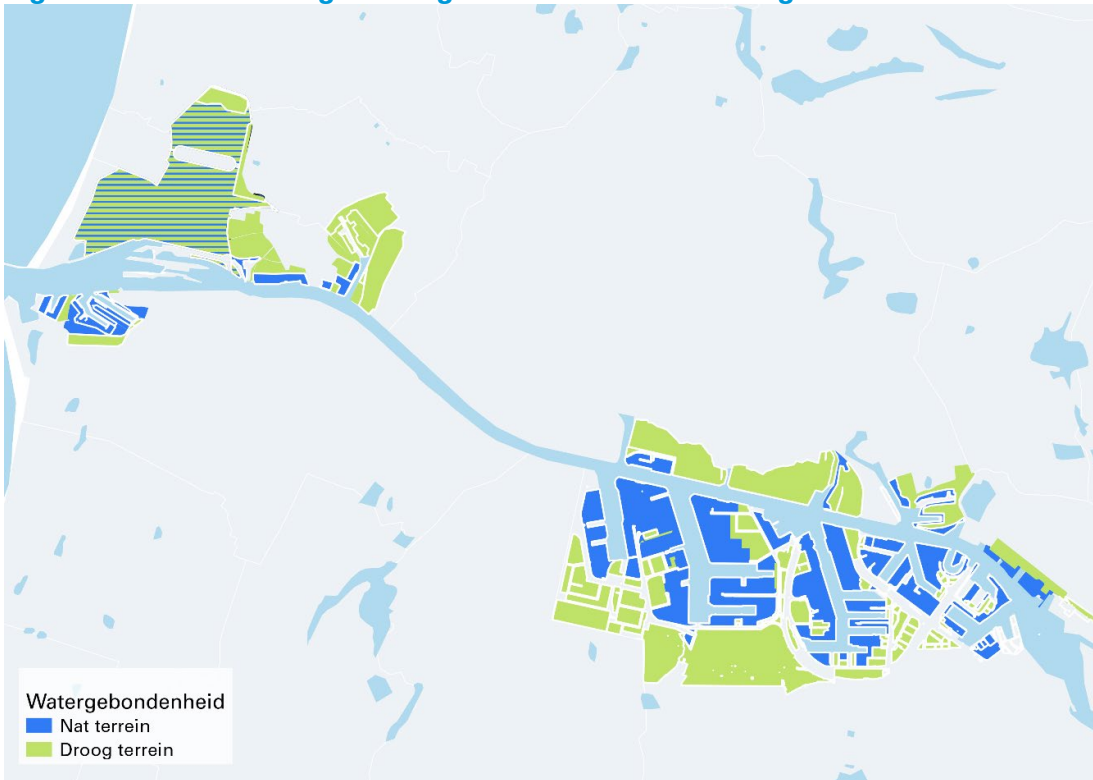
3.3 Ruimtelijke structuur

Nat en droog ruimtegebruik

In zeehavens wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde linies (nat en droog ruimtegebruik). Toelichting hiervan is te vinden in hoofdstuk 1.

In totaal beslaat de totale fysieke ruimte in het Noordzeekanaalgebied zo'n 3.200 hectare. Daarvan is circa 1.360 hectare nat. Dat is 42% van de totale fysieke ruimte. Zo'n 1.850 hectare (58%) is dus droog ruimtegebruik. Deze cijfers zijn inclusief nog uit te geven terreinen. In het Havengebied van Amsterdam is bijna 850 hectare aan natte kavels in gebruik. Gelet op de grote hoeveelheid kavels gelegen aan vaarwater is het van groot belang voor bedrijven en toeleveranciers om ook gebruik te maken van deze mogelijkheden, via bijvoorbeeld op- en overslag. Het meer gebruik maken van binnenvaart als modaliteit voor goederenvervoer verdient nadrukkelijk de aandacht.

Figuur 12: Nat en droog ruimtegebruik Noordzeekanaalgebied



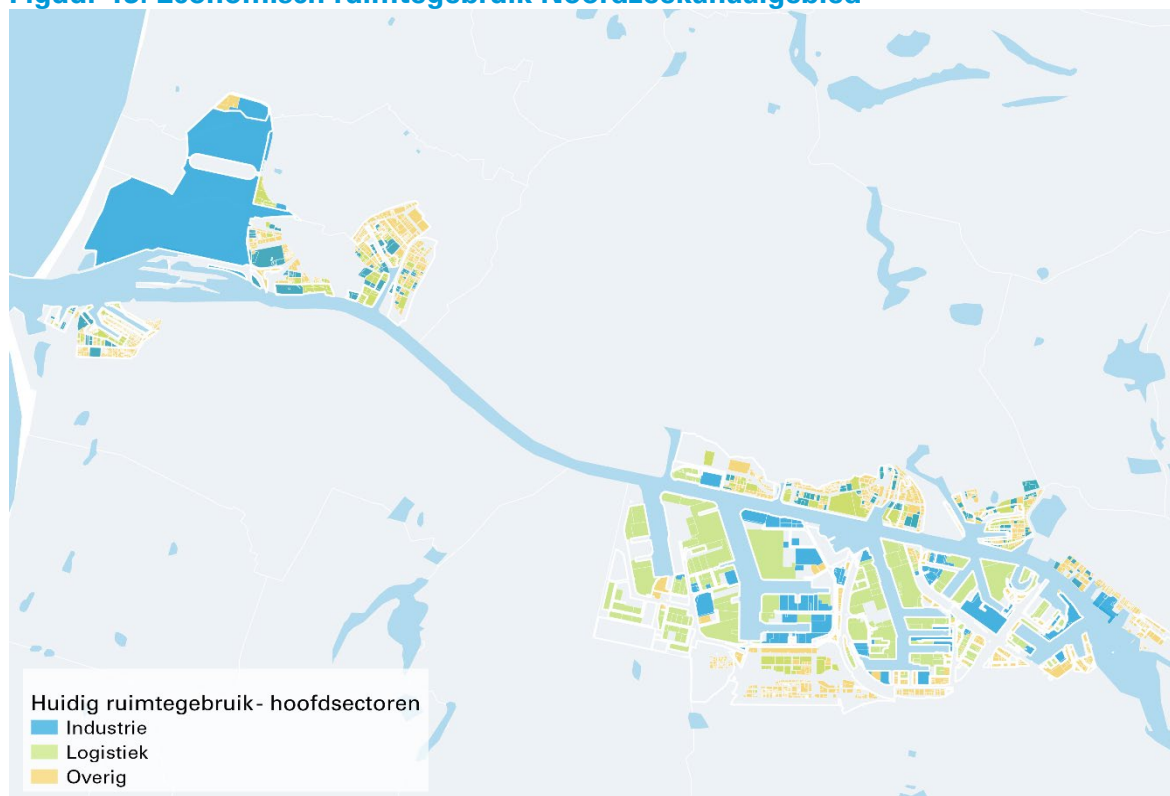
Bron: Monitor Ruimte-intensivering Noordzeekanaalgebied, 2024.

Economisch ruimtegebruik

Uit de beschrijving van de economische structuur van het NZKG (H2) blijkt dat het cluster een gemengd economisch profiel kent en dat de hoofdsector industrie goed is voor zo'n 28% van de werkgelegenheid. In deze paragraaf analyseren we het ruimtegebruik van de hoofdsectoren.

De hoofdsector industrie is in het NZKG goed voor ruim 1.200 hectare aan ruimtegebruik. Dit is circa 38% van de totale uitgegeven voorraad in het cluster. Doordat de industrie een relatief ruimte-extensieve sector is ligt dit aandeel een stuk hoger dan het aandeel in de werkgelegenheid. Voor de hoofdsector logistiek ligt dit nog iets verder uiteen. Het ruimtegebruik is met bijna 1.100 hectare goed voor zo'n 34% van het totale oppervlakte, terwijl het aandeel in de werkgelegenheid op 14% ligt. De hoofdsector overig, waaronder ook dienstverlenende bedrijven vallen, kent juist een relatief intensief ruimtegebruik. Waar de sector goed is voor bijna 60% van de banen, is het aandeel in het ruimtegebruik circa 28%.

Figuur 13: Economisch ruimtegebruik Noordzeekanaalgebied



Bron: Monitor Ruimte-intensivering NZKG, Kadaster. Bewerking: Stec Groep, 2024.

Aanbod

Er is in het NZKG nog een uitgeefbaar aanbod van zo'n 290 hectare. De helft van dit aanbod is kadegebonden. Dit aanbod bevindt zich bijna volledig in het havengebied van Amsterdam, waarvan het grootste deel (bijna 100 hectare) in de Afrika- en Amerikahaven. Het droge aanbod in de Haven van Amsterdam bevindt zich voor bijna de helft op Atlaspark. Daarnaast is er op het droge deel van Hoogtij (Zaanstad) nog zo'n 23 hectare uitgeefbaar.

Een deel van de ruimte die nu geregistreerd staat als uitgeefbaar, is onder optie bij bedrijven die deze locaties (voor eigen gebruik) willen ontwikkelen. Deze kavels zijn daardoor niet meer volledig vrij beschikbaar.

Tabel 12: Uitgeefbaar aanbod in hectares per 2023

Deelgebied	Uitgeefbaar	Waarvan kadegebonden	Waarvan niet kadegebonden
Haven van Amsterdam (incl. Amsterdam Overig)	249	131	118
IJmond-Noord	3	1	3
IJmond-Zuid	14	13	1
Tata Steel	0	0	0
Zaanstad	23	0	23
Totaal	289	145	145

Bron: Monitor Ruimte-intensivering Noordzeekanaalgebied.

Nieuwe aanbodontwikkelingen

De **Energiehaven** maakt deel uit van de inzet vanuit het Ontwikkelperspectief om bestaand haven- en industrieterrein intensiever te gebruiken. Het baggerdepot in de voormalige Averijhaven en een deel van het Tata Steelterrein worden, indien haalbaar, ontwikkeld tot Energiehaven (fase 1 en 2). De nieuw te ontwikkelen haven is cruciaal bij de bouw van windparken op de Noordzee. De komende jaren worden steeds meer windparken gebouwd op de Noordzee en de Energiehaven is een belangrijke uitvalsbasis voor de aanleg en het onderhoud daarvan.

De Energiehaven Plus is een groeistrategie voor de langere termijn (een tweede fase), die pas gerealiseerd kan worden na transitie van Tata Steel en het realiseren van de basis-Energiehaven.

De **Houtrakpolder** is in beeld als locatie voor diverse functies. Het gebied langs de oostzijde van de Houtrakpolder is een mogelijk kansrijke locatie voor een nieuw 380kV-transformatorstation, dat nodig is om het elektriciteitsnet te verzwaken, netcongestie te verhelpen en de verduurzaming van de industrie mogelijk te maken. Daarnaast is de Houtrakpolder in beeld als potentiële locatie voor piekwaterberging, ligt er een strategische reservering voor een extra havenbekken én is het gebied van landschappelijke en ecologische waarde. De verschillende functies die in de Houtrakpolder mogelijk zijn vragen om zorgvuldige afstemming en samenwerking tussen de partijen in het gebied. In de uitvoeringsagenda is dan ook afgesproken dat in 2025 en 2026 het bestuurlijke gesprek wordt gevoerd over de afweging tussen de verschillende functies. De uitvoeringsagenda zet in op het versterken van landschappen en ecologie in het Noordzeekanaalgebied, met name op plekken waar de komende jaren nieuwe energie-infrastructuur wordt gebouwd. Daarom stelt de provincie samen met partners een landschapsplan op voor de Houtrakpolder. Koppelkansen worden op deze manier zo optimaal mogelijk benut.

(Aflopende) contracten

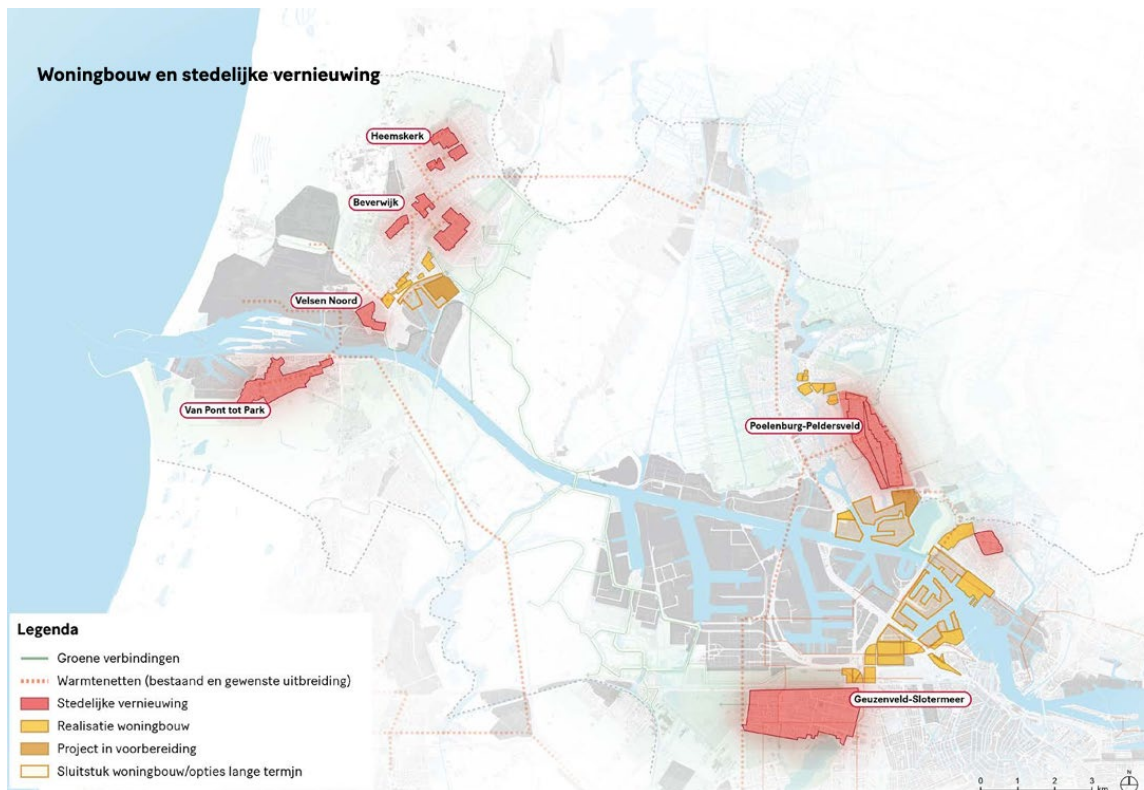
In het havengebied van Amsterdam worden sinds 2008 geen nieuwe gronden uitgegeven voor olieterminals, worden kolen uitgefaseerd (Kolenbesluit) en wordt actief meervoudig ruimtegebruik gestimuleerd daar waar mogelijk. Dankzij deze transitie komen op de langere termijn terreinen vrij. Het gaat om substantieel ruimtegebruik in het bestaande havengebied. Op een deel van de kavels waar nu lineaire activiteiten plaatsvinden, vindt al een transitie plaats naar meer duurzame en circulaire activiteiten. Port of Amsterdam focust zich op havengebonden bedrijvigheid en activiteiten gericht op de energietransitie en circulaire economie. Voor overige activiteiten dient elders in de regio ruimte gevonden te worden. De haven is een industrieterrein van provinciaal belang en als zodanig ook aangewezen als gebied voor de vestiging van hoge milieucategorie activiteiten, zoals activiteiten met gevaarlijke stoffen en die (veel) geluid produceren.

Vrijkomende ruimte in haven- en industriegebieden dient op tijd beschikbaar te zijn. Dit is niet vanzelfsprekend. Vrije ruimte in haven- en industriegebieden inzetten voor gewenste transitie vraagt soms om publieke controle over deze vrije ruimte. Dit geldt zowel voor fysieke ruimte als voor milieuruimte. Met een sterke grondpositie heeft de Port of Amsterdam daar grotendeels controle over (lees aflopende erfpachtcontracten en mogelijkheden om hierop te sturen). Deze controle is echter niet aanwezig in de IJmond met voornamelijk privaat grondeigendom. In de IJmond is er voor offshore-opgave (Wind op Zee) veel kaderuimte nodig voor het realiseren van windparken. Kaderuimte is zeer schaars. Om meer ruimte te maken op kades in de IJmond kunnen HIRB-subsidies van de provincie Noord-Holland ingezet worden om de onrendabele top voor het verwijderen van opstallen van droge bedrijven af te waarden.

Voor het tijdig beschikbaar maken van voldoende ruimte voor de gewenste transitie kan publieke sturing een passend instrument zijn.

Transformatieplannen en overige ontwikkelingen

De afgelopen 10 jaar is in het Noordzeekanaalgebied stevig ingezet op transformatieplannen voor woningbouw. Een klein deel van al deze ambities voor transformatie wordt nu al gerealiseerd. Voorzichtigheid is geboden, mede gelet op het behouden van een goede woonwerkbalans. Strategie in de haven- en industriegebieden is om eerst de onderdelen in te brengen voor de nieuwe hoofdstructuur voor groene energie (elektra en waterstof) en een heldere strategie te maken voor de circulaire ontwikkeling. Stappen voor verdere transformatie van havengebieden worden om de vier jaar, bij de actualisatie van het ontwikkelperspectief, gezamenlijk gecoördineerd en verder gebracht.



Bron: Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied

Als we verder inzoomen op de plannen per deelgebied:

- Haven van Amsterdam: delen van de haven van Amsterdam worden de komende jaren getransformeerd. Het gaat met name om de gebieden ten oosten van de ring A10. Totaal (uitgegeven) oppervlakte te transformeren gebied: 100 hectare. Potentiële vervangingsvraag vanuit **Coen- en Vlothaven en Houtveemkade** (opgave Port of Amsterdam): totale uitgegeven oppervlakte 67 hectare. Aanname vanuit de haven is dat een beperkt deel van deze ruimte elders in havengebied terug kan komen.
- Amsterdam overig: De gemeente Amsterdam heeft voorgesteld om op het **Cornelis Douwesterrein** ongeveer 9.600 woningen te bouwen, samen met 6.400 arbeidsplaatsen, scholen, zorgcentra en sportfaciliteiten. De plannen zijn echter controversieel door de strategische rol van Damen Shiprepair, een scheepswerf die nog actief is op het terrein. Damen is essentieel voor de nationale veiligheid en verduurzaming van de scheepvaart, en de provincie Noord-Holland heeft om die reden in 2024 een bouwverbod uitgevaardigd door het gebied aan te wijzen als locatie van provinciaal belang. Hierdoor ligt de woningbouw op het Cornelis Douwesterrein voorlopig stil, omdat de scheepswerf mogelijk een nieuwe locatie nodig heeft voor Amsterdam de transformatieplannen kan hervatten. Naast deze beoogde transformatie zijn er ook plannen voor realisatie van (aanvullende) woningbouw in het bedrijven en kantorengedrag Sloterdijk, voorlopig het meest concreet in **Sloterdijk I**. Locaties

als **Buiksloterham** en **NDSM-werf** zijn afgelopen jaren/decennia al getransformeerd. De werkgelegenheid hier doet in geen zin denken aan haven- en/of industriële werkgelegenheid. Circa 80% van de banen vallen niet binnen logistiek of industrie, maar in overige sectoren zoals consumentendiensten en dienstverlening & ICT.

