Ontwerptafel Powerport Regio Moerdijk

Technisch verdiepende analyse



100% versie fase 2a

DONASTEDENBOUW

STUDIO BEREIKBAAR

Strategy Unit

Opdrachtgever:

Kopgroep Powerport regio Moerdijk

Rijk (EZK, BZK, I&W) | Provincie (Noord-Brabant) | Regio (gemeenten Moerdijk, Geertruidenberg en Drimmelen | Waterschap (Brabantse Delta).

Auteurs:

Dona Stedenbouw, Studio Bereikbaar en Strategy Unit

Datum:

30 mei 2024

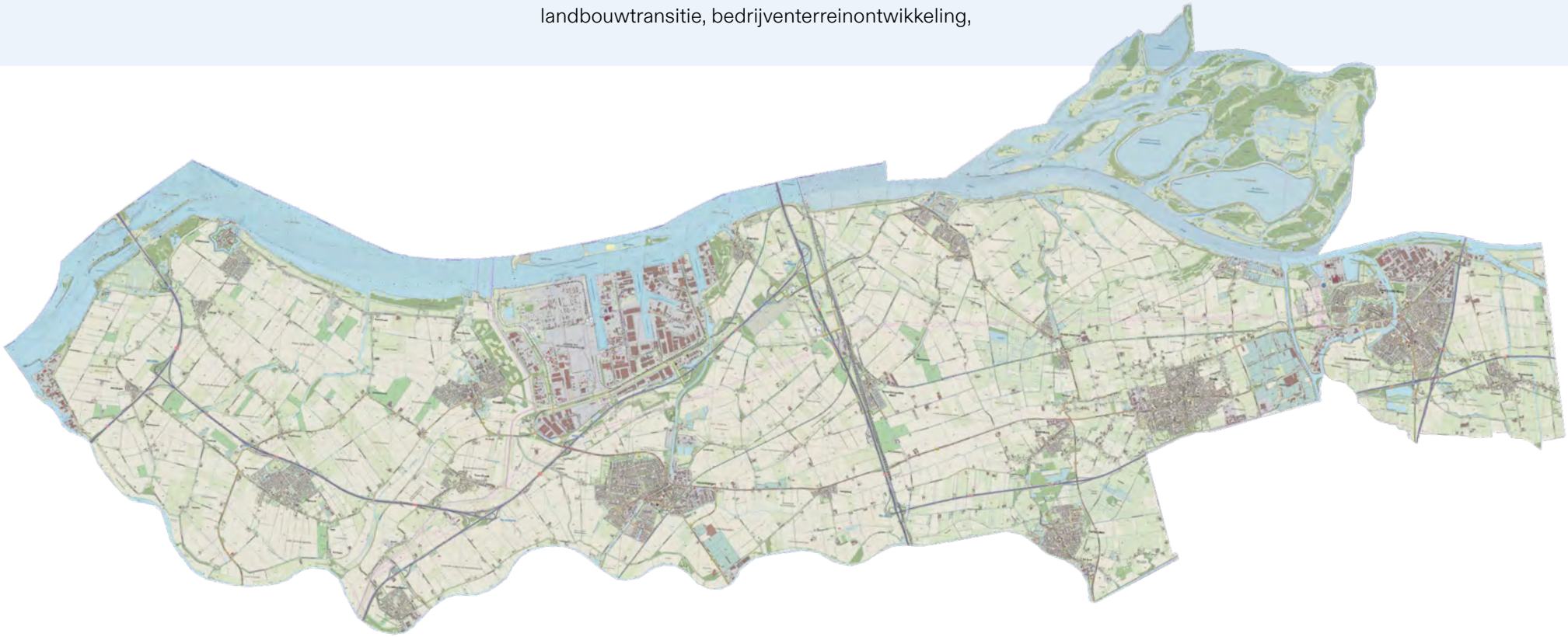
Technisch verdiepende analyse

Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk

Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk

Powerport regio Moerdijk (Moerdijk, Drimmelen en Geertruidenberg) speelt nu en in de toekomst een sleutelrol in de (inter)nationale en regionale energie-opgaven. Bovenregionale energie-infraprojecten (zoals aanlanding wind op zee, waterstoffabrieken, elektriciteitsproductie, Delta Rhine Corridor, batterijen en de ontsluiting van duurzame warmte) maken van Powerport regio Moerdijk een essentieel knooppunt voor de energietransitie. Daarnaast spelen andere opgaven op het gebied van de circulaire economie, landbouwtransitie, bedrijventerreinontwikkeling, verduurzaming aanwezig industrie, huisvesting van arbeidsmigranten, reguliere woningbouw en bereikbaarheid een rol. Deze ontwikkelingen hebben een enorme ruimtelijke, sociale en economische impact net als op de leefbaarheid van dit gebied. Om meer grip en zicht te krijgen op alle ontwikkelingen (en om goede keuzes te maken) zijn Rijk, provincie en regio samen een 'Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk' gestart.