- IJmond-Noord. De Spoorzone Beverwijk en Bazaar (gelegen op bedrijventerrein **De Pijp**) ondergaan een stevige transformatie de komende jaren. Met name het gebied aan de Parallelweg en het Bazaar-terrein zullen transformeren naar een gemengd gebied met plek voor 7.000 woningen. Gelet op het belang van de zeehavens in IJmond Noord en het provinciaal belang dat hiermee gediend is, is dit programma naar beneden bijgesteld. Meer bedrijfskavels blijven behouden en kunnen niet transformeren. De kades en industriële bedrijvigheid kan zo veel mogelijk blijven.
- IJmond-Zuid: geen directe transformatieplannen van bedrijventerrein
- Tata Steel: geen directe transformatieplannen van bedrijventerrein
- Zaanstad: Twee haven- en industriegebieden in Zaanstad staan op de nominatie voor transformatie. De eerste is **Achtersluispolder**. Afgelopen periode is er binnen de gemeenteraad een discussie geweest over het al dan niet volledig transformeren van deze locaties. Na beraad is afgezien van volledige transformatie. In het nieuwste plan zijn drie zones benoemd: Thorbeckezone, Maagordel (met de deelgebieden Sluiskwartier, Isaac Baartkwartier, Nautisch Cluster) en Havenkwartier. In de Thorbeckezone moet een nieuwe woonwijk worden gebouwd met maximaal 1.250 woningen. Ook is er ruimte voor een groene zone voor recreatie, tuinieren, natuur en sport. In het Isaac Baartkwartier wordt ingezet op ontwikkeling van nieuwe economische functies. In het Nautisch Cluster en Havenkwartier wil de gemeente niet verder transformeren, maar de huidige economische functie versterken. **Hembrug** bevindt zich midden in de transformatie naar een gemengd gebied voor werken, wonen, recreëren én cultuur. Doel is om te komen tot (her)ontwikkeling van het Hembrugterrein (ca. 32 ha) met een toevoeging van ca. 1.200 woningen voor diverse doelgroepen. Uit de Visie Noordzeekanaalgebied 2040 volgt verder dat het Hembrugterrein geleidelijk kan worden getransformeerd van werk- naar gemengd woonwerkgebied en alle gemeenten in het Noordzeekanaalgebied de 55-dB(A)-contour zullen hanteren als uitgangspunt tot waar woningbouw zonder meer mogelijk is, waardoor gewenste woningbouw op het noordelijk deel van het Hembrugterrein gerealiseerd kan worden. Om woningbouw ook mogelijk te maken op de resterende delen van het Hembrugterrein worden maatregelen getroffen, waaronder de acceptatie van een hogere belasting op de gevel tot 60 dB(A) eventueel door aanpassing van de huidige wet- en regelgeving.

3.4 Energie structuur

Cluster Energie Strategie (CES)

De Cluster Energie Strategie Noordzeekanaalgebied 2024 (CES NZKG 2024) beschrijft de energiestrategie, in samenwerking met netbeheerders, overheden en andere stakeholders, die het cluster de aankomende jaren hanteert. De industrie in het NZKG streeft naar een bijna volledig CO₂-neutrale en circulaire economie in 2050. Hoewel het gebied ideaal gepositioneerd is voor deze transitie, zijn de uitdagingen aanzienlijk en complex.

De voortgang van de energietransitie loopt momenteel vertraging op, waardoor bedrijven niet tot investeringsbeslissingen komen en het tijdig halen van de klimaatdoelen in gevaar komt. Het cluster beschrijft dat samenwerking met het Rijk nodig is voor verdere uitrol van het energiesysteem en strategische autonomie. Er worden bijvoorbeeld maatwerkafspraken gemaakt met Tata Steel.

De verduurzaming van de industrie in het NZKG wordt in de CES gebaseerd op vijf pijlers:

- 1 Elektrificatie: vraag naar hernieuwbare elektriciteit stijgt naar verwachting flink. Daarom is realisatie en aanlanding van meer wind van zee en uitbreiding van de elektriciteitsinfrastructuur cruciaal.
- 2 Waterstof: de vraag naar waterstof zal substantieel toenemen, vooral met de vestiging van nieuwe industrieën. Tijdige en betaalbare productie van waterstof door elektrolyse en import per schip (via LOHC's) zijn belangrijk. De realisatie van het waterstofnetwerk NZKG en geplande elektrolyzers zoals H2 era en Hy4Am zijn van groot belang.
- 3 Warmte: levering van stoom kan het gasverbruik verminderen, vooral waar elektriciteit of waterstof niet beschikbaar zijn. Restwarmte uit de industrie kan de gebouwde omgeving verduurzamen.
- 4 Koolstof: CO₂-afvang is belangrijk voor grote uitstoters zoals het Afval Energie Bedrijf (AEB). CO₂ is ook een grondstof voor duurzame brandstoffen en vervanging van fossiele grondstoffen. Een CO₂-netwerk NZKG is gewenst om vragers en aanbieders van CO₂ te verbinden.
- 5 Methaan/Groen Gas: aardgas blijft een belangrijke transitiebrandstof. De industrie zal overgaan op waterstof-ready technologieën en in eerste instantie aardgas blijven gebruiken. De duur van het gebruik van aardgas hangt af van de prijs en beschikbaarheid van waterstof, biogas en e-methaan.

Er zijn verschillende projecten in ontwikkeling en staan gepland om de energietransitie waar te maken. Dit zijn projecten die vallen onder de PEH (vanaf 2030). Maar ook kleinere projecten.

Ruimte vraag PEH

De specifieke ruimte vraag vanuit het Programma Energiehoofdstructuur is geschetst in een bandbreedte waarbij diverse scenario's zijn gehanteerd. Hieronder vallen alle elementen waaronder de overslag en productie van waterstof, overige duurzame energieproductie en aanpassingen van de energie-infrastructuur. Belangrijkste variabele bij het bepalen van de ruimte vraag is hoe het energiesysteem zich gaat ontwikkelen en hoeveel energie Nederland zelf opwekt. Vanzelfsprekend is dat als we meer energie zelf opwekken daar ook meer infrastructuur en dus ruimte voor nodig is.

Voor het Noordzeekanaalgebied zijn de onderstaande verwachtingen uitgewerkt.

Tabel 13: Ruimte vraag Programma Energiehoofdstructuur cluster Noordzeekanaalgebied, in hectares 2030 t/m 2050

	Robuust	Maximaal
Elektrolyse	niet nader uitgesplitst naar type infrastructuur	105
Batterijen		140
Regelbaar vermogen		20
Elektriciteit-stations		65
Importterminals		20
Totaal	60	350

Bron: Programma Energiehoofdstructuur, 2024.

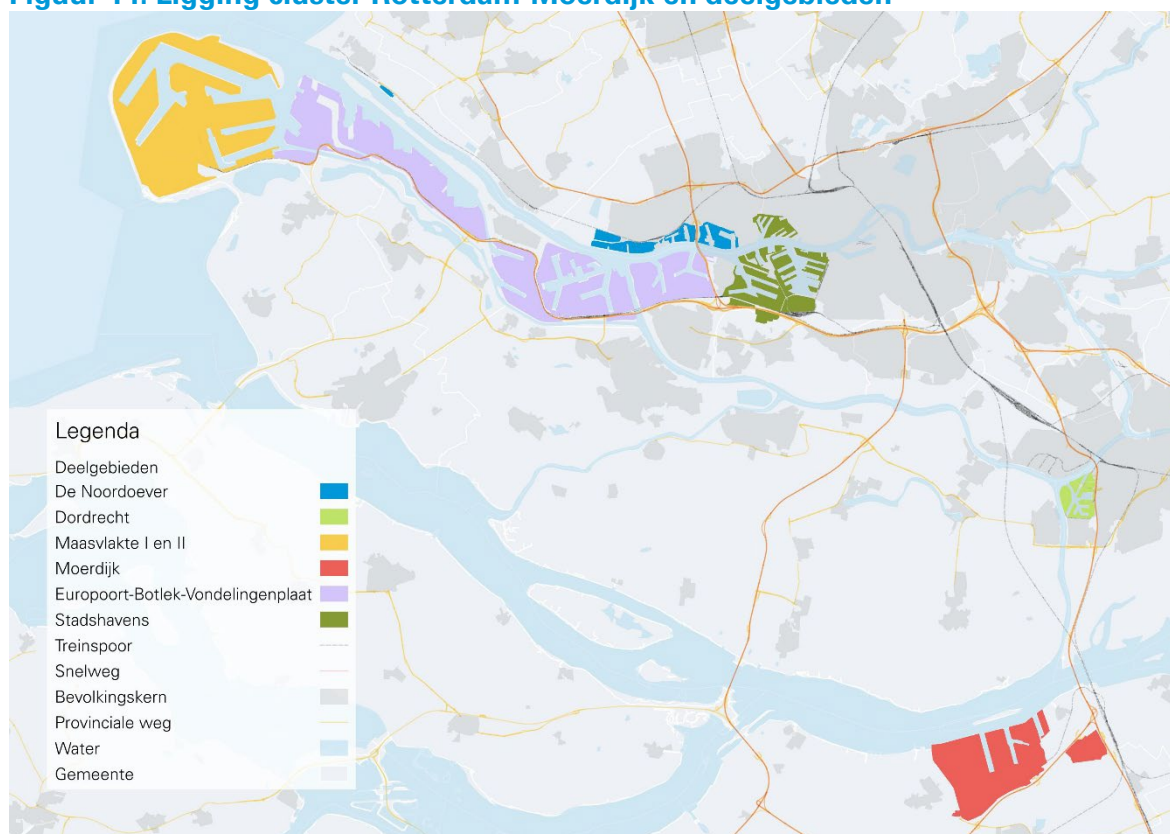
4. Rotterdam-Moerdijk

In het ruimtelijk-economisch profiel nemen we Rotterdam en Moerdijk samen. In de prognose zijn deze twee gebieden zelfstandig uitgewerkt.

4.1 Algemene kenmerken

Het industriecluster Rotterdam-Moerdijk bestaat uit zes deelgebieden in het geografische gebied van Rotterdam (waaronder Vlaardingen en Schiedam), Dordrecht en Moerdijk. De zes deelgebieden zijn: De Noordoever in Rotterdam (Hoek van Holland), Schiedam en Vlaardingen, Dordrecht, Maasvlakte I en II in Rotterdam, Moerdijk, het gebied Europoort-Botlek-Vondelingenplaat in Rotterdam en de Stadshavens bij bestaande uit onder andere de Merwe-Vierhavens en Waal-Eemhaven. De Rotterdamse haven is de grootste haven en energiehub van Europa en van groot sociaal, economisch en maatschappelijk belang voor zowel Nederland als West-Europa.

Figuur 14: Ligging cluster Rotterdam-Moerdijk en deelgebieden



Bron: Stec Groep (2025).

Tabel 14: Gebiedskenmerken

Kenmerk	Toelichting		
Werkgelegenheid en vestigingen	Circa 72.000 (directe) arbeidsplaatsen en ruim 2.500 vestigingen		
Omvang	Deelgebied	Netto¹ uitgegeven	Netto uitgeefbaar
	De Noordoever	341 ha	16 ha
	Stadshavens	774 ha	1 ha
	Maasvlakte I en II	1.992 ha	351 ha
	Europoort-Botlek-Vondelingenplaat	2.998 ha	119 ha
	Moerdijk	1.254 ha	79 ha
	Dordrecht	190 ha	3 ha
	Totaal	7.549 ha	569 ha
Bijzonderheden	- Defensie heeft verschillende locaties op het oog om te bouwen en te oefenen. Zo ook de Maasvlakte. In augustus 2024 maakte Defensie bekend dat de Maasvlakte wordt onderzocht als locatie voor amfibische trainingen. Ook is Nederland binnen de NAVO een doorvoerland en moet er voldoende en gegarandeerde havencapaciteit zijn, hiervoor worden de mogelijkheden gezocht in onder andere Rotterdam. - Het ministerie van Klimaat en Groene Groei doet onderzoek naar juiste locaties voor twee kerncentrales. Hiervan is de Maasvlakte één van de waarborglocaties.		

Uitgangspunten ontwikkelperspectief

De transitie naar een duurzaam, circulair en klimaatneutraal cluster heeft een enorme impact op Rotterdam-Moerdijk. Hieronder beschrijven we kort de uitgangspunten van het ontwikkelperspectief van de Rotterdamse Haven en het samenwerkingsverband Powerport Moerdijk.

Ontwikkelperspectief NOVEX Rotterdamse Haven

De Rotterdamse Haven staat voor de volgende opgaven:

- Havenactiviteiten moeten circulair en klimaatneutraal worden;
- Verstedelijking en een bijbehorende gezonde leefomgeving;
- Het bovenregionale grondstoffen- en energiesysteem dat volop in transitie is;
- Het behoud en de duurzame groei van de economie;
- Behoud en terugbrengen van natuur en landschappelijke inpassingen;
- Toename van het belang van klimaatbestendigheid van het cluster;
- Goede bereikbaarheid, mobiliteit en distributie, en;
- Toename ruimtevraag voor defensie in het gebied.

¹ Netto hectare: de infrastructuur incl. het water (nautische ruimte) worden niet meegenomen.

Bovenstaande opgaven hebben allen een duidelijk ruimtelijk component en een flinke ruimtelijke impact. De ruimte is echter beperkt.

In het ontwikkelperspectief beschrijft het cluster dat er circa 500 hectare terrein uitgeefbaar is, maar dat er al een aanzienlijk deel (350 hectare) gereserveerd is. Alleen al de autonome ontwikkeling van de economie vraagt om (maximaal) 800 hectare. Daarbij komen er nog een extra ruimtevraag vanuit veranderende functies (bijvoorbeeld door transformaties naar woningbouw), de energie-infrastructuur (verwachting van zo'n 125 tot 530 hectare ruimtevraag) en de transitie van een lineaire naar een circulaire economie (vanwege grote onzekerheden nog moeilijk kwantificeerbaar).

Het cluster streeft er naar zo veel mogelijk koppelkansen te benutten. Toch vragen veel ruimtelijke besluiten om nader onderzoek en uitwerking. Hierbij geeft het cluster aan dat de haven economie in de toekomst in de praktijk niet altijd stil, schoon en geurloos kan zijn. Daarbij moeten er keuzes gemaakt worden, omdat niet alles mogelijk is door de beperkte ruimte.

De Rotterdamse haven is dé plek waar de energie-, grondstoffen- en materialentransitie vorm moeten krijgen. Met zijn unieke kenmerken zoals een hoge milieuclassificatie, goede multimodale ontsluiting en aanlanding van wind op zee speelt de haven een (inter)nationale sleutelrol bij het realiseren van de transitie en de klimaatopgave. Hierdoor is de Rotterdamse haven in 2050 het meest duurzame haven- en industriecluster ter wereld en daarmee blijft de haven internationaal concurrerend. Zo bieden we perspectief voor het duurzaam en toekomstbestendig verdienvermogen van de haven met lokale, regionale en (inter)nationale meerwaarde.

Powerport Moerdijk

Binnen Powerport Moerdijk werken de gemeenten Moerdijk, Geertruidenberg, Drimmelen en Oosterhout samen. Het gebied fungeert als mogelijk knooppunt voor de aanlanding van windenergie uit de Noordzee, en er worden grote infrastructurele projecten ontwikkeld. De grootschalige ontwikkelingen zullen niet alleen de energietransitie stimuleren, maar ook de regionale economie versterken en nieuwe werkgelegenheid creëren. Tegelijkertijd worden uitdagingen zoals ruimtelijke inpassing, milieubelasting en leefbaarheid aangepakt via de Ontwerptafel Powerport Moerdijk. Deze tafel brengt lokale overheden, het Rijk, de provincie en andere stakeholders samen om een toekomstbestendige en integrale visie te ontwikkelen voor de regio.

Rotterdam-Moerdijk is het grootste industriecluster van Nederland en een belangrijk deel van de energie en grondstoffen voor de Nederlandse industrie komt binnen via het cluster, waar deze verwerkt worden tot brandstoffen, kunststoffen, bouwmaterialen en andere materialen. Daarnaast is Rotterdam-Moerdijk de basis voor meer dan 2.500 bedrijven en de jaarlijkse overslag van 455 miljoen ton (Mton) goederen en producten voor ons dagelijks leven. In Nederland werken bijna 200.000 mensen in banen gerelateerd aan activiteiten in Rotterdam-Moerdijk, met een totale toegevoegde waarde van meer dan €30 miljard.

Dit alles speelt zich af in een wereldwijde markt waarin naast duurzaamheid ook strategische autonomie en veiligheid een steeds grotere rol spelen. Indien activiteiten zich naar het buitenland verplaatsen verliezen we niet alleen banen, maar neemt de wereldwijde CO₂-uitstoot mogelijk zelfs toe door langere productieketens en minder strenge regelgeving in andere delen van de wereld. Daarnaast worden we zo steeds afhankelijker van importen uit andere landen.

Onderstaande tabel geeft op hoofdlijnen een beeld van de diverse deelgebieden binnen het industriecluster. Hier gaan we in het vervolg nader op in.

Tabel 15: Algemeen beeld van profiel deelgebieden

Deelgebied	Bedrijventerreinen (IBIS plannaam)	Ruimtelijk-economisch profiel
De Noordoever	Benelux Workpark, Buitenhaven, De Vergulde Hand (West), Deltaweg, Het Scheur, Koggehaven, Koningin Wilhelminahaven, Slachthuisweg DSM, Vijfsluizen, Vulcaanhaven, Wilhelminahaven en Zevenmanshaven	• Vlaardingse bedrijventerreinen: enkele belangrijke kadegebonden locaties zoals terminals DFDS, Vopak en Neste, opslaglocatie Boskalis, Jansen Recycling en nieuwbouw J. de Jonge Flowsystems. • Schiedamse bedrijventerreinen: enkele grote spelers in maritiem/offshore (o.a. Huisman, Damen, Mammoet, Saipem). • Relatief klein deel in Hoek v Holland met fabriek Synres (vml DSM) en terminal Stena Line.
Stadshavens	Distripark Eemhaven, Eemhaven, Rechter Maasoever (Merwe-Vierhavens), RDM en Waalhaven	• Containeroverslag, havenlogistiek en faciliteiten ten behoeve van de haven (douane, inspectie) zijn dominant in het gebied. Daarnaast ook vestiging van (kleinere) maritieme bedrijven, scheepsonderhoud/-reparatie, (offshore)industrie. • Op- en overslag van droge en natte bulkgoederen. • Een deel van de terreinen (of deelgebieden) kent ook ruimte voor kantoren, high tech bedrijven en start- en scale ups (o.a. RDM campus). • Op een enkele locatie ook onderwijs, technische en havengerelateerde dienstverleners.
Europoort- Botlek- Vondelingenplaat	Botlek Europoort-Oost, Distripark Botlek, Distriport Benelux, Europoort en Vondelingenplaats Pernis	• In vrijwel alle gebieden zijn de petrochemische industrie (raffinage, opslag, productie chemische basismaterialen) dominant aanwezig. Ook zijn er enkele energiebedrijven gevestigd in het gebied. Verder havenlogistiek (containers, afhandelen internationale goederenstromen) en droge logistieke activiteiten (veelal wel aan de havenactiviteiten gerelateerd).
Maasvlakte I en II	Distripark Maasvlakte en Maasvlakte	• Op- en overslag van diverse goederen en containers. Ook havengerelateerde logistiek op de droge kavels. • Elektriciteitscentrales, bioraffinaderijen en chemische bedrijvigheid
Dordrecht	Gravendeelsedijk, Duivelseiland, Krabbegors, Krabbepolder, Wilhelminahaven, Julianahaven, Glazenstraat en Louter Bloemen	• Op- en overslag van diverse typen goederen: zowel droge als natte bulk. • (Petro)chemische industrie, logistiek, maritieme dienstverlening/industrie en zware industrie (metaalbewerking)

Moerdijk

Logistiek Park
Moerdijk en Moerdijk
en Amerkant

- Op het Industriepark Moerdijk grote vestiging van Shell. Daarnaast ook ruimte voor andere sectoren als staal/metaalindustrie, recycling en (haven-/chemische) logistiek.
- Op Logistieke Park Moerdijk – nu in uitgifte – ruimte voor grootschalige logistiek en/of gerelateerd aan de haven. Amerkant in Geertruidenberg wordt gedomineerd door de Amercentrale.

4.2 Economische structuur

Hoofdsectoren industrie, logistiek en overig

Industriecluster Rotterdam-Moerdijk huisvest bedrijven actief in alle drie de hoofdsectoren. Hierin is hoofdsector industrie het grootst (in aantal banen) en hoofdsector overig het kleinst. Totaal zijn er bijna 72.100 arbeidsplaatsen en circa 2.560 vestigingen. Hiervan zijn er bijna 28.500 banen binnen **industrie** (waaronder energie valt), bijna 21.000 banen binnen **overig** en bijna 23.000 vallen binnen de **logistiek**.

Binnen de sector **industrie** is bijvoorbeeld Shell (in Moerdijk) een grote speler. Shell huisvest meer dan 850 banen in dit deel van het industriecluster en is daarmee een belangrijke speler. Naast Shell is A.T.M. (onderdeel van Renewi) aanwezig in Moerdijk met ruim 200 banen. Zij zijn gespecialiseerd in verwerking van afval en water. In het Haven Industrie Complex Rotterdam (HIC) zitten natuurlijk meerdere grote industriebedrijven. Voorbeelden van bedrijven met een hoge werkgelegenheid zijn Shell (Europoort-Botlek-Vondelingenplaat), Bilfinger (industriële dienstverlener in de Stadshavens) en ExxonMobil (Europoort-Botlek-Vondelingenplaat).

Zowel de Rotterdamse haven als de haven van Moerdijk spelen een zeer belangrijke rol in het internationale goederenvervoer. Het cluster is daarmee een belangrijk **logistiek** knooppunt voor industriële activiteiten. De haven faciliteert onder andere de import en export van goederen zoals bulkgoederen, containers en vloeibare brandstoffen. De grootste terminals bevinden zich op de Maasvlakte (zoals onder andere Hutchison Ports ECT Delta terminal). In Moerdijk zijn bedrijven binnen de sector logistiek logischerwijs kleiner. Hier zijn een aantal kleinere haventerminals aanwezig. Een bedrijf zoals Farm Trans richt zich uitsluitend op goederenvervoer over de weg.

Overige sectoren zijn in cluster Rotterdam-Moerdijk in het aantal banen ook sterk aanwezig (22.850 banen). De banen zijn grotendeels dienstverlenend en gerelateerd aan de industriële bedrijven in de regio. Het aantal dienstverlenende sectoren nemen toe naarmate dichterbij het stad Rotterdam (Stadshavens).

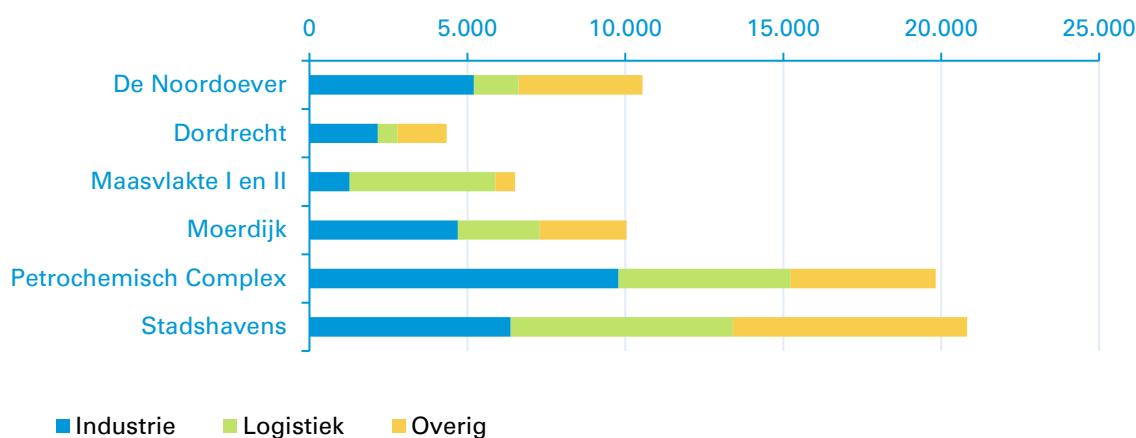
De economische structuur in Rotterdam-Moerdijk is voornamelijk gebaseerd op de hoofdsector industrie (in banen en toegevoegde waarde). De bedrijven die vallen binnen hoofdsectoren logistiek en overig zijn hieraan sterk gerelateerd.

Tabel 16: Typering cluster Rotterdam-Moerdijk – hoofdsectoren

Hoofdsector	Vestigingen		Banen		Toegevoegde waarde	
Industrie	570	22%	28.470	39%	€ 4.622 mln	45%
Logistiek	600	23%	22.830	32%	€ 2.804 mln	27%
Overig	1.390	54%	20.790	29%	€ 2.811 mln	27%
Totaal	2.560	-	72.090	-	€ 10.238 mln	-

Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024). Vestigingen afgerond op vijftallen, banen afgerond op tientallen, toegevoegde waarde op miljoenen euro's.

Tabel 17: Verdeling banen naar hoofdsector per deelgebied



Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024).

Verdieping industrie

In onderstaande tabel gaan we dieper in op de hoofdsector industrie. Het aandeel banen binnen de industrie is het grootst binnen de chemie met bijna 6.300 banen. Deze banen zijn voornamelijk gevestigd in deelgebied Europoort-Botlek-Vondelingenplaat in Rotterdam. De subsector metaalproducten- en machines kent bijna 6.000 banen. Deze zijn voornamelijk te vinden in deelgebieden De Noordoever en Stadshavens. Verder is in het aantal banen de bouw, aardolie en overige industrie relatief belangrijk.

Tabel 18: Verdieping industrie

Sector	Vestigingen	Banen	TW (mljn.)
Delfstoffenwinning	5	70	€ 4.140
Industrie - voedingsmiddelen	15	1.070	€ 162.100
Industrie - aardolie	10	3.750	€ 872.820
Industrie - chemie	45	6.290	€ 1.466.390
Industrie - basismetaal	5	150	€ 10.560
Industrie - metaalproducten- en machine	145	5.990	€ 720.850
Industrie - overig	130	3.340	€ 333.210
Energie	10	1.070	€ 311.330

Afval en water	50	2.060	€ 321.930
Bouw	155	4.680	€ 419.140
Logistiek	600	22.830	€ 2.804.310
Overig	1.390	20.790	€ 2.811.370
Totaal	2.560	72.090	€ 10.238.160

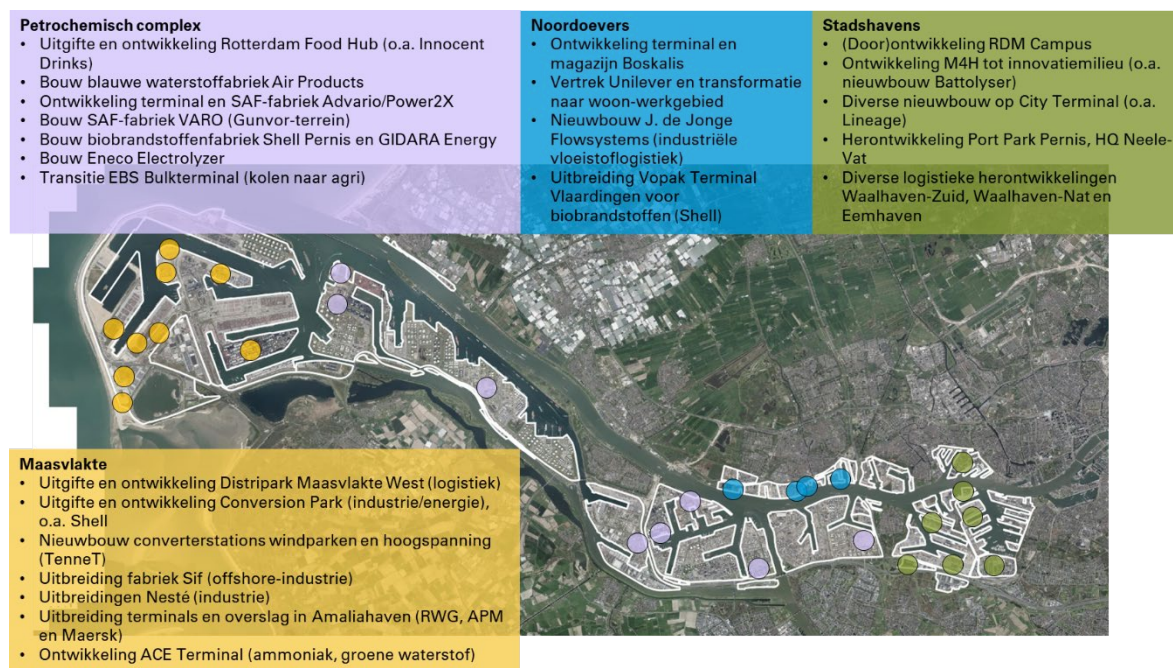
Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024). Vestigingen afgerond op vijftallen, banen afgerond op vijftigtallen, toegevoegde waarde op miljoenen euro's.

Bedrijvendynamiek

De geregistreerde bedrijvendynamiek in het Rotterdamse havengebied vindt verspreid over alle deelgebieden plaats. Het gaat om uitgifte van nieuwe locaties, zoals op Maasvlakte II, en om herinvulling van bestaande locaties.

In het oudste deel van de haven (**Stadshavens**) zien we een nadruk op herontwikkeling van verouderde locaties, met name voor logistieke activiteiten. Mede vanwege de ligging nabij de stad is ook een ontwikkeling van enkele plekken naar een innovatiemilieu zichtbaar (M4H, RDM).

Figuur 15: Bedrijvendynamiek in Rotterdamse havengebied



Bron: Database Locatiebeslissingen Nederland, Stec Groep 2024.

De **Noordoevers** bij Vlaardingen bestaan voor het grootste deel uit droge, niet-havengebonden activiteiten. Toch zijn de havengebonden locaties hier ook sterk in trek. Locaties die beschikbaar komen vinden snel een nieuwe invulling (o.a. Boskalis, J. de Jonge Flowsystems).

In het deelgebied **Europoort-Botlek-Vondelingenplaat** staan grote veranderingen op de planning. Sommige ontwikkelingen zijn al gestart, veel zitten er nog in de planfase. Het gaat in veel gevallen om ombouw van fossiele activiteiten naar opslag en/of productie van hernieuwbare brand- en grondstoffen.

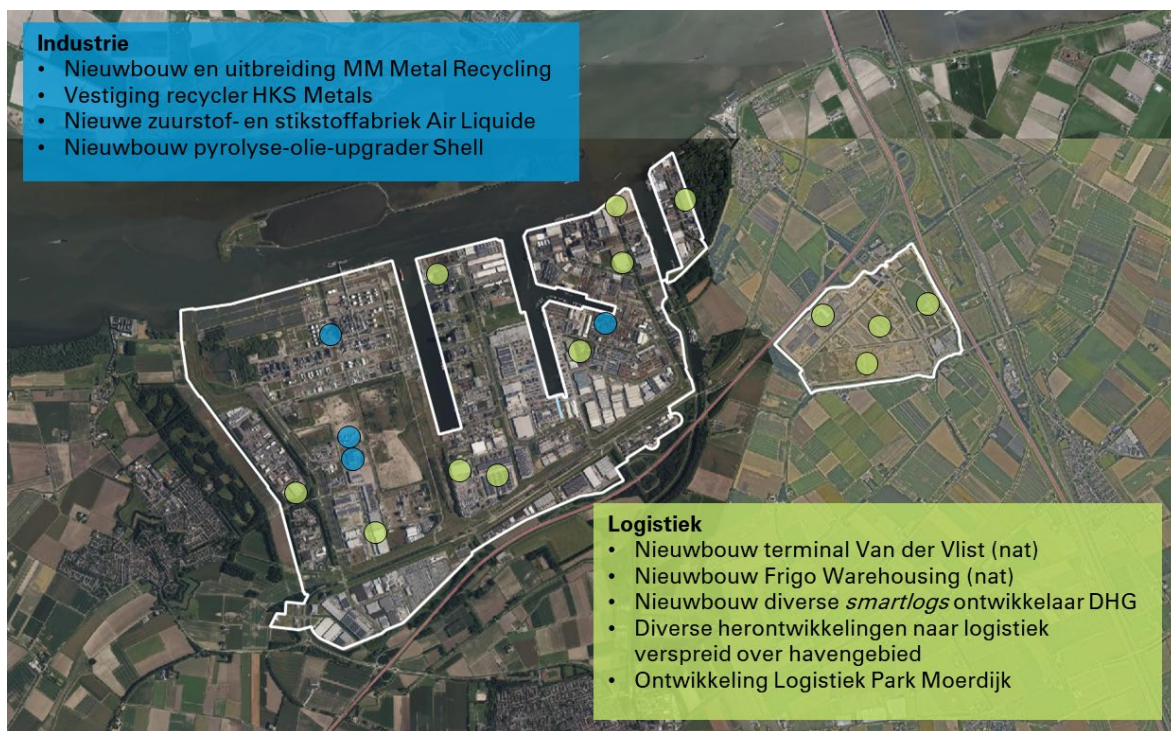
De Maasvlakte is het gebied waar nog het grootste uitgifbare aanbod is gelegen. Hier volgen ontwikkelingen zich dan ook in een hoog tempo op. Distripark Maasvlakte West is razendsnel ontwikkeld na afronding van het bestaande Distripark Maasvlakte. Ook de grote containerterminals hebben recent besloten om fors uit te breiden. Maar ook op de Maasvlakte zien we al nieuwe invullingen van bestaande locaties (o.a. bioraffinage Neste). Verder zien we ontwikkelingen op het gebied van elektrolyse, CCS, biobased industrie en waterstof(dragers).

Bedrijvendynamiek in de haven van **Moerdijk** in de afgelopen jaren was voornamelijk logistiek van aard. Verspreid over het haventerrein vonden diverse herontwikkelingen plaats naar logistiek. Ook enkele natte kavels kregen een nieuwe invulling met natte logistiek (Van der Vlist, Frigo). Daarnaast is de ontwikkeling van Logistiek Park Moerdijk een zeer omvangrijke uitbreiding. Industriële dynamiek is voornamelijk zichtbaar op het daarvoor aangewezen deelgebied Industrial Park.

In deelgebied Dordrecht vond ook enige dynamiek plaats, onder andere:

- Herontwikkeling voormalige HVC-locatie naar droge logistiek voor BTS Logistics (Krabbegors, Duivelseiland).
- Uitbreiding Arcus (leverancier van stalen buizen, flenzen en fittingen) op Louter Bloemen.
- Verkoop braakliggende natte kavel op Krabbepolder aan ZHD Stevedores (nog niet in gebruik genomen).

Figuur 16: Bedrijvendynamiek haven Moerdijk



Bron: Database Locatiebeslissingen Nederland, Stec Groep 2024.

4.3 Ruimtelijke structuur

Nat en droog ruimtegebruik

In zeehavens wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde linies. Bedrijven en activiteiten in de eerste linie zijn direct aan het water gelegen en daadwerkelijk kadegebonden, zie ook de toelichting in onderstaande kader.

Dit ruimtegebruik in de eerste linie wordt ook wel omschreven als 'nat ruimtegebruik'. Overige activiteiten in de haven (tweede, derde en vierde linie) betreffen 'droog ruimtegebruik'. We brengen voor het cluster het onderscheid in nat en droog ruimtegebruik in beeld, zie onderstaand figuur. In totaal beslaat de totale fysieke ruimte in Rotterdam-Moerdijk ruim 7.000 hectare. Daarvan bestaat zo'n 75 tot 80% uit natte kavels. Zo'n 20 tot 25% is dus droog ruimtegebruik. In het cluster Rotterdam-Moerdijk is een heel groot deel van deze droge activiteiten wel havengebonden (linie 2 en 3). Niet-havengebonden droge activiteiten bevinden zich met name aan de noordelijke oevers (Vlaardingen, Schiedam, Rotterdam). Deze cijfers zijn exclusief nog uit te geven terreinen.

Figuur 17: Nat en droog ruimtegebruik Rotterdam-Moerdijk



Economisch ruimtegebruik

Uit de beschrijving van de economische structuur van Rotterdam-Moerdijk blijkt dat de hoofdsectoren industrie en logistiek een belangrijk aandeel hebben in werkgelegenheid en toegevoegde waarde. In deze paragraaf analyseren we het ruimtegebruik van de hoofdsectoren.

De hoofdsector industrie is in Rotterdam-Moerdijk goed voor circa 2.500 hectare aan ruimtegebruik. Dit is circa 35% van de totale uitgegeven voorraad in het cluster. Dit ligt iets lager dan het aandeel in werkgelegenheid (40%) en toegevoegde waarde (45%). De industrie in het cluster heeft dus een relatief hoge economische waarde per hectare. Het gaat met veel (petro)chemische industrie dan ook om zeer kapitaalintensieve bedrijfstakken. Voor de hoofdsector logistiek zien we een omgekeerd beeld. Het aandeel in de ruimte is circa 55%, terwijl het aandeel in werkgelegenheid en toegevoegde waarde met 32% en 27% lager ligt. Als grootste zeehaven van Nederland en Europa worden in Rotterdam grote bulkstromen verwerkt die relatief veel ruimte vragen, maar ook nodig zijn om de industrie te laten draaien.

Het ruimtegebruik is met bijna 1.100 hectare goed voor zo'n 34% van het totale oppervlakte, terwijl het aandeel in de werkgelegenheid op 14% ligt. De hoofdsector overig, waaronder ook dienstverlenende bedrijven vallen, kent juist een relatief intensief ruimtegebruik. Waar de sector goed is voor bijna 60% van de banen, is het aandeel in het ruimtegebruik circa 28%.

Figuur 18: Economische ruimtegebruik Rotterdam-Moerdijk



Aanbod

Er is in Rotterdam-Moerdijk nog een uitgeefbaar aanbod van bijna 550 hectare. De helft van dit aanbod is kadegebonden. Dit natte aanbod bevindt zich voor veruit het grootste deel op Maasvlakte II. Op zowel Maasvlakte I en II, Europoort-Botlek-Vondelingenplaat als Moerdijk is rond de 100 hectare aan droog aanbod beschikbaar. Voor een heel groot deel van het uitgeefbare aanbod in het cluster zijn al ontwikkelingen voorzien en liggen voor een deel al opties of reserveringen.

Tabel 19: Uitgeefbaar aanbod cluster Rotterdam-Moerdijk

Deelgebied	Uitgeefbaar	... waarvan kadegebonden
Maasvlakte I en II	351	263
Europoort-Botlek-Vondelingenplaat	119	21
Moerdijk	79	11
Totaal	549	295

Bron: Port of Rotterdam, 2024. Port of Moerdijk, 2024.