Let op: we streven in dit document geen volledigheid na. Het is onderdeel van de verkenningsfase.



Inhoudsopgave

Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk

Managementsamenvatting	4
BEVINDINGEN	
Aanleiding en vraag	8
Powerport regio Moerdijk	11
Typering van de ruimtevraag	13
Verkening ruimtevraag en ruimte-aanbod	17
Hoofdbevindingen	28
Conclusie en advies voor het vervolg	35

SAMENVATTING



Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk

Managementsamenvatting

Tijdens het Bestuurlijk Overleg Leefomgeving (BOL) van Rijk en regio in juni 2023, is besloten om de Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk op te starten. Fase 1 (inventarisatie van relevante projecten in de regio Moerdijk, Drimmelen en Geertruidenberg) is reeds afgerond. In de huidige fase (2A) voeren we een technisch verdiepende analyse uit binnen de bestaande contouren van het Haven- en industrieterrein Moerdijk (HiM) en Amergebied.

Voor deze twee gebieden inventariseren we:

- De beschikbare vrije ruimte: Het actueel en direct beschikbare ruimteaanbod in beeld.
- De te maken ruimte binnen HiM en Amergebied, inclusief een indicatie van kosten, doorlooptijden en juridische randvoorwaarden die daarbij horen: potentieel additioneel ruimteaanbod in beeld.
- De beïnvloedbare ruimtevraag (fysiek en milieutechnisch) door middel van technische maatregelen of andere manieren: ruimtebehoefte beperken.

De ruimtevraag: Zelfversterkende economische cyclus leidt tot ruimteschaarste spiraal

Investeringen in energie-infrastructuur, zoals een 380 kV-station, leiden tot een zelfversterkende economische cyclus, waardoor de regio aantrekkelijker wordt voor nieuwe bedrijven. Dit resulteert in extra ruimtebeslag en een toenemende druk op de leefbaarheid. De bestaande contouren van het industriële gebied zijn niet voldoende om aan deze vraag te voldoen, waardoor keuzes moeten worden gemaakt over ruimteclaims. Structurele oplossingen en een integrale visie zijn noodzakelijk om de regio toekomstbestendig te maken. Deze visie moet een balans vinden tussen economische groei, infrastructuurontwikkeling en leefbaarheid. Het vraagt om nauwe samenwerking tussen rijk en regio om brede welvaartsuitdagingen effectief en structureel aan te pakken.

Het ruimte-aanbod: Het past niet.

De beoogde projecten om de nationale en provinciale ambities (Nota Ruimte, Programma Energiehoofdstructuur (PEH), Ruimtelijk Voorstel) voor energietransitie en grondstoftransitie passen met geen mogelijkheid binnen de bestaande grenzen van het HiM en Amergebied.

Er is een integrale visie nodig

Op de bestaande voet doorgaan leidt tot het mogelijk vastlopen van solitaire projecten en een suboptimaal resultaat op de systeemambities Omdat de energietransitie het resultaat is van een samenhangend pakket aan maatregelen en projecten moet er gestuurd worden op systeem i.p.v. project. Dat vereist een samenhangende gebiedsgerichte aanpak waarin die systeemuitwerking plaats kan vinden in de context van een leefbare omgeving. Dat vraagt een fundamenteel en principaal standpunt uitgewerkt in een gebiedsgerichte aanpak over de verhouding tussen industrie en leefomgeving. Zonder een gedeelde gebiedsgerichte aanpak is er een groot risico dat deelopgaven slechts suboptimale resultaten bereiken.

Dat is een gedeelde verantwoordelijkheid

Samenhang en balans tussen grootschalige industrieontwikkeling en structurele leefbaarheidsinterventies, gedragen door een gezamenlijk commitment van rijk, provincie en gemeenten, is een voorwaarde voor een kansrijke uitwerking van de nationale ambities. Daar hoort een gedeelde verantwoordelijkheid, samenwerking en aanpak van rijk, provincie en gemeenten bij om ruimte te zoeken buiten de bestaande begrenzingen van het HIM en Amergebied (fase 2b van de technische verdieping, start juni).