Nieuwe aanbodontwikkelingen

Na 2030 ontstaat ruimtedruk (zowel fysiek als milieu) door de mogelijke aanlanding van wind op zee en door de import van bijv. waterstof(dragers). De concrete ruimtevraag bestaat uit de benodigde infrastructuur, stations en eventueel voor conversie van elektriciteit, waterstof en andere dragers als ammoniak. Er zal in het kader van NOVEX-gebied Rotterdamse Haven daarom een verkenning plaatsvinden voor uitbreiding richting zee om die ontwikkelingen mogelijk te maken. In het gebied rond de Maasvlakte bestaat de opgave om de bestaande natuurkwaliteit te verbeteren en duurzaam in stand te houden. De opgave betreft het in stand houden van de beschermde N2000-gebieden die nabij de Maasvlakte liggen (Solleveld en Kapittelduinen, Voornes Duin en de Voordelta). Op de Maasvlakte I geldt waarborgbeleid voor kernenergie (als alternatief voor Borssele). De ruimtelijke consequenties hiervan zijn niet meegenomen in het ontwikkelperspectief. Bovendien gaat het om een locatie die ook gelegen is aan diep vaarwater en een hoge milieucategorie heeft. Kortom, voor de circulaire transitie kan dit ook relevant aanbod zijn.

(Aflopende) contracten en transitieruimte

De transities (energie- en grondstoffen) gaan een grote impact hebben op het ruimtegebruik en de ruimtevraag in het Rotterdamse industriecluster. Het gaat om de ombouw van het bestaande gebruik (namelijk de fossiele en lineaire economie) naar niet-fossiel en circulair. Bestaande bedrijven spelen hierin een cruciale rol en zijn hier ook al deels mee bezig. Anderzijds kan ook afbouw nodig zijn: als bedrijven niet mee kunnen in de transitie, op termijn is er dan geen plek meer voor die bedrijven. Tegelijkertijd is er ook de opbouw van nieuwe (klimaatneutrale en circulaire economie) bedrijven.

Beleidskeuzes zijn sterk bepalend voor de mogelijke ruimtevraag die op de haven afkomen en op welke wijze deze gefaciliteerd kunnen worden. De keuze voor kernenergie heeft bijvoorbeeld impact op de overige onderdelen van het energiesysteem die gerealiseerd kunnen worden (en leggen daardoor mogelijk ook een ruimtebeslag buiten het Rotterdamse industriecluster), maar ook worden als gevolg hiervan mogelijk kavels met een diepzeeprofiel opgeofferd. Hier is dan geen vestiging van bedrijven meer mogelijk, waardoor die ruimtevraag niet gefaciliteerd kan worden.

Vrijkomende ruimte in haven- en industriegebieden dient op tijd beschikbaar te zijn. Dit is niet vanzelfsprekend. Vrije ruimte in haven- en industriegebieden inzetten voor gewenste transitie vraagt soms actief grondbeleid. Dit geldt zowel voor fysieke ruimte als voor milieuruimte. In de huidige situatie maken private partijen op die kavels zelf de stap naar non-fossiele lading. De afbouw van fossiele activiteiten zal de komende jaren ingezet worden en mogelijk pas na 2040 haar beslag gaan krijgen (immers, bedrijven zullen in de transitiefase meerdere brandstoffen vragen, waardoor opslag van diverse soorten noodzakelijk blijft). Port of Rotterdam heeft substantiële ruimte in het havengebied aangemerkt als transitieruimte. Of die ruimte ook daadwerkelijk (tijdig) beschikbaar komt is de vraag. Zeker als het gaat om kavels gelegen aan diep vaarwater, zal herontwikkeling noodzakelijk zijn om hier überhaupt ontwikkelingen op mogelijk te maken en in die kwalitatieve ruimtevraag te kunnen voldoen in de toekomst.

Transformatieplannen en overige ontwikkelingen

Het gebied Stadshavens ligt aan weerszijden van de Nieuwe Maas op het snijvlak van de haven en het stedelijk gebied. Een dragende gedachte achter de invulling van dit gebied is het versterken van de wederkerigheid stadhaven. Door de ligging van de Stadshavens is er grote impact van de haven op het stedelijk gebied en andersom. De nabijheid van wonen en werken heeft veel positieve kanten. Het belang van de haven als banenmotor en de aanwezigheid van arbeidskrachten in de directe omgeving bijvoorbeeld, en de beleving van de haven in de stad. Er zit echter ook een keerzijde aan in de vorm van potentiële hinder. Overlast kan toenemen bij verdichting van het stedelijk gebied en intensivering van havenactiviteiten. In de Stadshavens

vinden havenactiviteiten plaats die bijdragen aan het functioneren van de haven als geheel, zowel in corridorwerking (short-sea containeroverslag) als dienstverlening zoals scheepsonderhoud.

Na 2030 ontstaat ruimtedruk (zowel fysiek als milieu) door de mogelijke aanlanding van wind op zee en door de import van bijv. waterstof(dragers). De concrete ruimtevraag bestaat uit de benodigde infrastructuur, stations en eventueel voor conversie van elektriciteit, waterstof en andere dragers als ammoniak. Er zal in het kader van NOVEX-gebied Rotterdamse Haven daarom een verkenning plaatsvinden voor uitbreiding richting zee om die ontwikkelingen mogelijk te maken. In het gebied rond de Maasvlakte bestaat de opgave om de bestaande natuurkwaliteit te verbeteren en duurzaam in stand te houden. De opgave betreft het in stand houden van de beschermde N2000-gebieden die nabij de Maasvlakte liggen (Solleveld en Kapittelduinen, Voornes Duin en de Voordelta). Op de Maasvlakte I geldt waarborgbeleid voor kernenergie (als alternatief voor Borssele). De ruimtelijke consequenties hiervan zijn niet meegenomen in het ontwikkelperspectief. Bovendien gaat het om een locatie die ook gelegen is aan diep vaarwater en een hoge milieucategorie heeft. Kortom, voor de circulaire transitie kan dit ook relevant aanbod zijn.

4.4 Energie structuur

Cluster Energie Strategie (CES)

In de Cluster Energie Strategie (CES) van Rotterdam-Moerdijk benadrukt het cluster de sterke positie van het cluster om klimaatdoelen voor 2030 te behalen en bij te dragen aan de verduurzaming, ook buiten het cluster. In totaal zijn er voor industriecluster Rotterdam-Moerdijk in de CES meer dan 300 verduurzamingsprojecten geïdentificeerd. Deze hebben allen invloed op de toekomstige energievraag.

Ruimtevraag PEH

In 2023 is in het kader van het Programma Energiehoofdstructuur van de Rijksoverheid een inventarisatie van de ruimtevraag als gevolg van de energietransitie gemaakt. Hieronder vallen alle elementen waaronder de overslag en productie van waterstof, overige duurzame energieproductie en aanpassingen van de energie-infrastructuur. Specifiek voor Rotterdam-Moerdijk wordt voor de energiehoofdstructuur circa 210 tot 660 hectare aan benodigde ruimte verwacht tot 2050. Voor het cluster zijn onderstaande verwachtingen uitgewerkt.

Tabel 20: Ruimtevraag Programma Energiehoofdstructuur cluster Rotterdam en Moerdijk, in hectares 2030 t/m 2050*

	Rotterdam		Moerdijk	
	<i>Robuust</i>	<i>Maximaal</i>	<i>Robuust</i>	<i>Maximaal</i>
Elektrolyse	Niet nader uitgesplitst	110	Niet nader uitgesplitst	55
Batterijen		240		80
Regelbaar vermogen		25		
Elektriciteit-stations		105		35
Importterminals		20		-
Kerncentrale		30*	nvt	nvt
Totaal	160	530	0	170

Bron: Programma Energiehoofdstructuur, 2024, bewerking Stec Groep.

*De mogelijke ruimtevraag in Rotterdam vanuit kernenergie (nu 30 hectare maar op basis van nieuwe inzichten eerder 130 hectare – waarvan 60 hectare voor de daadwerkelijke centrale en – tijdelijk – 70 hectare voor de bouw) komt bovenop de ruimtevraag vanuit PEH.² Of dit daadwerkelijk gerealiseerd gaat worden is nog onduidelijk en nog niet besloten. Mogelijk heeft die ruimteclaim ook een effect op de aanvullende mogelijkheden voor te realiseren energie-infrastructuur.

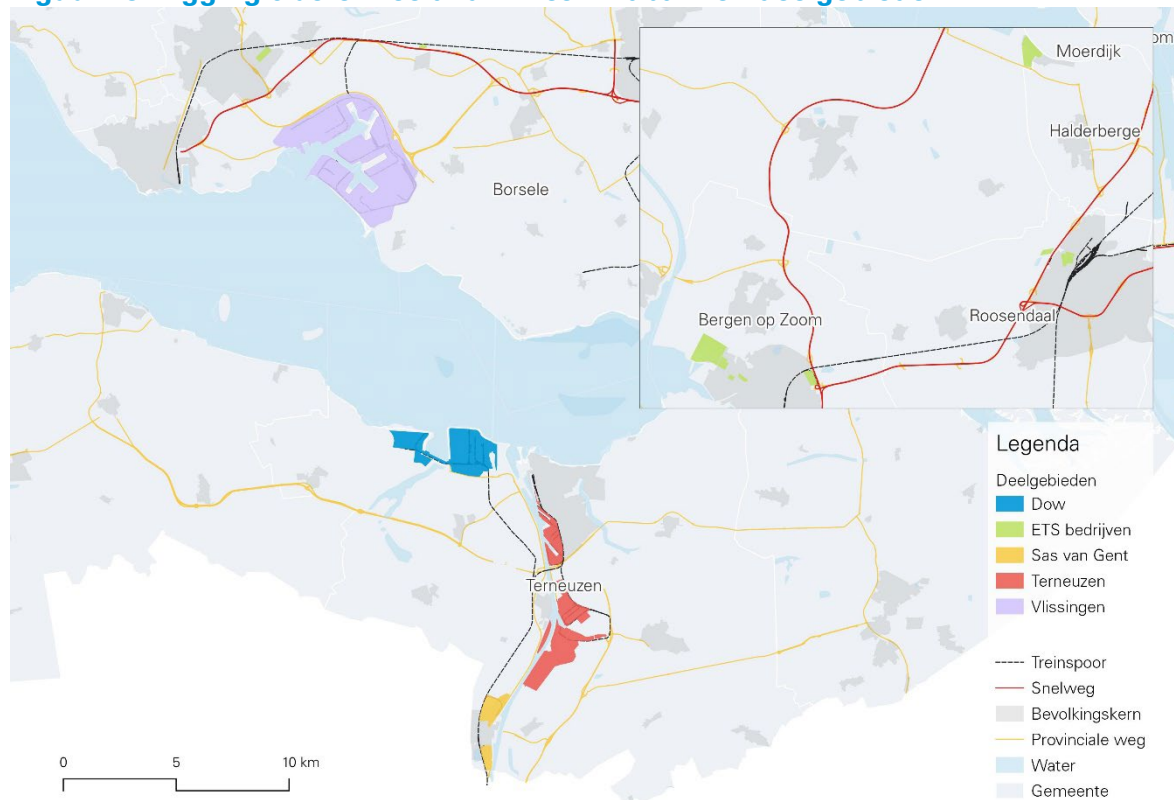
² In het waarborgingsbeleid zijn twee locaties aangewezen als mogelijke vestigingsplaats voor de bouw van nieuwe kerncentrales. Dit zijn Borsele/Vlissingen (Sloegebied) en Maasvlakte I. In dit waarborgingsbeleid is onder andere beschreven dat er geen ontwikkelingen plaats mogen vinden die de eventuele bouw van kerncentrales op de vestigingsplaatsen onmogelijk maken of ernstig belemmeren. Hiervoor zijn eisen gesteld aan onder andere bouw van woningen in een straal van 1 kilometer rondom deze vestigingsplaatsen. Het waarborgingsbeleid regelt niet dat bepaalde locaties in deze vestigingslocaties al gereserveerd zijn voor kerncentrales.

5. Zeeland – West-Brabant

5.1 Algemene kenmerken

Het industriecluster Zeeland – West-Brabant is een samenwerkingsverband van industrie, havens, kennisinstellingen en overheden in de Vlaams-Nederlandse Schelde-Deltaregio. In dit onderzoek laten we het gebied in Vlaanderen buiten beschouwing. Het Nederlandse gedeelte onderscheiden we in vijf deelgebieden: Dow, Sas van Gent, Terneuzen, Vlissingen en ETS bedrijven die buiten deze deelgebieden vallen.

Figuur 19: Ligging cluster Zeeland – West-Brabant en deelgebieden



Bron: North Sea Port en provincie Noord-Brabant. Bewerking Stec Groep (2024).

Tabel 21: Gebiedskenmerken

Kenmerk	Toelichting		
Werkgelegenheid en vestigingen	Circa 14.800 arbeidsplaatsen en 250 vestigingen		
Omvang	Deelgebied	Netto uitgegeven	Netto uitgeefbaar
	DOW	445 ha	55 ha
	Sas van Gent	142 ha	0 ha
	Terneuzen	368 ha	89 ha
	Vlissingen/Sloegebied	1.176 ha	198 ha
	Totaal	2.132 ha	341 ha
Bijzonderheden	Nederland is binnen de NAVO een doorvoerland en moet er voldoende en gegarandeerde havencapaciteit zijn, hiervoor worden de mogelijkheden gezocht in onder andere Vlissingen.		

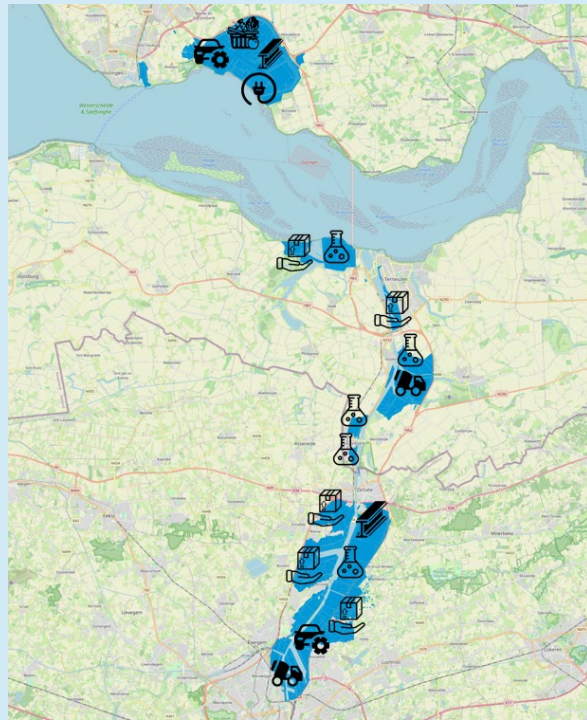
Uitgangspunten Strategisch Plan North Sea Port

De verschillende havengebieden binnen cluster Zeeland – West-Brabant (North Sea Port) huisvesten een sterk divers economisch palet aan verschillende bedrijfsactiviteiten. Ieder havengebied kent een eigen economisch profiel met een (of meerdere) daarbij horende wereldspelers. Dit diverse palet aan economische activiteiten is vertaald in de zeven speerpunten in het huidige Strategisch plan ‘Connect 2025’ van het Havenbedrijf. De ETS bedrijven die buiten North Sea Port vallen, vallen niet onder dit Strategisch Plan, maar nemen we in het clusterprofiel wél mee. Het Strategisch Plan omvat ook het Vlaamse deel, vandaar dat bij de speerpunten ook Vlaamse bedrijven worden genoemd.



- **Chemie:** North Sea Port telt veel bedrijven (zoals DOW, Yara, EVOS en Feralco) in de chemiesector, die samen chemische producten produceren zoals vloeibare chemicaliën, smeeroliën, gassen en kunststoffen voor gebruik in de bouwsector, de auto-industrie, de verpakkingsindustrie en de landbouw.
- **Staal:** North Sea Port staat op de wereldkaart wat betreft staal. De haven zorgt voor zowel import als voor export van staal. Er zijn bedrijven die grondstoffen en halffabricaten importeren om staal te produceren voor onder meer auto's en huishoudtoestellen. Andere bedrijven exporteren staal of bewerken hoogwaardige staalproducten zoals aluminium. Toonaangevende bedrijven zijn onder andere: ArcelorMittal, Zalco, Outokumpu en Hoondert.

- **Bouwmaterialen:** North Sea Port beschikt over een stevig uitgebouwd bouwmaterialencluster. Zand en grind, hout, beton en cement. De aanvoer van zulke grondstoffen in bulk via het water is vaak een van de drijfveren om zich in de haven te vestigen. Diverse gespecialiseerde bedrijven (zoals Calcit, VVM en SECIL) produceren hiermee bouwmaterialen. Die worden opgeslagen in gespecialiseerde tanks en loods en om vervolgens naar het achterland getransporteerd te worden.
- **Energie:** North Sea Port ontwikkelt zich verder als 'Energyport'. De belangrijkste sporen waar op ingezet wordt, zijn duurzame waterstof, grootschalige aanlanding wind op zee, CC(U)S (afvang, opslag en/of hergebruik van CO₂), elektrificatie, mogelijke ombouw van bestaande gascentrales en warmte-uitwisseling. De beschikbaarheid van infrastructuur en duurzame energie- en grondstoffen zijn daarbij van groot belang.
- Het Havenbedrijf heeft onder andere de ambitie om een draaischijf in het Europese waterstofnetwerk te zijn. Deze positie bestaat uit een combinatie van lokale grootschalige productie van duurzame waterstof, import van groene waterstof, grootschalige afname in het havengebied, doorvoer naar het achterland, offshore-industrie en infrastructuur om vraag en aanbod te verbinden. Toonaangevende (toekomstige) bedrijven die onder dit speerpunt vallen zijn onder andere VoltH2, Ørsted, TM Edison, TotalEnergies, Air Liquide en BOW.
- **Automotive (inclusief Roll-on Roll-off (RoRo)):** Voor North Sea Port is de automotive-sector een belangrijke pijler. Binnen North Sea Port zijn onder de noemer automotive twee verschillende typen activiteiten het meest zichtbaar: productie en RoRo. Toonaangevende bedrijven die onder dit speerpunt vallen zijn onder andere CLdN, DFDS, Volvo en Honda.
- **Voeding en (vee)voeder:** North Sea Port ontwikkelt zich verder als een foodport door de enorme opslagcapaciteit. Voorbeelden van voeding die de haven passeert zijn onder andere groenten, fruit, concentraat van sinaasappelsap, vis(olie), granen, zaden, suiker, melasse, gist, chocolade, diervoeding en vlees. Toonaangevende bedrijven zijn Zoutman, Cargill, Lamb Westen, Euro Silo en Lineage.
- **Logistiek met toegevoegde waarde:** Binnen North Sea Port is plaats voor logistieke activiteiten met toegevoegde waarde, maar bijvoorbeeld ook voor verdere groei in de opslag en distributie van bijvoorbeeld grondstoffen (in het kader van de circulaire transitie), consumptiegoederen en halffabricaten. Als multimodale haven biedt North Sea Port achterlandverbindingen via binnenvaart, spoor, weg en pijpleidingen naar heel wat bestemmingen in Europa. Denk bijvoorbeeld aan de diverse scheepvaart- en railterminals in North Sea Port zoals Verbrugge, Katoen Natie en Mainfreight.