En daarom luidt het advies:

Advies 1. Om te starten met de technische verkenning buiten de hekken en daarbij te richten op drie schaalniveaus:

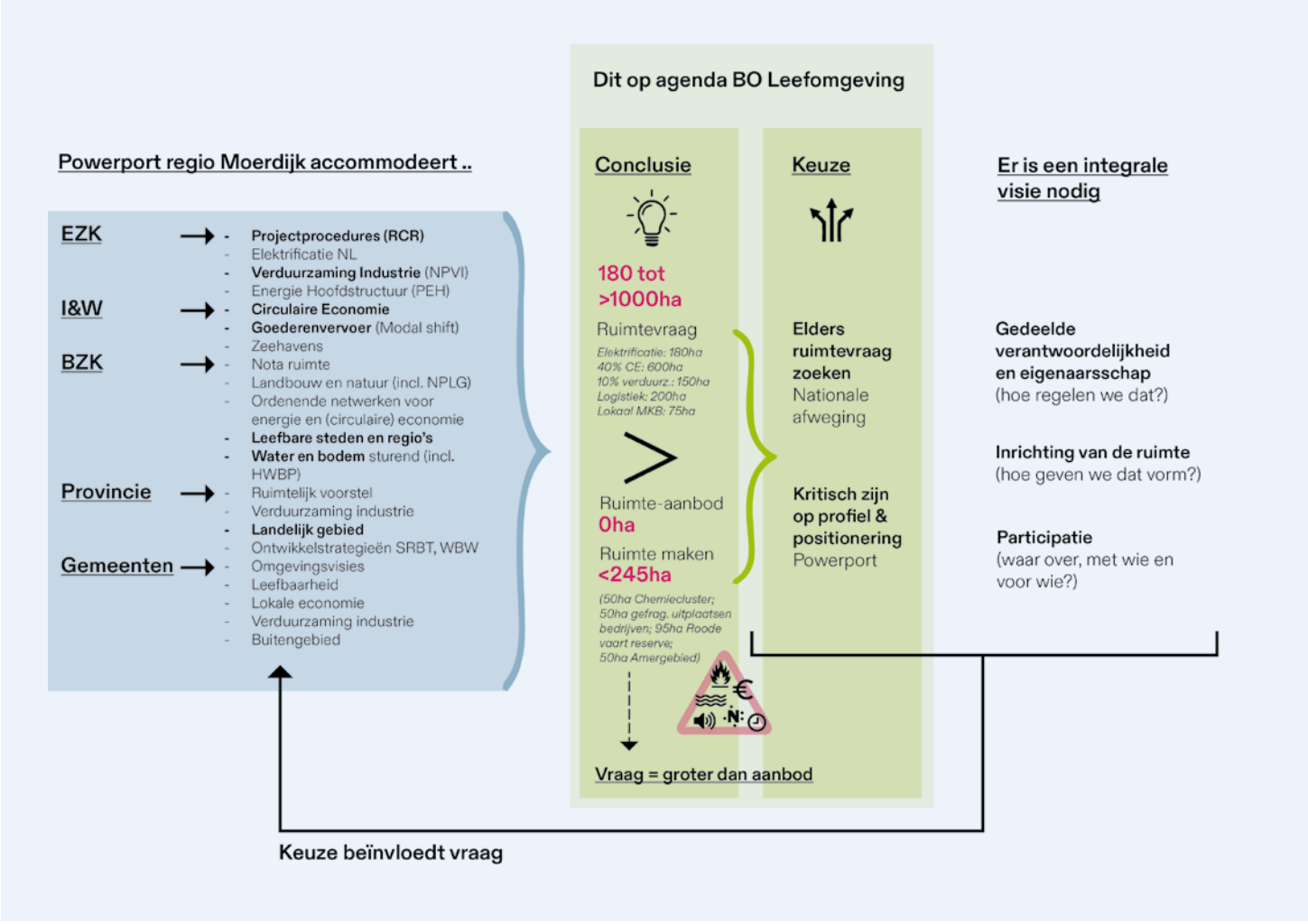
A. Nationaal: wat is het ruimteaanbod op de andere zeehavenclusters? Is er ruimte om projecten elders te realiseren? Ministerie EZK start een onderzoek naar de ruimtebehoefte op de zeehavenclusters. De Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk moet

betrokken worden bij dat onderzoek. Daarnaast is het raadzaam om op nationale schaal te onderzoeken welke strategische grondstoftransities je minimaal wilt faciliteren in belang van het bredere economische systeem in Nederland. En wat doe je dan waar?

B. Regio West-Brabant: kunnen projecten verdeeld worden over een grotere regio? Dat kan via twee invalshoeken: 1. economische versterking van andere clusters in West-Brabant West en/of Stedelijke regio Breda Tilburg, en 2. kunnen onderdelen van de energieopgave middels de RES West Brabant worden gerealiseerd buiten Powerport regio Moerdijk?

C. Binnen Powerport regio Moerdijk: een verkenning naar beschikbare of beschikbaar te maken ruimte binnen het Powerport gebied buiten de hekken, dat wil zeggen buiten bestaande fysieke mogelijkheden en voor handen zijnde milieugebruiks- en geluidsruimte op het Haven- en industrieterrein Moerdijk (HiM) en in het Amergebied. Deze studie moet inzicht geven in ruimteclaims, de impact op de leefomgeving, brede welvaart en noodzakelijke beleidsmaatregelen voor de verdere ontwikkeling van de Powerport-regio Moerdijk. Dit helpt bij het formuleren van een duidelijke strategische richting voor de regio, met het 380 kV-station als katalysator voor verdere duurzame groei.

Advies 2. Om parallel aan de technische verkenning buiten de hekken de samenwerking in aanloop naar de gebiedsgerichte uitwerking incl. participatie te formaliseren en uit te werken in een plan van aanpak. Dat betekent dat er duidelijke afspraken tussen rijk, provincie en gemeenten moeten worden gemaakt over rollen en verantwoordelijkheden, het te doorlopen proces en hoe partijen uit de regio (gemeenteraden, stakeholders, bedrijfsleven en burgers) worden betrokken bij de fase nadat de technische verkenning is voltooid. Ervaring leert dat het maken van deze afspraken tijd kost. Projecten lopen door en er is een grote behoefte aan duidelijkheid en betrokkenheid van bovengenoemde betrokkenen.



Advies 3. Ontwikkel een investeringsstrategie gericht op een gebiedsgerichte aanpak in plaats van op projectfinanciering. Hierbij vragen 2 zaken aandacht:

- 1) zicht krijgen op dekkingsmogelijkheden.
- 2) zicht krijgen op een methode om van projectfinanciering tot gebiedsinvesteringen te komen.

BEVINDINGEN



1. Aanleiding en vraag

Tijdens het Bestuurlijk Overleg Leefomgeving (BOL) van Rijk en regio in juni 2023, is besloten om de Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk op te starten. Fase 1 (inventarisatie van relevante projecten in de regio Moerdijk, Drimmelen en Geertruidenberg) is reeds afgerond. In de huidige fase voeren we een technisch verdiepende analyse uit.

Doel van voorliggende Technische verdieping is om inzicht te geven in ruimtelijke knelpunten, systeemkeuzes en consequenties van keuzes op de inrichting en functioneren van het gebied van Powerport regio Moerdijk. Daarmee ontstaat een afwegingskader op basis waarvan bestuurlijke keuzes gemaakt kunnen worden over het profiel en identiteit van het gebied voor industrie en bewoners. Tijdens de technische verdieping worden geen besluiten genomen en vindt geen participatie met stakeholders en burgers plaats. De technische verdieping is opgesplitst in twee fasen, ‘binnen de hekken’ en ‘buiten de hekken’. Deze eerste fase van de technische verdieping is gericht op het gebied ‘binnen de hekken’, dat bestaat uit:

- Haven- en industrieterrein Moerdijk (HiM);
- Het Amergebied, het industriegebied rondom de Amercentrale, een met steenkool (tot 1 jan. 2025) en biomassa gestookte elektriciteitscentrale

Voor deze twee gebieden inventariseren we:

- De beschikbare vrije ruimte: Het actueel en direct beschikbare ruimteaanbod in beeld.
- De te maken ruimte binnen HiM en Amergebied, inclusief een indicatie van kosten, doorlooptijden en juridische randvoorwaarden die daarbij horen: potentieel additioneel ruimteaanbod in beeld.
- De beïnvloedbare ruimtevraag (fysiek en milieutechnisch) door middel van technische maatregelen of andere manieren: ruimtebehoefte beperken.

Het resultaat van bovenstaande sporen leidt tot een integraal inzicht in wat later te nemen keuzes betekenen.