Concentratiegebieden speerpunten NSP

Het overgrote deel van het afgebakende industriecluster Zeeland-West-Brabant valt onder het beheersgebied van North Sea Port. Het sterke (industriële) ecosysteem en de unieke grensoverschrijdende samenwerking geven de zeehavens van North Sea Port een uitstekende uitgangspositie als haven-industrieel complex. De ligging aan de Westerschelde maakt het Sloegebied, de Vlissingse Buitenhaven en de Terneuzense Braakmanhaven rechtstreeks bereikbaar vanaf de Noordzee voor zeeschepen. De investeringen in de Nieuwe Sluis zijn een

belangrijke eerste stap in het verbeteren van de toegang tot de havens van Gent en Terneuzen. North Sea Port ontwikkelt zich positief en is daardoor opgestoomd in de ranglijst van havens binnen de Hamburg-Le Havre range. Zo is North Sea Port inmiddels de derde Europese haven gemeten naar toegevoegde waarde. In termen van goederenverkeer staat North Sea Port op nummer zeven binnen de Hamburg-Le Havre range en op nummer tien binnen Europa.

We onderscheiden vijf deelgebieden. Onderstaande tabel geeft op hoofdlijnen een beeld van de diverse deelgebieden. Hier gaan we in het vervolg nader op in.

Tabel 22: Algemeen beeld van profiel deelgebieden

Deelgebied	Bedrijventerreinen (IBIS plannaam)	Ruimtelijk-economisch profiel
DOW	DOW, Maintenance Valuepark en Mosselbanken + Valuepark	- Deelgebied DOW bestaat voornamelijk uit de productielocatie van DOW. DOW produceert hier een verscheidenheid aan chemische producten; - Verdere bedrijvigheid grotendeels gekoppeld aan de bedrijvigheid van DOW (o.a. Air Liquide en EVOS niet volledig gekoppeld); - DOW is direct ontsloten aan water en ligt tegen de Westerscheldetunnel aan.
Sas van Gent	Poelpolder I en Sas van Gent Noord	- Deelgebied Sas van Gent ligt tegen de grens met België aan. Het gebied kenmerkt zich door de ontsluiting met kanaal Gent / Terneuzen; - Aanwezigheid van een aantal logistieke partijen door multimodale ontsluiting (water en weg) en Cargill B.V. (voedingsmiddelenindustrie).
Terneuzen	Axelse Sassing, Axelse Vlakte (I en II), Sluiskil Eiland en Oost en Terneuzen Kanaalhavens	- Mix aan bedrijvigheid zoals Verbrugge, Zeeland Sugar Terminal, Yara, Mammoet en enkele glastuinbouwbedrijven; - Ontsloten via water (Gent Terneuzen kanaal) en met rest van Zeeland via Westerscheldetunnel.
Vlissingen / Sloegebied	Zeehaven Sloegebied	- Voornamelijk zeehavengebonden met diverse bedrijven (maritieme maakindustrie, offshore-industrie, liquid bulk, bouwstoffen etc.) (o.a. Zeeland Refinery); - Recente inkomende bedrijfsdynamiek gerelateerd aan duurzame energiesector (Volth2, TotalEnergies en Ørsted); - Multimodaal ontsloten via weg, water en spoor.
ETS bedrijven (overig)	-	- ETS bedrijven verdeeld over rest van Zeeland en het westen van Noord-Brabant (in en rondom Bergen op Zoom en Roosendaal); - Bedrijven: McCain, Sita ReEnergy, Sensus, KWS Infra, Timmerman, Eastman, Cosun, APM, Philip Morris, Sabic (inclusief Air Liquide), Cargill en Lamb Weston Meijer

5.2 Economische structuur

Hoofdsectoren industrie, logistiek en overig

Industriecluster Zeeland – West-Brabant huisvest voornamelijk bedrijven actief in de industriesector. In mindere mate binnen de logistiek en overige sectoren. In totaal zijn er bijna 14.800 arbeidsplaatsen en circa 250 vestigingen. Hiervan zijn er circa 7.350 banen binnen **industrie**, ruim 2.250 banen binnen **overig** en de rest van de banen (circa 2.000) vallen binnen de **logistiek**.

Binnen de sector **industrie** is DOW veruit de belangrijkste werkgever binnen het cluster. Het bedrijf heeft met ruim 1.800 banen een aanzienlijke invloed op de werkgelegenheid in de regio.

Binnen de hoofdsector **logistiek** vallen circa 80 vestigingen in het cluster. Deze vestigingen huisvesten circa 2.000 banen. De meeste bedrijven zitten in Zeehaven Sloegebied. Hier zijn de laad-, los- en overslagactiviteiten gevestigd die gerelateerd zijn aan bedrijven elders gevestigd binnen het cluster. Belangrijke werkgevers in de logistiek zijn bijvoorbeeld Verbrugge in Vlissingen, Lineage en TOS Port & Logistics.

Overige sectoren omvatten circa 2.250 banen binnen het cluster Zeeland – West-Brabant. De banen zijn grotendeels dienstverlenend en gerelateerd aan de industriële bedrijven in de regio. Zo is het bedrijf Dow Benelux aan de Innovatieweg het grootst met bijna 1.000 banen. Het gaat hier de kantoorhoudende activiteiten van het chemiebedrijf, die onder deze categorie geregistreerd is.

De economische structuur in Zeeland – West-Brabant bestaat dus voornamelijk uit bedrijven actief binnen de hoofdsector industrie. De bedrijven die vallen binnen hoofdsectoren logistiek en overig zijn hieraan sterk gerelateerd.

Tabel 23: Typering cluster Zeeland – West-Brabant – hoofdsectoren

Hoofdsector	Vestigingen		Banen		Toegevoegde waarde ³	
Industrie	95	38%	10.590	71%	€ 1.185 mln	68%
Logistiek	85	34%	2.010	14%	€ 185 mln	11%
Overig	75	30%	2.260	15%	€ 370 mln	21%
Totaal	255	-	14.860	-	€ 1.740 mln	-

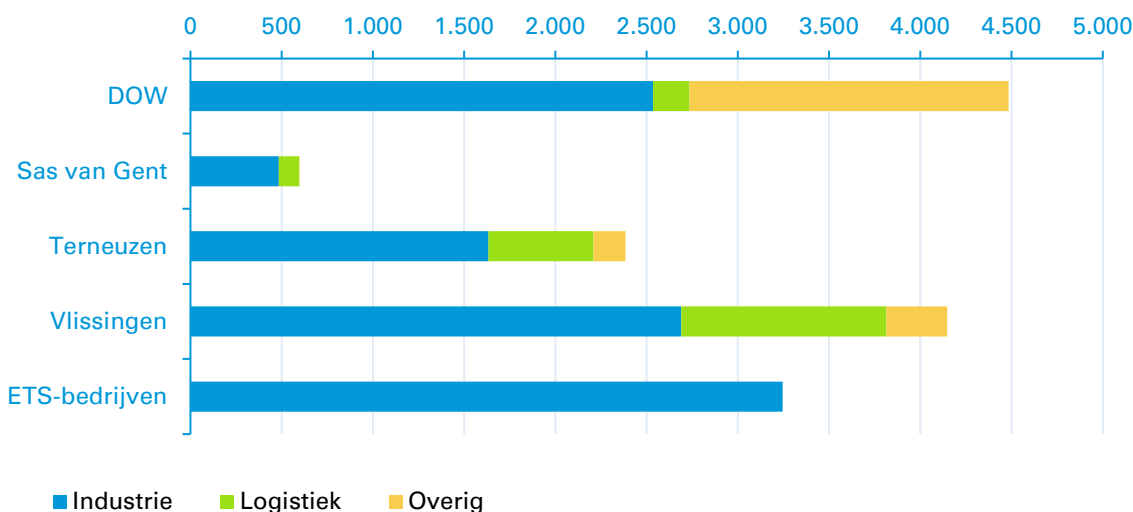
Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024). Vestigingen afgerond op vijftallen, banen afgerond op tientallen, toegevoegde waarde op miljoenen euro's.

Grootste aandeel banen binnen de industrie in deelgebieden DOW en Vlissingen

Onderstaand figuur laat ook een duidelijk beeld zien van het belang van de industrie als sector binnen industriecluster Zeeland – West-Brabant. In de deelgebieden DOW en Vlissingen is het aandeel industrie in banen het grootst met circa 2.500 en 2.700 banen. Het aandeel banen in de industriesector is logischerwijs bij de ETS bedrijven (in de rest van Zeeland en West-Brabant) het grootst. In dit onderzoek nemen we voor ETS-bedrijven enkel industriesectoren mee.

³ Toegevoegde waarde cijfers zijn exclusief de ETS-bedrijven in West-Brabant.

Figuur 20: Verdeling banen naar hoofdsector per deelgebied



Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024).

Verdieping industrie

De chemie is in banen binnen industrie-breed het grootst, gevolgd door de voedingsmiddelenindustrie. Banen in de voedingsmiddelenindustrie zijn voornamelijk te vinden in West-Brabant. Dit komt door de aanwezigheid van Cosun in Dinteloord / Roosendaal. In deelgebied Vlissingen is er het meeste diversiteit aan typen industrie sectoren te vinden. Het aandeel banen in de aardolie-sector komt door de aanwezigheid van Zeeland Refinery in Zeehaven Sloegebied. De industrie sector metaal/machines is met 1.580 banen ook sterk vertegenwoordigd door de aanwezigheid van bijvoorbeeld Heerema en Damen.

Tabel 24: Verdieping industrie

Sector		Vestigingen	Banen	TW (mljn.) ⁴
Industrie (breed)	Delfstoffenwinning	0	0	€ -
	Industrie - voedingsmiddelen	10	2.070	€ 28.070
	Industrie - aardolie	0	410	€ 69.790
	Industrie - chemie	15	4.510	€ 654.310
	Industrie - basismetaal	0	130	€ 12.800
	Industrie - metaalproducten- en machine	25	1.580	€ 99.410
	Industrie - overig	10	280	€ 17.110
	Energie	0	450	€ 172.970
	Afval en water	20	770	€ 98.740
	Bouw	10	390	€ 32.020
Logistiek		85	2.010	€ 184.630
Overig		75	2.260	€ 369.890

⁴ Toegevoegde waarde cijfers zijn exclusief de ETS-bedrijven in West-Brabant.

Totaal

255

14.860

€ 1.739.730

Bedrijvendynamiek

Een beknopt overzicht van recente dynamiek naar haven in het Nederlandse deel van het gebied:

- Buitenhaven (Sloegebied): komt van het Ørsted met een Operation & Maintenance locatie.
- Overig Sloegebied: VoltH2 komt met een waterstoffabriek en ook Ørsted wil een fabriek voor groene waterstof bouwen. Vesta en Evolution willen beide een ammoniak bulkterminal in het havengebied ontwikkelen. Tegelijkertijd ook diverse grootschalige uitgaande bedrijfsdynamiek. De kolencentrale sloot in 2015. Ook sanering van de locatie van de in 2012 failliet verklaarde fosforfabriek Thermphos is in 2020 afgerond. Ook circa 15 hectare aluminiumproductie afgestoten.
- Maintenance Valuepark: ontwikkeling en uitgifte van aan DOW gelieerde bedrijvigheid zoals SPIE, TMS en Trinseo.
- Kanaalhavens: uitbreiding van bestaande bedrijvigheid (zoals een nieuwe terminal van VLT in de Zevenaarhaven).
- Axelse Vlakte: ontwikkeling van de Zeeland Sugar Terminal en de komst van sloop- en recyclingbedrijf Beelen aan het Zijkanaal C.
- De uitgaande bedrijven zijn grotendeels al vervangen door de vermelde waterstofontwikkelingen en er is een toename in bedrijven actief in de offshore(wind).

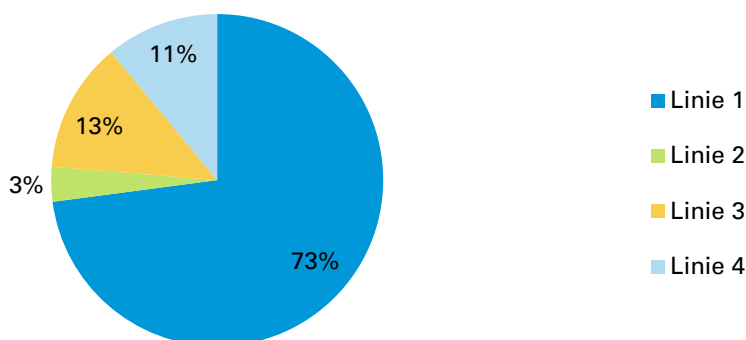
5.3 Ruimtelijke structuur

Nat en droog ruimtegebruik

We brengen voor het industriecluster het onderscheid in nat en droog ruimtegebruik in beeld, zie onderstaand figuur. Dit is alleen voor de ruimte binnen North Sea Port uitgevoerd.

Bijna driekwart van de ruimte binnen North Sea Port bestaat uit linie 1, ofwel de kadegebonden activiteiten. Linie 2 en 3 zijn nog eens goed voor zo'n 15% van de totale ruimte. Zo'n 11% van de ruimte is in gebruik voor linie 4-activiteiten. In North Sea Port zijn dit voornamelijk zonneparken en diverse bedrijven in afval en recycling

Figuur 21: Verdeling ruimte naar linies in North Sea Port



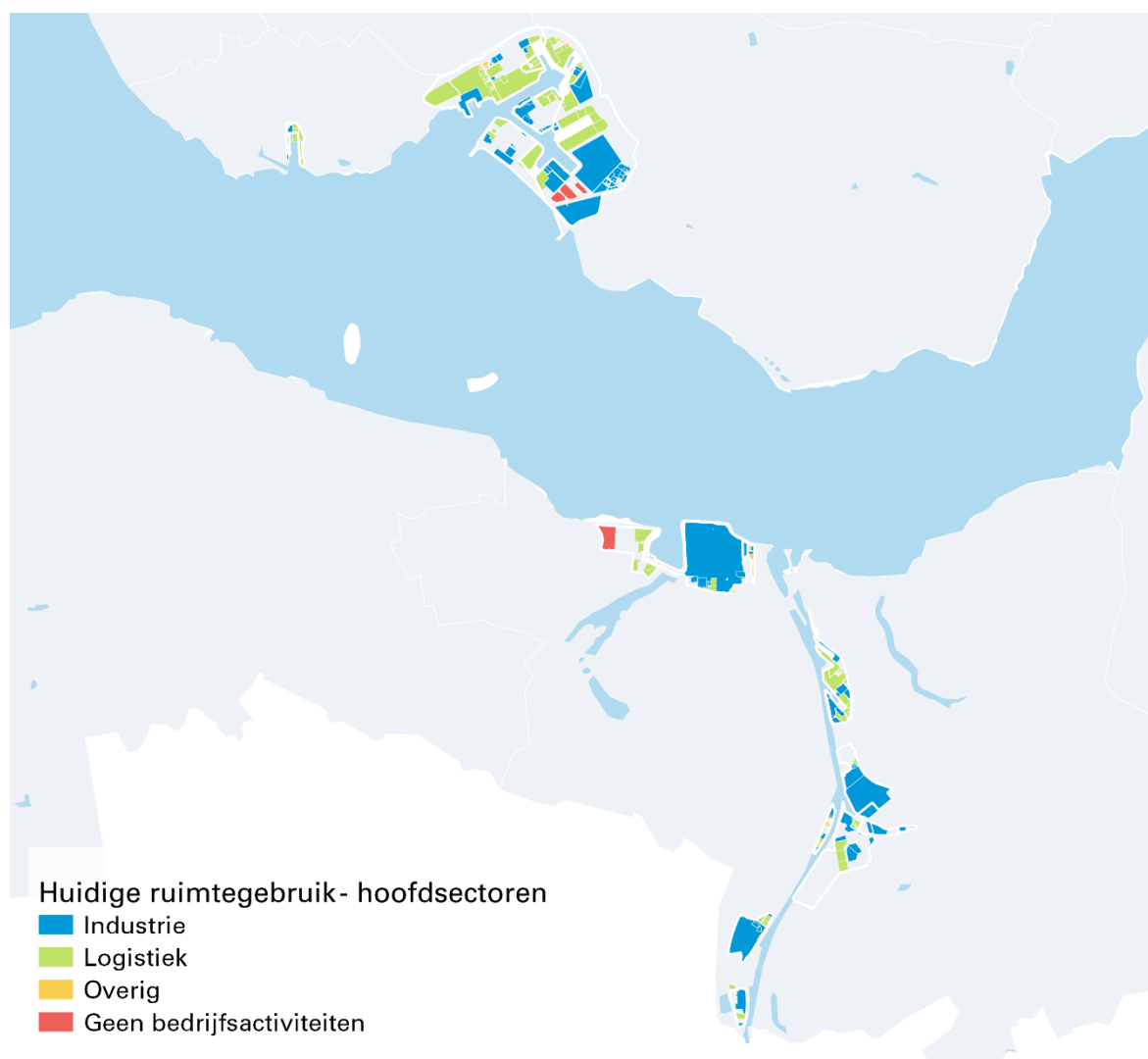
Bron: North Sea Port, 2024. Bewerking: Stec Groep, 2024.

Economisch ruimtegebruik

Uit de beschrijving van de economische structuur van Zeeland – West-Brabant (H2) blijkt dat het cluster voor circa 70% van de werkgelegenheid en toegevoegde waarde uit de hoofdsector industrie bestaat. In deze paragraaf analyseren we het ruimtegebruik van de hoofdsectoren. De hoofdsector industrie is in het cluster goed voor ruim 800 hectare aan ruimtegebruik. Dit is circa 55% van het totale economische ruimtegebruik en dus een stuk lager dan het aandeel in

banen en toegevoegde waarde. Voor de hoofdsector logistiek ligt dit nog verder uit elkaar. Het ruimtegebruik is met circa 700 hectare goed voor zo'n 45% van het totale oppervlakte, terwijl het aandeel in de werkgelegenheid op 12% ligt en de toegevoegde waarde op 11%. De hoofdsector overig, waaronder ook dienstverlenende bedrijven vallen, kent juist een relatief hoge economische waarde per baan en hectare. Waar de sector goed is voor bijna 15% van de banen, is het aandeel in het ruimtegebruik slechts 2%.

Figuur 22: Economisch ruimtegebruik Zeeland – West-Brabant naar hoofdsectoren



Bron: North Sea Port

Aanbod

Voor de nog uit te geven terreinen is op basis van de afstand van het water een automatische berekening gemaakt en bepaald in welke linie het terrein valt. Hierbij wordt uitgegaan van de volgende afstanden:

- Linie 1: maximaal 350 meter van het water
- Linie 2: vanaf 351 meter tot 600 meter van het water
- Linie 3: Vanaf 601 meter van het water

Tabel 25: Direct- en indirect uitgeefbaar areaal naar linie, Nederlands deel

Type aanbod ↓, Linie →	Linie 1	Linie 2 en 3	Totaal
Direct uitgeefbaar	22	158	180
Indirect uitgeefbaar	8	153	161
Totaal	30	311	341

Bron: North Sea Port, 2024. Bewerking Stec Groep, 2024.

Nieuwe aanbodontwikkelingen

In cluster Zeeland – West Brabant is er op dit moment geen concreet uitbreidingsplan. North Sea Port verkent de ruimtelijke doorvertaling van haar opdracht en ambities en daarmee ook de nut en noodzaak tot eventuele uitbreiding samen met haar overheidspartners binnen North Sea Port District. Uitbreiding van Linie 1 zeehaventerrein is daarbij onderwerp van gesprek.