Aanpak & Planning

Energieprojecten

		jan-april	Kopgroep Maart **Tussenstand**	Kopgroep Eind mei **Conclusies en advies**	vanaf juni	Na de zomer Richting gevende keuzes: Ruimtelijk arrangement	najaar 2024	
Ontwerptafel	**Fase 1 Inventarisatie**	**Technische verkenning Ruimte <u>binnen</u> de hekken HiM en Amer**	○	**Technische verkenning Ruimte <u>buiten</u> de hekken HiM en Amer**	○	**Gebiedsgerichte uitwerking incl. participatie**		

1. **Optimalisatie bestaand ruimtegebruik (m2 & milieuruimte)**
2. **Ruimte maken: wat minder / wat elders?**
3. **Ruimtevraag verminderen: wat elders, hoe efficiënter?**

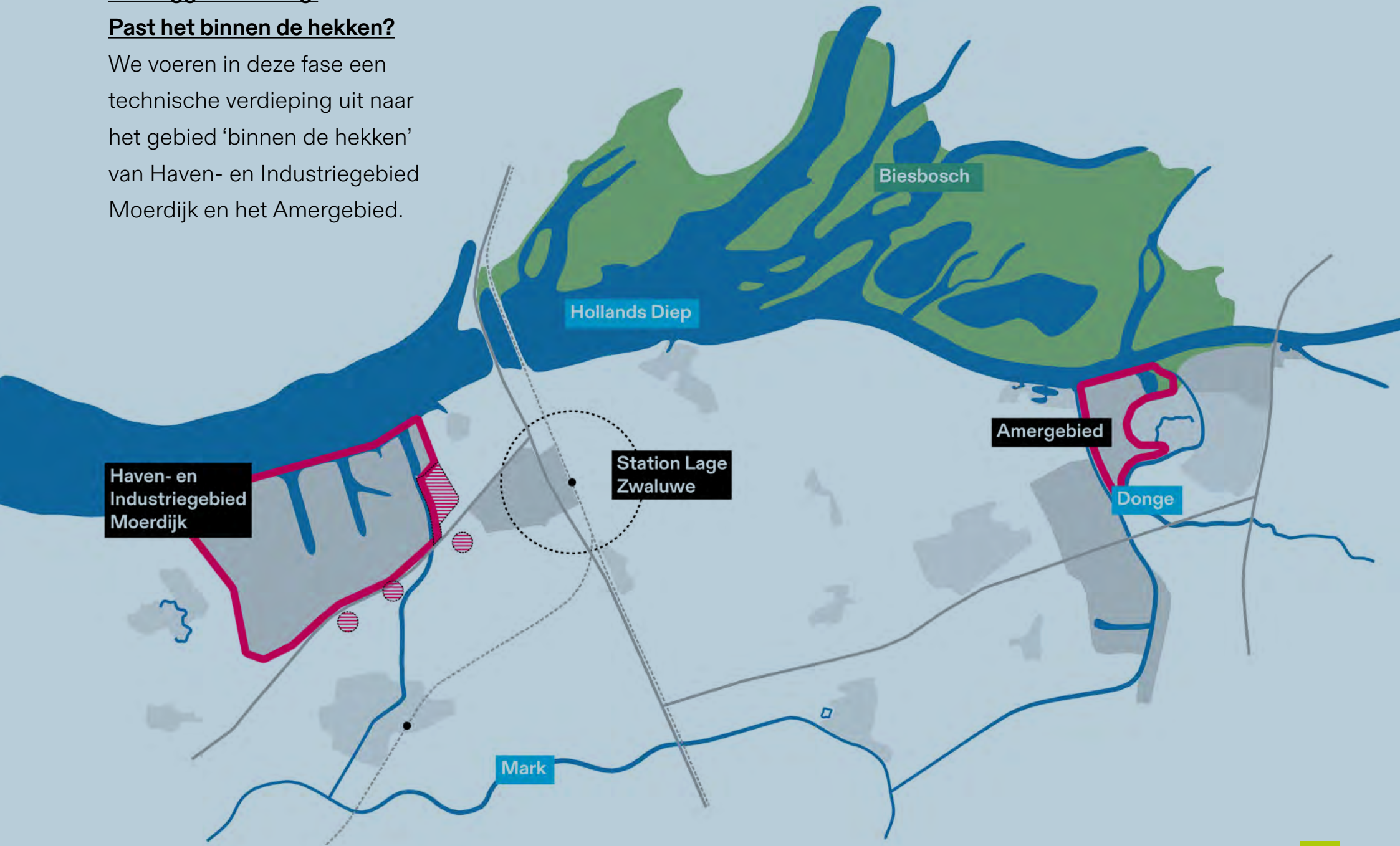





Voorliggende vraag.

Past het binnen de hekken?

We voeren in deze fase een technische verdieping uit naar het gebied ‘binnen de hekken’ van Haven- en Industriegebied Moerdijk en het Amergebied.



2. Powerport regio Moerdijk

Kernpunten:

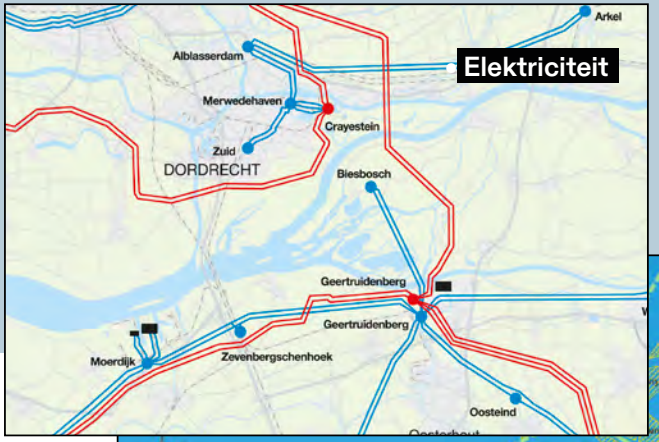
- De geografische ligging van Powerport regio Moerdijk, de bestaande infrastructuur en activiteiten en de stapeling van opgaven in dit gebied maken dat de keuzes in ruimtegebruik die in dit gebied moeten worden gemaakt. Die keuzes worden medebepaald door de logica in systeemkeuzes en de positie van Powerport regio Moerdijk in het nationale netwerk van infrastructuur voor transport en energie.

Powerport regio Moerdijk is vanwege zijn strategische ligging (tussen de havens van Rotterdam, Antwerpen en Zeeland), mogelijkheden (hoge milieucategorieën 5/6, die in Nederland schaars is) en uitgebreide transportnetwerken (weg, zeehaven, spoor, buis, energie) een sleutelzone voor Brabant en Nederland. Het havengebied functioneert als essentiële schakel in de economische en logistieke structuur, cruciaal voor zowel regionale als nationale ontwikkeling. De samenhang tussen de bedrijven en de infrastructuur waar zij gebruik van maken is groot en onlosmakelijk. Deze specifieke eigenschap heeft een zichzelf versterkend effect: de aanwezigheid van een 380 kV station is aanleiding om investeringen in energie-infrastructuur hier te laten landen en voor bedrijven met een hoge stroomafname aantrekkelijk om in de directe nabijheid te vestigen. Ook voor het nationale energienet is een directe afname van stroom door een grootverbruiker voordelig en efficiënt. Die clustering maakt het gebied een voor de hand liggende keuze voor efficiënte investeringen van grote transitieprojecten rondom energietransitie en grondstoffentransitie wat vervolgens bijdraagt aan de nationale energie- en klimaatdoelstellingen doelstellingen, het nationale programma energiehoofdstructuur en de grondstoffentransitie met als doel een circulaire economie na te streven. Door de toevoeging van energie en circulariteit versterkt HiM zijn positie als centrum voor industrie en logistiek, essentieel voor transities zoals rondom klimaat, grondstoffen en energie en met het oog op het toekomstig verdienvermogen.

Het Amergebied is door de aanwezigheid van een hoogspanningsstation en de Amercentrale van oudsher altijd de stekker van Zuid-Nederland geweest en de schakel tussen het hoogspanningsnet in het zuiden en de Randstad. Daarnaast is het met de aanwezigheid van de energiecentrale ook een centrale plek voor het warmtenet.