5.4 Energie structuur

Cluster Energie Strategie (CES)

Het cluster beschrijft in haar CES de decarbonisatieroute voor de industrie. Dit op basis van waterstof, elektrificatie, Carbon Capture & Storage (CCS) en restwarmte. Om de routekaart te realiseren zijn er vier transitieprogramma's gedefinieerd: **Spark Delta, Hydrogen Delta, Carbon Connect Delta en Heat Delta**.

Meerdere technologieën en programma's zijn nodig om een klimaatneutraal cluster in 2050 te realiseren. Daarnaast bevestigt de CES 3.0 de positie van de regio als toekomstig exporteur van CO₂-vrije elektronen en moleculen naar andere clusters in Nederland en naar het buitenland. Het cluster benadrukt in de strategie dat de projecten nog veel onzekerheden kent en veel randvoorwaarden nog niet op orde zijn. Dit belemmert de investeringsbeslissingen. Ook de huidige netcongestie belemmert de voortgang van de verduurzaming van de industrie.

Ruimtevrage PEH

In 2023 is in het kader van het Programma Energiehoofdstructuur van de Rijksoverheid een inventarisatie van de ruimtevrage als gevolg van de energietransitie gemaakt. Hieronder vallen alle elementen waaronder de overslag en productie van waterstof, overige duurzame energieproductie en aanpassingen van de energie-infrastructuur. Specifiek voor North Sea Port wordt voor de energiehoofdstructuur circa 100 tot 325 hectare aan benodigde ruimte verwacht tot 2050.

Tabel 26: Ruimtevrage Programma Energiehoofdstructuur cluster Zeeland – West Brabant, in hectares 2030 t/m 2050

	Robuust	Maximaal
Elektrolyse	Niet nader uitgesplitst	75
Batterijen		130
Regelbaar vermogen		10
Elektriciteit-stations		45
Importterminals		20
Kernenergie		45

Totaal	100	325*
---------------	------------	-------------

Bron: Programma Energiehoofdstructuur, 2024, bewerking Stec Groep.

*De mogelijke ruimtevraag in Zeeland-West Brabant vanuit kernenergie (nu 45 hectare maar op basis van nieuwe inzichten eerder 130 hectare – waarvan 60 hectare voor de daadwerkelijke centrale en – tijdelijk – 70 hectare voor de bouw) komt bovenop de ruimtevraag vanuit PEH.⁵ Of dit daadwerkelijk gerealiseerd gaat worden is nog onduidelijk en nog niet besloten. Mogelijk heeft die ruimteclaim ook een effect op de aanvullende mogelijkheden voor te realiseren energie-infrastructuur.

⁵ In het waarborgingsbeleid zijn twee locaties aangewezen als mogelijke vestigingsplaats voor de bouw van nieuwe kerncentrales. Dit zijn Borsele/Vlissingen (Sloegebied) en Maasvlakte I. In dit waarborgingsbeleid is onder andere beschreven dat er geen ontwikkelingen plaats mogen vinden die de eventuele bouw van kerncentrales op de vestigingsplaatsen onmogelijk maken of ernstig belemmeren. Hiervoor zijn eisen gesteld aan onder andere bouw van woningen in een straal van 1 kilometer rondom deze vestigingsplaatsen. Het waarborgingsbeleid regelt niet dat bepaalde locaties in deze vestigingslocaties al gereserveerd zijn voor kerncentrales.

6. Chemelot

6.1 Algemene kenmerken

Industriecluster Chemelot is gelegen rondom het knooppunt Kerensheide, de A2 en de A76 van Stein tot het Zuiden van Geleen in de provincie Limburg. Binnen het cluster onderscheiden wij voor dit ruimtelijk economisch profiel drie verschillende deelgebieden: Brightlands Chemelot Campus (een toonaangevende locatie voor kennis en innovatie in/van de chemische industrie), Haven Stein en Industrial Park (overig Chemelot). Ten noorden van het Chemelot Industrial Park liggen rondom de site woonwijken en is het hoogspanningsstation Graetheide gelegen.

Figuur 23: Ligging cluster Chemelot en deelgebieden

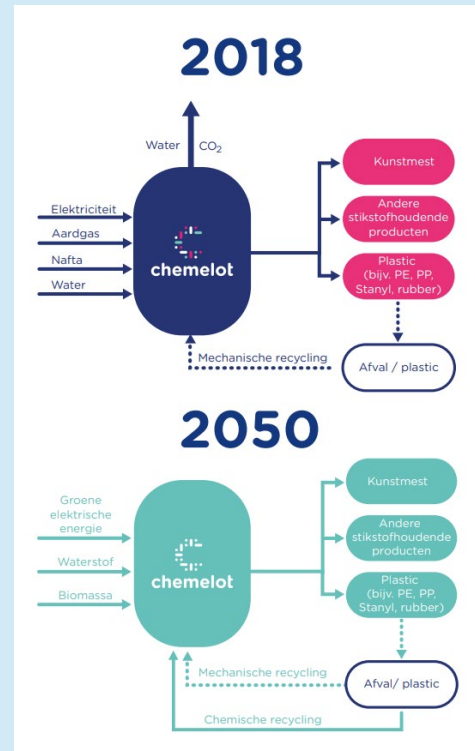


Bron: REBIS Limburg, bewerking Stec Groep (2024).

Chemelot Strategie 2050

In 2024 is de visie Chemelot 2050 opgesteld. De kern is een integrale grondstoffen-, energie- en watertransitie leidend tot de meest duurzame industriële site van West-Europa in 2050 (of eerder als mogelijk). Chemelot wil voorop lopen in kennis- en innovatie om zo de transitie naar een duurzame en circulaire economie te versnellen. Circulaire grondstoffen en verduurzaming van de energiebehoefte van Chemelot staan hierbij centraal. De bestaande combinatie met de Brightlands Chemelot Campus, met kennisinstituten en onderzoeks- en opschalingsfaciliteiten, en het Industrial Park maakt het cluster uniek.

De samenwerkende bedrijven werken toe naar een klimaatneutrale én circulaire site in 2050. De ontwikkelingsactiviteiten zijn er op gericht dat zo veel als mogelijk te faciliteren. De onderlinge verbondenheid van de installaties op Chemelot maken het dat het gehele systeem verduurzaamd moet worden. Maar de individuele bedrijven ook. De Chemelot-strategie gaat vooral over grondstoffen en energie, het vervangen van de fossiele grondstoffen en energiebronnen door meer/volledig duurzame bronnen.



Chemelot speelt als cluster een actieve rol in de volgende drie strategieën:

- Grondstoffen verduurzamen: vergroening van grondstoffen zorgt voor vergroening van producten. Dit kunnen individuele bedrijven niet alleen, daarom is onderlinge samenwerking zeer belangrijk;
- Processen vernieuwen, innoveren en vergroenen: het gaat vooral om het elektrificeren van processen. Hiervoor is voldoende duurzaam opgewerkte elektriciteit nodig;
- Circulariteit organiseren: Chemelot wil het fundament zijn van een regionale Hub for Circularity (H4C). Op de site wordt gezamenlijk gekeken naar het sluiten van ketens (zowel productie- als waterketens). De routekaart Chemelot Circulair beschrijft de route richting een circulaire site.

Onderliggend heeft Provincie Limburg, in samenwerking met gemeenten Sittard-Geleen en Stein, Chemelot, Brightlands Chemelot Campus en DSM de Strategische Gebiedsvisie Omgeving Chemelot opgesteld. Hierin worden de ruimtelijke doelen met elkaar verbonden: sociaal, ecologisch en economisch. Hierin zijn de volgende drie leidende ambities benoemd:

- We streven naar een circulaire en innovatieve economie
- We willen een sterk en gezond stedelijk gebied
- We versterken een b(l)oeiend landelijk gebied

Al deze ontwikkelingen zijn beschreven in het toekomstbeeld en opgetekend in een uitwerking per deelgebied. Voor de omgeving van Graetheide, de omgeving Stein, de omgeving Geleen, de omgeving Beek en voor Chemelot zelf.

Tabel 28: Gebiedskenmerken

Kenmerk	Toelichting		
Werkgelegenheid en vestigingen	Volgens opgave van het cluster zelf werken er 7.210 mensen bij 170 bedrijven. En gaat het om een gebied van circa 800 hectare bruto.		
Omvang	Deelgebied	Netto uitgegeven	Netto uitgeefbaar
	Brightlands Chemelot Campus	16 ha	0 ha
	Haven Stein	66 ha	1 ha
	Industrial Park	315 ha	92 ha
	Totaal	397 ha	93 ha
Bijzonderheden	- Groot deel van de aanvoer van grondstoffen gaat via buisleidingen. In de toekomst is rekening gehouden met de aanleg van de Delta Rhine Corridor met aftakking naar Chemelot. Hier wordt in de toekomst waterstof en CO₂ in vervoerd, en mogelijk ook ammoniak en elektraverbindingen. - Een deel van de nog uitgeefbare hectares is onder optie bij bedrijven die willen investeren op het terrein. Het gaat om circa 30 hectare. Ook voor de overige 70 hectare worden gesprekken gevoerd. - Op een deel van het industrial park is een initiatief voor ontwikkeling van de 'Circular mile' (omgeving van de Professor van Krevelenstraat). In dit gebied zijn – gelet op de nabijheid tot de woonomgeving – lagere milieucategorieën mogelijk. In dit gebied (24 hectare bruto, 10 hectare netto uitgeefbaar) zijn bedrijfsactiviteiten tot en met milieuhindercategorie 3 toegestaan. Samen met het bedrijventerrein Kampstraat vormt het gebied daarmee een overgangszone tussen de zware procesindustrie (MHC 5) op de Chemelot Site en de rustige woonwijken van Geleen. In de toekomst moet hier – verdeeld over circa 10 kavels ruimte zijn voor mkb bedrijven gelieerd aan bedrijven actief op het Chemelot-terrein. - Satellietlocaties: voor de circulaire transitie (en van afval secundaire grondstoffen te maken) wil Chemelot met regionale satellietlocaties werken. Zevenellen (Midden-Limburg) en locaties in Genk kunnen dienen als cruciale satellieten voor de circulaire transitie op het Chemelot terrein. Er ligt hier een plan om de recycling/productie van (secundaire) grondstoffen te laten landen en vervolgens (duurzaam) te vervoeren naar de Chemelot-site voor verdere verwerking (en daarmee vervanging van fossiele grondstoffen). Ook op langere afstand (zeehavens) wil Chemelot met satellieten werken.		

Chemelot is een belangrijk onderdeel van de Nederlandse basisindustrie. Zo worden er op de chemiesite producten gemaakt die in vele ketens terugkomen en daardoor een belangrijke invloed heeft gehad op de Limburgse en breder, Nederlandse welvaart.

Chemelot bestaat uit een ecosysteem van circa 170 bedrijven, waarbij onderscheid te maken is in de campus (veelal Research & Development en opschalings- en demoactiviteiten, hoogtechnologische productie o.a. in celtherapie, 3D print, coatings) en het industrial park (circa 60 fabrieken die onderling samenwerken/afhankelijk zijn van elkaar). Het cluster is volop aan het verduurzamen (Chemelot Strategie 2050). De Campus en Industrial Park zorgen voor een uniek en

samenhangend industrieel ecosysteem, mede door de aanwezigheid van veel onderzoek, pilots en proeffabrieken. Bovendien is het ecosysteem kringloopgestuurd en worden reststromen van de ene fabriek gebruikt voor de ander.

Deelgebied Haven Stein speelt een cruciale rol in het verduurzamen van de industrie (gerelateerd aan Chemelot). In dat kader wordt er een toekomstvisie opgesteld voor de haven.

Onderstaande tabel geeft op hoofdlijnen een beeld van de deelgebieden in het Chemelot-cluster.

Tabel 29: Deelgebieden Chemelot

Deelgebied	Bedrijventerreinen (IBIS plannaam)	Ruimtelijk-economisch profiel
Brightlands Chemelot Campus	Chemelot Campus	• Deelgebied dat bestaat uit onderzoeks-/bedrijvenpark met innovatief ecosysteem van groene chemie, circulaire materialen en biomedische toepassingen; • Research & Development-locatie en opschalings- en demoactiviteiten, hoogtechnologische productie (o.a. celtherapie, 3D print, coatings); • Bedrijven gerelateerd aan bovengenoemde thema's zoals Sabic, Basic Pharma Group en Fibrant.
Haven Stein	Haven Stein	• Haven gelegen langs het Julianakanaal; • Voornamelijk op- en overslag voor bedrijven die elders in het cluster gevestigd zijn zoals Sabic; • Daarnaast enkele bedrijven in grondstoffen en op- en overslag. • Zowel via water als het spoor verbonden.
Industrial Park	Chemelot	• Grootste deelgebied binnen industriecluster Chemelot; • Bedrijven vooral gerelateerd aan produceren van chemische producten (variërend kunststoffen en chemicaliën).

6.2 Economische structuur

Hoofdsectoren industrie, logistiek en overig

Industriecluster Chemelot huisvest voornamelijk bedrijven actief in de sectoren industrie en overige sectoren. In mindere mate binnen de logistiek. In totaal zijn er circa 7.200 arbeidsplaatsen en circa 170 vestigingen. Hiervan zijn er zo'n 4.200 banen binnen **industrie**, ruim 2.850 banen binnen **overig** en de rest van de banen (circa 250) vallen binnen de **logistiek**.

Binnen de sector **industrie** is SABIC veruit de belangrijkste werkgever binnen Chemelot. Het bedrijf heeft met ruim 1.000 banen een aanzienlijke invloed op de werkgelegenheid in de regio. Een van hun recente initiatieven is de ontwikkeling van een geavanceerde recyclingfabriek (zie ook bedrijvendynamiek), SABIC Plastic Energy Advanced Recycling B.V.. Zij spelen een cruciale rol in het recyclen van kunststoffen en bevorderen daarmee de circulaire economie binnen de regio. SABIC omvat met twaalf fabrieken ongeveer 40% van het totale Chemelot-terrein. Andere

voorbeelden van bedrijven met een aanzienlijk deel van de werkgelegenheid zijn OCI, Basic Pharma Group, Anqore en Arlanxeo, Fibrant en recent gevestigde bedrijven zoals Tessenderlo Kerley.

Binnen de hoofdsector **logistiek** vallen circa 10 vestigingen in het cluster. Deze vestigingen huisvesten circa 250 banen. De meeste bedrijven zitten in Haven Stein. Hier zijn de laad-, los- en overslagactiviteiten gevestigd die gerelateerd zijn aan bedrijven elders gevestigd binnen het cluster. Zoals DSM Nederland en Sabic Limburg (Haven Stein). Ook gespecialiseerde logistieke dienstverlening (hijsen, transporteren, installeren en demonteren van grote en zware constructies gebruikt in de chemische/procesindustrie – onder andere Mammoet Zuid), zijn gevestigd in het Industrial Park. De Haven Stein en de Multi Modale Corridor (MMC) zijn van cruciaal belang voor de toekomstige multimodale bereikbaarheid van de site en zorgt voor het verbeteren van de leefkwaliteit. Bijvoorbeeld doordat veel vrachtverkeer van de openbare weg wordt gehaald en in toekomst via water en e-trucks via een interne route plaats vindt.

Overige sectoren zijn in Chemelot in het aantal banen ook sterk aanwezig (2.850 banen), hoofdzakelijk op het campusdeel van het terrein. De banen zijn grotendeels dienstverlenend en gerelateerd aan de industriële bedrijven in de regio (bv. R&D of kantoorhoudende functies). Zo is het bedrijf Sitech Site Services het grootst met bijna 800 banen. Zij zijn een toonaangevende dienstverlener binnen Chemelot. Ze richten zich op het verbeteren van de prestaties en betrouwbaarheid van fabrieken en installaties voor bijvoorbeeld Fibrant, Borealis en DSM en vormen daarmee een belangrijk onderdeel binnen het ecosysteem van het gebied. Diverse (Europese) hoofdkantoren van chemische bedrijven gevestigd op het Chemelot terrein zijn overigens ook in de regio Zuid-Limburg gevestigd, denk bijvoorbeeld aan DSM, Sabic (recent aangekondigd te verhuizen naar Amsterdam⁶) en AnQore.

De economische structuur in Chemelot bestaat dus voornamelijk uit bedrijven actief binnen de hoofdsector industrie. De bedrijven die vallen binnen hoofdsectoren logistiek en overig zijn hieraan sterk gerelateerd.

Tabel 30: Typering cluster Chemelot – hoofdsectoren

Hoofdsector	Vestigingen		Banen		Toegevoegde waarde	
Industrie	75	45%	4.140	57%	€ 1.282 mln	85%
Logistiek	10	6%	230	3%	€ 16 mln	1%
Overig	80	48%	2.840	39%	€ 219 mln	14%
Totaal	170	-	7.210	-	€ 1.517 mln	-

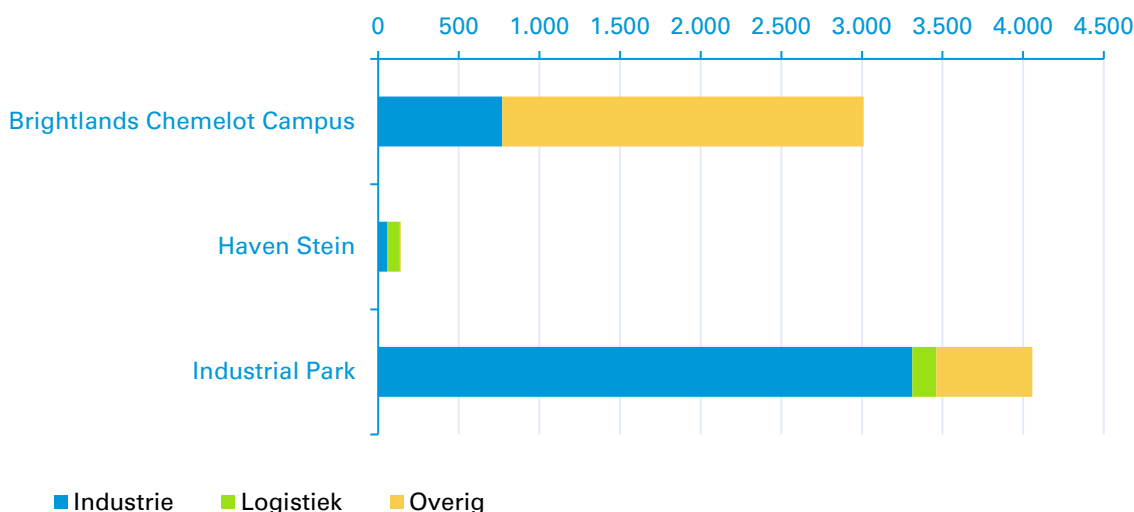
Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024). Vestigingen afgerond op vijftallen, banen afgerond op tientallen, toegevoegde waarde op miljoenen euro's.

Onderstaand figuur laat ook een duidelijk beeld zien van het belang van de industrie als sector binnen industriecluster Chemelot. In het deelgebied Industrial Park is het aandeel industrie in banen het grootst met circa 3.300 van de circa 4.000 banen. In het deelgebied Brightlands Chemelot Campus is het aandeel logischer wijs lager. Hier zie je een grotere hoeveelheid banen binnen overige sectoren. Dit zijn bijvoorbeeld banen bij dienstverlenende bedrijven, voornamelijk gevestigd in kantoren, gerelateerd aan de industrie van Chemelot. Het totaal aantal banen in Haven Stein ligt het laagst. Er vinden voornamelijk logistieke activiteiten, zoals de

⁶ <https://nos.nl/artikel/2511810-hoofdkantoor-sabic-mag-verhuizen-van-sittard-naar-amsterdam>

containerterminal van Wessem Port Services Group, plaats in de haven. Goederen worden vanaf hier via het water, het spoor of de weg verplaatst naar bedrijventerreinen landinwaarts.