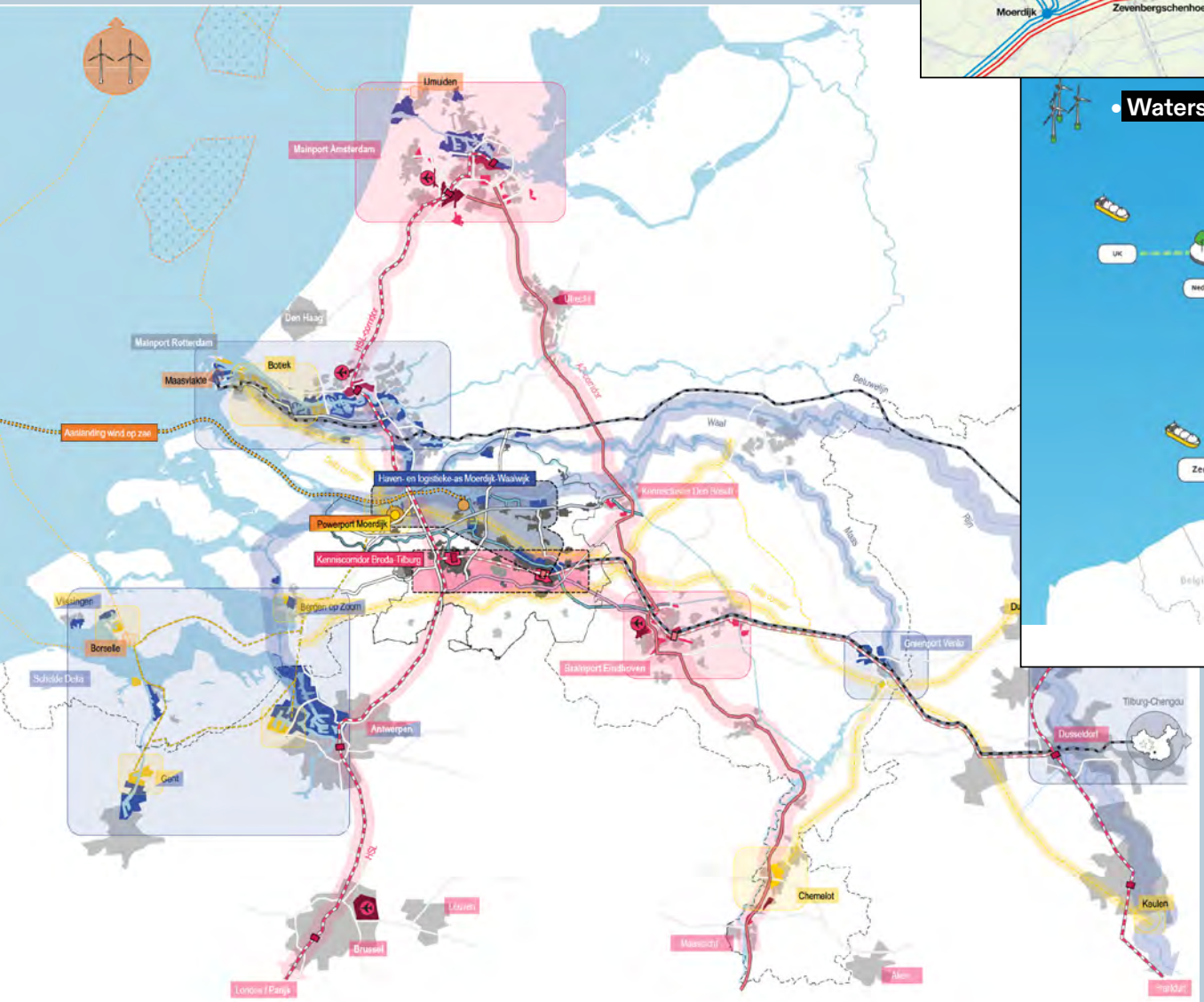
Unieke knoopwaarde

Gelegen tussen de havens van Antwerpen, Rotterdam, Zeeland en Brabantse stedenrij. Multimodale knoop zeehaven, buis, spoor en weg.









Ruimtevragers aangetrokken door de locatiefactoren. Ruimte met hogere milieucategorieën nabij zeehaven, spoor, energie en grondstoffenstromen.

3. Typering van de ruimtevraag

Kernpunten:

- De grootste ruimtevraag komt voort uit elektrificatie, circulaire economie, verduurzaming van bestaande bedrijven, grootschalige logistiek en de lokale MKB.
- De netto ruimtevraag is lastig te benoemen, omdat het nog niet helemaal duidelijk is met welke technieken en op welke schaal toepassing van elektrificatie en circularisering gaat plaatsvinden.
- Als één tot drie aanlandingen van wind op zee, het aansluiten op 380kv, het leveren van waterstof en grootschalige batterijopslag zou plaatsvinden, volgt alleen hieruit al een ruimtebeslag van 170 hectare voor Moerdijk en 60 hectare voor Geertruidenberg. (bron: Integrale Effectenanalyse bijlagen 2 juni 2023 Programma Energiehoofdstructuur) De regionale energieprojecten zoals geothermie en warmteleiding vragen bovendien nog extra ruimte waardoor voor Moerdijk het totaal op 180 hectare komt. Voor de context, 180 hectare is een gebied groter dan de binnenstad van Breda. Vermeld moet worden dat het ruimtebeslag in Moerdijk en Geertruidenberg deels overlap kent omdat het onduidelijk is welk project waar landt.