Figuur 24: Verdeling banen naar hoofdsector per deelgebied



Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024).

Verdieping industrie

De hoofdsector industrie is onderverdeeld in subsectoren. De chemische industrie (productie van kunstmest, plastics en chemie) typeert het industriecluster.

Tabel 31: Verdieping industrie

Sector		Vestigingen	Banen	TW (mljn.) ⁷
Industrie (breed)	Delfstoffenwinning	0	0	€ -
	Industrie - voedingsmiddelen	0	0	€ -
	Industrie - aardolie	0	10	€ 1.150
	Industrie - chemie	45	3.290	€ 1.107.390
	Industrie - basismetaal	0	0	€ -
	Industrie - metaalproducten- en machine	0	220	€ 27.260
	Industrie - overig	15	120	€ 26.160
	Energie	5	280	€ 94.420
	Afval en water	10	120	€ 15.810
	Bouw	5	110	€ 9.930
Logistiek		10	230	€ 16.000
Overig		80	2.840	€ 218.700
Totaal		170	7.210	€ 1.516.820

Bron: LISA, 2023. Bewerking Stec Groep (2024).

⁷ Toegevoegde waarde cijfers zijn exclusief de ETS-bedrijven in West-Brabant.

Bedrijvendynamiek

De bedrijvendynamiek in Chemelot is logischerwijs gerelateerd aan de chemische industrie. We zien op de Brightlands Chemelot Campus nieuwe R&D-activiteiten en proeffabrieken ontstaan, ook veelal gedreven vanuit de circulaire transitie. Op het Industrial Park gaat het om grotere ruimtevragers, zoals nieuwe productiefaciliteiten (zoals Mitsui Chemicals) en deels logistiek in dienst van de chemische industrie (zoals Katoen Natie).

Tabel 32: Bedrijvendynamiek sinds 2018

Naam	Jaar*	Omvang kavel	Topsector	Deelgebied
Katoen Natie <i>(on hold)</i>	2019	120.000 m ²	Logistiek	Chemelot Industrial Park
Brightlands Circular Space - demonstratiefaciliteit	2023	40.000 m ²	Chemie	Brightlands Chemelot Campus
Basic Pharma <i>(on hold)</i>	2018	31.000 m ²	Life Sciences & Health	Chemelot Industrial Park
Mitsui Chemicals	2018	16.000 m ²	Chemie	Chemelot Industrial Park
SABIC Plastic Energy Advanced Recycling	2021	11.000 m ²	Chemie	Brightlands Chemelot Campus
Tessenderlo Kerley	2021	11.000 m ²	Agri&Food en Chemie	Chemelot Industrial Park
Fortimedix Surgical	2018	4.000 m ²	Life Sciences & Health	Brightlands Chemelot Campus

Bron: Database Locatiebeslissingen Nederland, Stec Groep 2024. *Jaar aankondiging

6.3 Ruimtelijke structuur

Economisch ruimtegebruik

Uit de beschrijving van de economische structuur van het Chemelot (H2) blijkt dat de hoofdsector industrie goed is voor zo'n 65% van de werkgelegenheid. In deze paragraaf analyseren we het ruimtegebruik van de hoofdsectoren.

De hoofdsector industrie is in Chemelot goed voor circa 180 hectare aan ruimtegebruik. Dit is circa 50% van de totale uitgegeven voorraad in het cluster⁸. Dat is wat lager dan het aandeel in de werkgelegenheid. Dit heeft mede te maken met het feit dat op de Brightland Campus veel R&D-functies zitten, met een hoge arbeidsintensiteit. In de hoofdsector logistiek zien we juist een omgekeerd beeld. Het ruimtegebruik is met bijna 110 hectare goed voor zo'n 30% van het totale oppervlakte, terwijl het aandeel in de werkgelegenheid op 4% ligt. De logistieke functies zoals de railterminal op het Industrial Park en de verlading in Haven Stein zijn zeer arbeidsextensief. De hoofdsector overig, waaronder ook dienstverlenende bedrijven vallen, kent juist een relatief intensief ruimtegebruik. Waar de sector goed is voor zo'n 30% van de banen, is het aandeel in het ruimtegebruik circa 15%. Veel van de werkgelegenheid in hoofdsector 'overig' is gevestigd op de Brightlands Campus.

⁸ Exclusief kavels zonder bedrijfsactiviteiten

Figuur 25: Economisch ruimtegebruik Chemelot naar hoofdsectoren



Tabel 33: Terreinquotiënten per deelgebied

Deelgebied	Gemiddeld ruimtegebruik per werknemer in m ² kavel
Industrial Park	782 m ²
Brightlands Campus	61 m ²
Haven Stein	4.933 m ²
Totaal Chemelot	583 m ²

Aanbod

Om in de toekomst de verduurzamingsslag te kunnen maken betreft het concreet de volgende ruimtelijke ontwikkelingen:

Inbreiding:

- Chemelot Industrial Park: (milieu)ruimte voor herontwikkelingen van deelgebieden, m.n. Circular mile, Maurits en Kerensheide;
- Chemelot Haven Stein en multimodale corridor: (milieu)ruimte voor circulaire logistiek en duurzame en multimodale ontsluiting van Industrial park.

Uitbreiding:

- De Lexhy / Graetheide (aan noordzijde Chemelot): (milieu)ruimte voor energie infrastructuur (380kV) en Brightlands Chemelot Campus.
- Externe circulaire satelliet sites (watergebonden en op afstand van de Chemelot site): (milieu)ruimte voor circulaire logistiek en voorbewerking van grondstoffen én voor chemische

activiteiten. Synergie met andere industrieclusters met zeehavens gelegen aan relevante pijpleidingen. Chemelot zelf schat in dat deze ruimtevraag circa 180-220 hectare bedraagt op locaties dichtbij of in andere industrieclusters.

- Tracés / hubs voor energietransitie infrastructuur van en naar Chemelot, met aandacht voor verbindingen naar Parkstad Limburg/ Aken, Maastricht/Luik en Antwerpen.

Nieuwe aanbodontwikkelingen

Rondom Chemelot spelen een aantal gebiedsopgaven die ook in de gebiedsvisie Chemelot e.o. zijn vastgelegd. Het gaat dan in hoofdzaak om: duurzame uitbreiding Haven Stein en Multimodale corridor als verbinding met de Chemelot site, de Circulaire mile voor nieuwe bedrijvigheid én toekomstige uitbreiding aan de Noordkant van de Urmonderbaan; gebied de Lexhy. Met de uitbreiding naar de Lexhy wordt circa 50 hectare uitgeefbare grond toegevoegd aan het cluster. Het gaat hierbij in hoofdzaak om twee projecten namelijk: 1. de realisatie en voorzieningen voor de verzwaring van het elektriciteitsnet met de bouw een nieuw 380kV station en 2. Realisatie van Campus de Lexhy als uitbreiding van de bestaande Campus op Chemelot.

Chemelot heeft nog ruim 90 hectare aan bedrijfsgrond voor uitgifte. Deels zijn die al onder optie. Hier is de bedoeling dat zich bedrijven vestigen die passen binnen het unieke Chemelot profiel. Bedrijven buiten deze 'kern' worden niet toegelaten op Chemelot. In de directe omgeving zien we wel aan Chemelot gelieerde activiteiten, zoals toeleveranciers en logistieke bedrijvigheid. Ook werkt Chemelot met regionale en bovenregionale satellietlocaties. Chemelot heeft hier geen strategische posities en kan dus ook niet sturen op het behoud van die plekken voor bedrijven die onderdeel zijn van de waardeketen.

Gelet op de groei van de Brightlands Chemelot Campus zijn er planning voor uitbreiding van de campus in noordelijke richting.

Figuur 26: Uitgeefbaar aanbod Chemelot



Satellietlocaties

Voor Chemelot is het van belang dat het chemische profiel geborgd blijft en dat er dus geen andere functies – die niet ondersteunend zijn aan dit profiel – zich kunnen vestigen op de site. Echter, voor de energie- en grondstoffentransitie op de site is het noodzakelijk dat op andere locaties die (groene/hernieuwbare) energie en grondstoffen geproduceerd worden. Denk bijvoorbeeld aan activiteiten als:

- Sorteren, drogen en verwerken van huishoudelijk restafval
- Opwerken van lage kwaliteit gemengd afvalplastics afkomstig van de nascheidingsunit van afvalverbrandingsinstallaties tot geschikte kwaliteit voor plastic pyrolyse proces
- Sorteren en voorbereiden van nylon-6 of PET afval
- Mechanische recycling van PE en PP plastics
- Verwerken van houtachtige biomassa tot pellets/spaanders
- Pyrolyse van plastic afval tot pyrolyseolie en/of het zuiveren van pyrolyse olie met hydrotreater of upgrader
- Recyclen van diverse plastic afvalstromen via dissolutie proces

De inschatting van Chemelot zelf is dat de ruimtevraag van dergelijke activiteiten (project Furec is hier een voorbeeld van) een ruimtebeslag van circa 180-220 hectare met zich meebrengt. Een deel (40-50%) van die ruimtevraag zal in de industrieclusters zelf landen vanwege de nabijheid van buisleidingen voor transport naar Zuid-Limburg. Het overige deel kan op multimodaal ontsloten locaties met een binnenhaven gerealiseerd worden in de omgeving van Chemelot (Nederland, België, Duitsland). Deze satellietlocaties zijn van belang voor Chemelot om de verduurzaming en transitie op de site vorm te geven. Chemelot heeft echter geen regie op dergelijke locaties.

6.4 Energie structuur

Cluster Energie Strategie (CES)

Chemelot wil de eerste volledig klimaatneutrale en circulaire chemische site van Europa worden. Uiterlijk in 2050, maar zoveel eerder als mogelijk is. Het belangrijkste wat daarvoor moet gebeuren is het verduurzamen van zowel de grondstoffen en de gebruikte energiebronnen. In het in 2019 afgesloten Klimaatakkoord wordt ten aanzien van de industrie gesproken over afbouw, ombouw en opbouw. Op Chemelot is van afbouw beperkt sprake maar wordt volop ingezet op het ombouwen en toekomstig bestendig maken van activiteiten, het opbouwen van nieuwe waardeketens en het ontwikkelen en opschalen van nieuwe innovaties. De aanwezigheid van de Brightlands Chemelot Campus is daarbij van groot belang. De op Chemelot aanwezige bedrijven zoals Sabic, OCI, Fibrant en AnQore zijn op dit moment met de overheid in gesprek om te komen tot maatwerkafspraken. De exacte plannen van deze bedrijven en de uiteindelijke maatwerkafspraken zijn van groot belang voor de toekomst van onze site en kunnen natuurlijk ook grote invloed hebben op de infrastructuurbehoefte. Daarnaast heeft Sabic besloten een van de twee naftakrakers op Chemelot in 2024 te sluiten, hetgeen een positieve impact heeft op de CO₂-emissies.

In de Cluster Energie Strategie 3.0 Chemelot beschrijft het cluster in samenwerking en strategie met bedrijven, overheden en netbeheerders. Een belangrijk conclusie uit de CES is dat Chemelot ernaar streeft om in 2030 een flinke broeikasgasemissiereductie te realiseren van 65% ten opzichte van 1990. In 2050 streeft Chemelot naar een 100% circulaire economie in het cluster.

Ruimtevraag PEH

In 2023 is in het kader van het Programma Energiehoofdstructuur van de Rijksoverheid een inventarisatie van de ruimtevraag als gevolg van de energietransitie gemaakt. Hieronder vallen alle elementen waaronder de overslag en productie van waterstof, overige duurzame energieproductie en aanpassingen van de energie-infrastructuur. De specifieke ruimtevraag is geschetst in een bandbreedte waarbij diverse scenario's zijn gehanteerd. Belangrijkste variabele hierbij is hoe het energiesysteem zich gaat ontwikkelen en hoeveel energie Nederland zelf

opwekt. Vanzelfsprekend is dat als we meer energie zelf opwekken daar ook meer infrastructuur en dus ruimte voor nodig is.

De ruimtevraag vanuit het Programma Energiehoofdstructuur vallen voornamelijk 'buiten de poort' van Chemelot (zoals afgebakend in dit profiel). Onderstaande verwachtingen zijn uitgewerkt in het Programma Energiehoofdstructuur:

Tabel 34: Ruimtevraag Programma Energiehoofdstructuur cluster Chemelot (Zuid-Limburg), in hectares 2030 t/m 2050

	Robuust	Maximaal
Elektrolyse	Niet nader uitgesplitst	95
Batterijen		105
Regelbaar vermogen		15
Elektriciteit-stations		45
Importterminals		-
Totaal	15	260

Bron: Programma Energiehoofdstructuur, 2024, bewerking Stec Groep.

7. Cluster 6

7.1 Algemene kenmerken

Cluster 6 bestaat uit de circa 200 bedrijven die vallen binnen de CO₂ EU-ETS afbakening. De bedrijven vallen buiten de andere vijf clusters en verspreiden zich over heel het land (vaak solitair gelegen op hiervoor ontwikkelde plekken). Het cluster vertegenwoordigt negen verschillende branches: KNB (keramische industrie), FNLI (levensmiddelenindustrie), VNCI (chemische industrie), FME en Metaal Nederland (basismetaleenindustrie en gieterijen), VNP (karton- en papierindustrie), VNG (glasindustrie), VA (afval- en recyclingsector), NLDigital (ICT-sector) en NOGEPA (olie- gas exploratie bedrijven).

Een aantal ETS-bedrijven – zoals bedrijven in West-Brabant - betreffen oorspronkelijk cluster 6 bedrijven, maar rekenen we voor dit onderzoek toe aan het industriecluster Zeeland – West-Brabant. ETS-bedrijven gevestigd in cluster 1 t/m 5 laten we vanzelfsprekend buiten beschouwing. Zie tabel 1 voor verdere duiding van Cluster 6 bedrijven.

Figuur 27: Cluster 6-bedrijven



Tabel 35: Afbakening Cluster 6

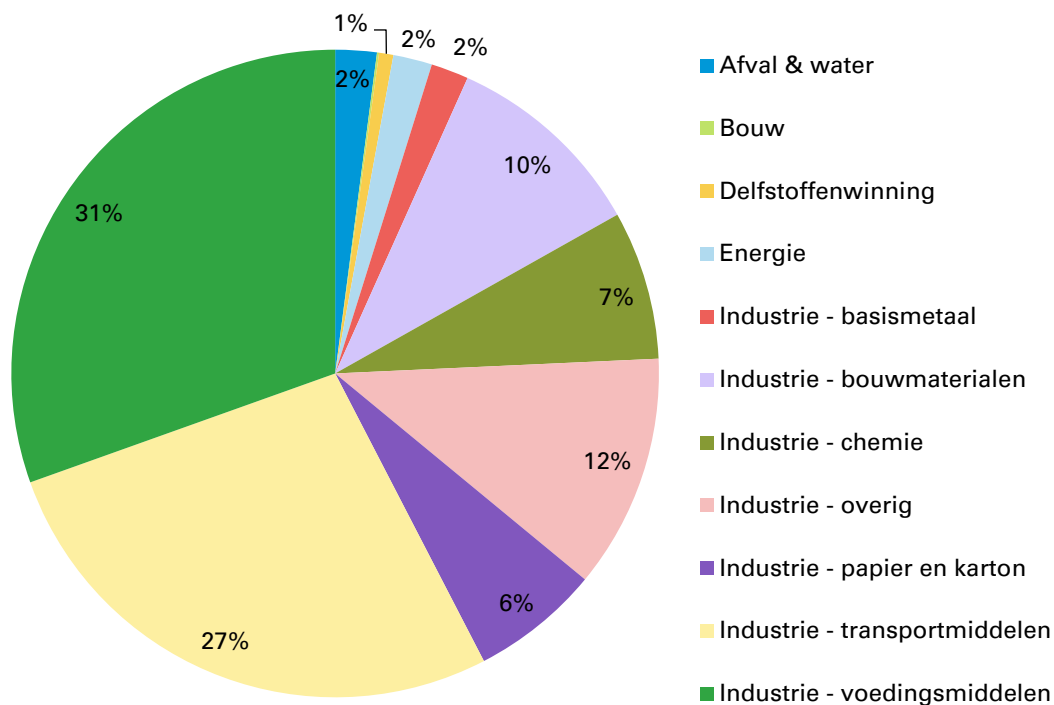
Wel onderdeel Cluster 6	Geen onderdeel Cluster 6
ETS-bedrijven die (1) in de afbakening van sector 'industrie breed' (zie onderstaand kader) vallen, (2) die eind 2024 nog actief waren, (3) die niet tot Cluster 1 t/m 5 behoren	- ETS-bedrijven in Cluster 1 t/m 5 - ETS-bedrijven in Bergen op Zoom, Roosendaal en Steenberg (die onderdeel zijn van cluster Zeeland - West-Brabant) - ETS-bedrijven in andere sectoren dan 'industrie breed'

7.2 Economische structuur

Algemeen

In totaal is Cluster 6 goed voor ruim 56.000 banen in Nederland. De sector voedingsmiddelenindustrie is het grootst met circa 31% van het totaal aantal banen. Gevolgd door de transportmiddelenindustrie met 27%. Binnen de voedingsmiddelenindustrie zijn Heineken, Mars, Swinkels en FrieslandCampina bedrijven met de meeste werknemers. FrieslandCampina zit bijvoorbeeld op meerdere plekken verspreid door Cluster 6. Het aandeel in banen binnen de transportmiddelenindustrie is te verdelen over de drie bedrijven DAF Trucks, KLM en VDL Nedcar.

Figuur 28: Verdeling sectoren Cluster 6-bedrijven (in banen)



Verdieping industrie

Tabel 36: Typering Cluster 6 – industriesectoren

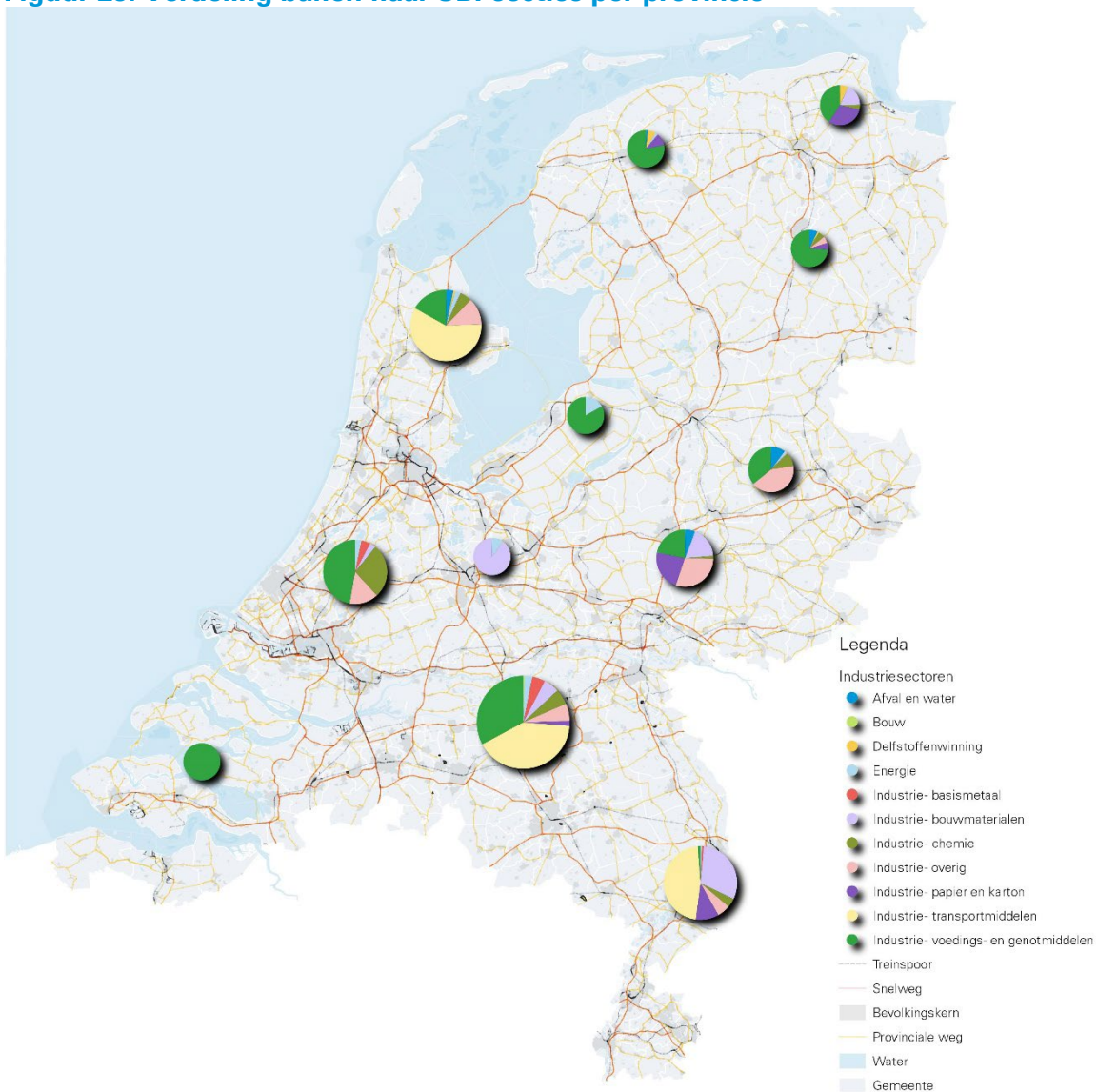
Bedrijfstak	Cluster 6	
	Banen	Vestigingen
Delfstoffenwinning	400	11
Industrie	53.400	154
... waarvan aardolie	0	0
... waarvan basismetale	1.100	3
... waarvan bouwmaterialen	5.700	61
... waarvan chemie	4.200	13
... waarvan metaalproductie	0	0
... waarvan papier en karton	3.600	17
... waarvan transportmiddelen	15.200	3
... waarvan voedingsmiddelen	17.100	45
... waarvan overig	6.600	12
Energie	1.100	22
Afval & water	1.200	10
Bouw	100	1
Totaal	56.100	198

Bron: Vastgoeddata.nl. Bewerking Stec Groep (2024). Banen afgerond op honderdtallen.

In totaal zijn er ruim 56.000 banen binnen Cluster 6. Onderstaande figuur geeft de verdeling van de banen over de provincies weer. In Noord-Brabant zijn de meeste banen, gevolgd door Noord-Holland. Hier is een duidelijk aandeel van banen binnen de transportmiddelenindustrie te zien. Dat geldt ook voor Limburg. Ongeveer de helft van de banen in Limburg, die vallen binnen Cluster 6, zitten hier ook in de transportmiddelenindustrie. Verder is het aandeel banen binnen Limburg vooral te vinden in de bouwmaterialenindustrie.

Het aandeel banen binnen Cluster 6 liggen lager in de overige provincies. Dit komt mede door dat er al een industriecluster aanwezig is in de provincie (zoals in Groningen of Zeeland), waardoor banen vallen in die clusters.

Figuur 29: Verdeling banen naar SBI-secties per provincie



Bron: Vastgoeddata.nl. Bewerking Stec Groep (2024)

Bedrijvendynamiek

De grondstoffentransitie en energietransitie zijn van grote invloed op het ruimtegebruik en de ruimtevrage van Cluster 6 bedrijven. Het gaat om energie-intensieve bedrijfstakken met relatief grote materiaal- en grondstoffenstromen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van geregistreerde locatiedynamiek van Cluster 6 bedrijven. We zien grofweg drie typen dynamiek:

- Uitbreiding in ruimte door groeiende behoefte aan opslag of ruimte voor aanvullende activiteiten.
- Krimp in ruimte of zelfs sluiting van productielocatie vanwege verslechterd toekomstperspectief.
- Co-locatie: de vestiging van nieuwe bedrijven bij bestaande Cluster 6 bedrijven om gebruik te maken van rest- of afvalstromen en deze om te zetten in nieuwe materialen, grondstoffen of energie.

Tabel 37: Bedrijvendynamiek Cluster 6 bedrijven

Bedrijfstak	Bedrijf	Gemeente	Type dynamiek
Bouwmaterialen	Diverse asfaltcentrales	-	Sluiting productielocatie
	Diverse steenfabrieken	-	Sluiting productielocatie
	Asfaltcentrale Nijkerk	Nijkerk	Vervanging/verduurzaming
Chemie	Fujifilm	Tilburg	Uitbreiding productielocatie
	Biotech Campus Delft (site permit)	Delft	Uitbreiding en nieuwvestigers
Papier en karton	Essity	Land v. Cuijk	Co-locatie voor reststroom
	Huhtamaki	Franeker	Uitbreiding naar Leeuwarden
	Stora Enso	Brummen	Sluiting productielocatie
Voedingsmiddelen	Agristo	Tilburg	Uitbreiding met vrieshuis
	AVEBE	Westerwolde	Co-locatie voor reststroom
	Aviko	Bronckhorst	Uitbreiding met vrieshuis
	Bunge Loders Croklaan	Zaanstad	Verplaatsing/samenvoeging
	Cargill	Gouda	Uitbreiding productielocatie
	Danone/Nutricia	Land v. Cuijk	Uitbreiding met magazijn
	FrieslandCampina	Leeuwarden	Sluiting deel fabriek
	Heineken	Zoeterwoude	Uitbreiding met R&D-centrum
	McCain	Lelystad	Uitbreiding productielocatie
Overig	Apollo Vredestein	Enschede	Vervanging magazijn
	PGI Nonwoven	Land v. Cuijk	Uitbreiding productielocatie
	Ten Cate	Hellendoorn	Verplaatsing productielocatie

Bron: Stec Groep, Database Locatiebeslissingen Nederland.

7.3 Ruimtelijke structuur

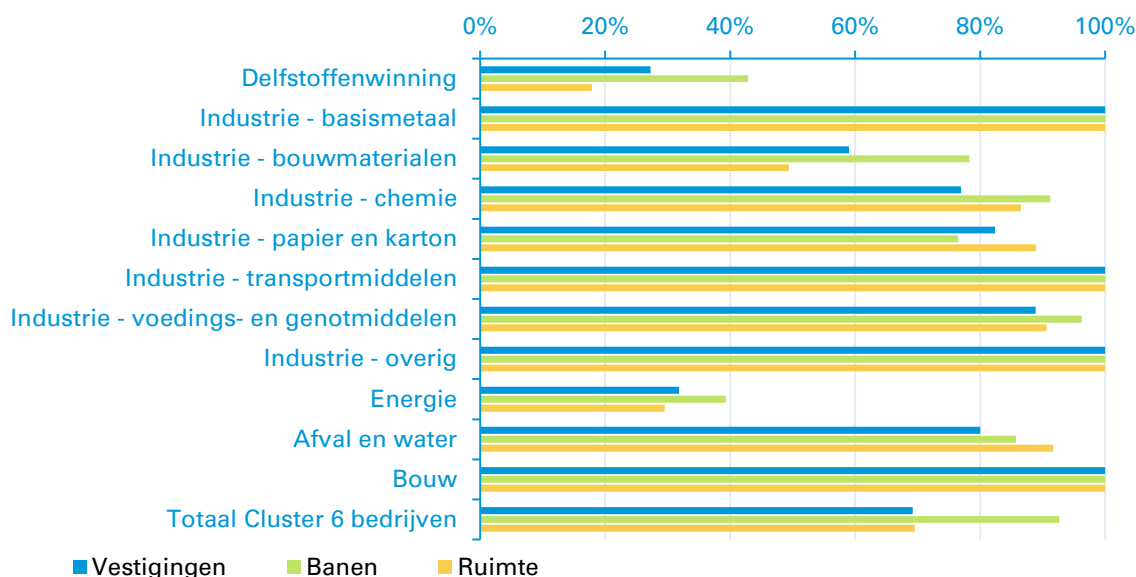
Ruimtelijke spreiding

In de ruimtelijke spreiding van Cluster 6 (zie figuur 1) vallen een aantal zaken op. Rondom de Maas (Limburg, Noord-Brabant en het zuiden van Gelderland) zijn vele steenfabrieken gevestigd (onderdeel bouwmaterialenindustrie). Deze zijn hier historisch gezien gevestigd door de aanwezigheid van klei in de grond. In het noordelijke deel van Nederland zijn er relatief meer bedrijven actief in de voedingsmiddelenindustrie en delfstoffenwinning gevestigd. Verder zijn bedrijven en sectoren verspreid in Nederland zonder duidelijke clustering.

Locatietype

Circa 70% van de Cluster 6 bedrijven zijn op een (IBIS-)bedrijventerrein gevestigd. Gemeten in banen gaat het zelfs om bijna 95% en gemeten in ruimte gaat het ook om zo'n 70%. Vooral de bedrijfstakken delfstoffenwinning (voornamelijk olie en gaswinning), bouwmaterialenindustrie (voornamelijk steenfabrieken) en energie (energiecentrales en compressorstations) zijn relatief veel buiten bedrijventerreinen gevestigd. In veel gevallen gaat het om solitaire locaties.

Figuur 30: Aandeel Cluster 6 bedrijven op bedrijventerreinen per bedrijfstak



Ruimtegebruik per werknemer

Van alle Cluster 6 bedrijven is op vestigingsniveau in beeld gebracht wat de omvang is van het bedrijfskavel. Op die manier is per bedrijfstak het totale ruimtegebruik inzichtelijk gemaakt. Daaruit blijkt dat de bouwmaterialenindustrie (o.a. steenfabrieken, asfaltcentrales, glasproductie), voedingsmiddelenindustrie en energiesector verantwoordelijk zijn voor het grootste deel van het ruimtegebruik. Wanneer we deze gegevens afzetten tegen het aantal banen kan per bedrijfstak worden berekend wat het gemiddelde ruimtegebruik is per werknemer, de zogenaamde terreinquotiënt (TQ). Dit drukken we uit in vierkante meter kavel per werknemer. Hoe lager de terreinquotiënt, hoe arbeidsintensiever een bedrijfstak is. De terreinquotiënt is een belangrijke parameter voor de ruimteprognose.

Tabel 38: Verdeling ruimte naar industriesectoren

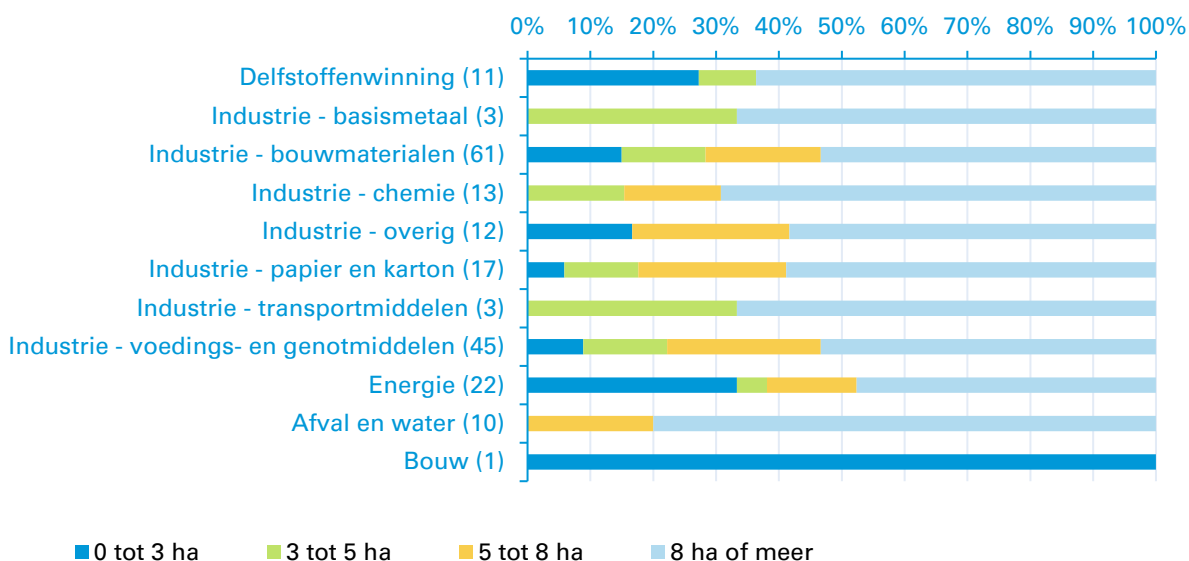
Industriesector	Oppervlak	%	TQ
Delfstoffenwinning	224 ha	7%	5.585
Industrie	2.279 ha	71%	427
... waarvan aardolie	0 ha	0%	-
... waarvan basismetaal	131 ha	4%	1.241
... waarvan bouwmaterialen	684 ha	21%	1.203
... waarvan chemie	264 ha	8%	635
... waarvan metaal- en machines	0 ha	0%	-
... waarvan papier en karton	176 ha	5%	487
... waarvan transportmiddelen	203 ha	6%	134
... waarvan voedingsmiddelen	655 ha	20%	383
... waarvan overig	166 ha	5%	253
Energie	442 ha	14%	4.051

Afval & water	268 ha	8%	2.317
Bouw	1 ha	0%	105
Totaal	3.214 ha	100%	573

Bron: Kadaster en Vastgoeddata. Bewerking Stec Groep (2024). Banen afgerond op vijftallen, oppervlakte afgerond op vijftallen.

Cluster 6 bedrijven zijn grootschalig in omvang. Bijna 60% van de vestigingen is gevestigd op een kavel van 8 hectare of groter. Slechts 15% van de bedrijven is gevestigd op een kavel kleiner dan 3 hectare. Tussen bedrijfstakken zijn verschillen zichtbaar, zie onderstaand figuur.

Figuur 31: Verdeling locaties naar kavelomvang



Bron: Kadaster. Bewerking Stec Groep (2024).

Tabel 39: Ontwikkeling ruimtegebruik per werknemer en toekomstperspectief dominante bedrijfstakken binnen cluster 6

Bedrijfstak	Toekomst- en groeiperspectief (nader te onderzoeken)
Voedingsmiddelen-industrie	- Groot belang voor de werkgelegenheid - Veel potentie om sterke positie als innovatieve en duurzame speler verder uit te bouwen - Goede en tijdige energie-infrastructuur noodzakelijk
Chemie	Chemiebedrijven in de regio staan klaar om te investeren in CO₂-reductie om zo de klimaatdoelen van 2030 halen. Dat betekent wel dat ze nu keuzes moeten maken voor de te volgen route: wordt het elektrificatie, waterstof of eerst grondstoffen verduurzamen? Het onderzoek dat Water Energy Solutions voor 'Cluster 6' heeft gedaan, laat zien waar de knelpunten in de infrastructuur zitten en welke stappen gezet moeten worden om die te verhelpen. Dat is nodig zodat ook de chemie in de regio kan werken aan klimaatneutraal én circulair in 2050."
Basismetaal en maakindustrie	Onzeker/zorgelijk gelet op internationale concurrentie en beprijzing. Onmisbaar in waardeketen van andere sectoren.

	• Vanuit strategische autonomie van belang om in EU metaalproductie te hebben • Maakindustrie: Toegevoegde waarde door proces en productinnovatie en stappen in circulaire transitie.
Overig (oa. papier-, glas-, keramische industrie)	• Papier: stand still, vooral noodzaak om energieverbruik te verminderen en concurrerend te blijven met andere landen • Glas: verkeert in zwaar weer door energieprijzen, beperkt aantal bedrijven • Keramische industrie: goede marktverwachtingen vanuit grote bouwopgave in Nederland. Verduurzaming en energietransitie cruciaal om concurrerend te blijven
Afval en water	• De afvalsector vervult een belangrijke rol in de productie van warmte en elektriciteit. Hiermee wordt de afhankelijkheid van bijvoorbeeld gas als fossiele brandstof voor zowel de industrie als ook de bebouwde omgeving verminderd. • Vanuit circulaire economie is recycling, scheiding van stromen en verwerking een grote opgave waar afvalbedrijven van kunnen profiteren.
Bouwmaterialen	• Goede marktverwachtingen vanuit grote bouwopgave in Nederland. • Beschikbaarheid betaalbare energie voor productieproces • Vraagontwikkeling door overheid bij transitie naar circulaire stromen

7.4 Energie structuur

Cluster Energie Strategie (CES)

In januari 2025 is de Landelijke Cluster Energie Strategie voor Cluster 6 gepubliceerd. Dit is een resultaat van samenwerking tussen de negen betrokken provincies, het Rijk, netbeheerders, Cluster 6-bedrijven en de Stichting Cluster Zes (representatief voor de verschillende betrokken branches).

De Cluster 6-bedrijven zijn goed voor circa 12,5% van de industriële uitstoot in Nederland, het is de motor van de regionale economie en het vliegwiel voor andere maatschappelijke transities. De CO₂-reductieplannen die Cluster 6 heeft zijn onbereikbaar voor 2030 door onder andere netcongestie, hoge kosten (vanwege afstanden tot hoofdstructuur), ontbrekende infrastructuur (voor bijvoorbeeld waterstof) en onvoldoende beschikbaarheid van bio-/groen gas en warmte. Zo wordt beschreven in de strategie dat onder de huidige omstandigheden 73% van de verduurzamingsprojecten niet door kan gaan voor 2030 door het ontbreken van infrastructuur. Ook andere transitiepaden vragen vaak om extra elektriciteit.

Er wordt in de strategie onder andere benadrukt dat planbaarheid essentieel is voor investeringsbeslissingen van bedrijven. Daarbij is een versnelling van infrastructuurprojecten noodzakelijk, ook zodat er geen ongelijk speelveld binnen Nederland ontstaat door de regionale spreiding en karakter van Cluster 6-bedrijven. Is dit niet tijdig beschikbaar, roept het cluster op tot alternatieven: flankerend beleid voor behoud van industrie zodat bedrijven niet via normering en beprijzing benadeeld worden.

Colofon

Datum: 7 april 2025

Projectnummer: 24.164

Opdrachtgever: Ministerie van Klimaat en Groene Groei

Opdrachtnemer: Stec Groep, Royal Haskoning DHV, PosadMaxwan, Generation Energy

Adviseurs: Hub Ploem, Peter Stopel, Julia Bloem, Bart Brorens, Simone van Dijk, Emile Revier, Jos Kenter, Taco Kuijers en Frida Boone

Stec Groep

Onderzoek en advies over wonen, werken en leefomgeving

Postbus 217, 6800 AE Arnhem

Willemsplein 5, 6811 KA Arnhem

026 - 751 41 00

info@stec.nl

www.stec.nl