De ruimtevraag op de bestaande bedrijventerreinen in het Powerport regio Moerdijk gebied kan worden getypeerd in 5 categorieën:

Elektrificatie: projecten die verband houden met de elektrificatie van het lokale terrein en/of elektrificatie van de samenleving op nationale schaal.
De ruimtevragende elektrificatieprojecten die in dit adviesrappoort zijn meegenomen zijn, met indicatie van omvang:

- **Hoogspanningsstation 380 kV+150 kV+20 kV** (in dit document vaak afgekort tot 380 kV station) ter grootte van minimaal 20ha. Randvoorwaardelijk voor elektrificatie Shell en mogelijk maken aanlanding(en) Wind van Zee. In het Amergebied staat reeds een 380kV station.
- **Aanlanding Wind van Zee met converter**. Maximaal drie stuks van ieder 5,5ha (16,5ha totaal). Eis: nabij 380 kV station. Het huidige 380 kV station in Geertruidenberg heeft ruimte voor maximaal één aanlanding. Bij een tweede en derde aanlanding wordt aangesloten op het nieuwe 380 kV station in Moerdijk.
- **Elektrolyser(s)**. Maximaal drie stuks van ieder 20 ha. (60ha totaal). Eis: nabij waterstof Backbone (waterstof infrastructuur) H2 backbone
- **Batterij (grootschalige opslag)** ter grootte van 80ha benodigd om overaanbod elektriciteit op te vangen en netschaarste te verminderen (peak shaving).

De exacte omvang is niet definitief. De realisatie van het nieuwe hoogspanningsstation op HiM (keuze voorkeurslocatie 3e kwartaal 2025) en de aanlanding van wind van zee op land in het kader van Nederwiek III, mogelijk op het 380 kV station Geertruidenberg (definitief besluit eind 2024), zijn het meest concreet. Voor particuliere initiatieven als elektrolysers zijn op dit moment geen initiatiefnemers in beeld. Voor batterijopslag zijn twee concrete verzoeken ontvangen. Er lopen momenteel afzonderlijke projectprocedures (voormalige Rijkscoördinatieregelingen) voor de Delta Rhine Corridor (DRC), het nieuw te bouwen 380-150-20kV station Moerdijk, 380kV-tracés Zuidwest-Oost (Rilland-Tilburg) en Geertruidenberg-Krimpen-Crayestein, de buisleidingenstraat Rotterdam – Antwerpen en de waterstofbuisleiding in het bestaande gasleidingennet.

Circulaire economie: in algemene zin wordt aangenomen dat de transitie naar een circulaire economie een grote en specifieke ruimtevraag oplevert. Volgens een studie van het Planbureau van de Leeromgeving (PBL) ligt de omvang van de ruimtevraag van een circulaire economie in verschillende toekomstbeelden tussen het huidige ruimtegebruik van economische activiteiten en 40% extra (Bron: PBL, Ruimte voor circulaire economie, 2023). Een deel van die opgave zal moeten landen in gezoneerde industrieterreinen met hoge milieucategorieën. Het HiM biedt die condities: hoge milieucategorie en multimodaal bereikbaar. In de provincie Brabant is HiM de enige locatie die thans over die condities beschikt. Het Havenbedrijf Moerdijk ziet een toename van het

aantal aanvragen van bedrijven die ruimte zoeken onder deze omstandigheden. In een aantal gevallen betreft het bedrijven die voorzien in strategische grondstoffen zoals het recyclen van accu's. Deze bedrijven kijken ook naar andere zeehavenclusters in Nederland en zijn meestal niet gebonden aan het lokaal ecosysteem, noch wat betreft bedrijven noch met de lokale samenleving. Meest relevante initiatief op het gebied van circulaire economie voor Moerdijk is een studie van EZK naar de ruimtebehoefte en potentie voor circuliare economie in de zeehavens van Nederland. De eerste resultaten van deze studie worden najaar 2024 verwacht. Bijkomend aan de ruimtevraag voor bedrijvigheid is een toenemende behoefte aan transport van goederen. Het vestigen van circulaire economie betekent een extra belasting op water-, spoor- en weginfrastructuur en daarmee ook op de leefbaarheid en natuurwaarde van de omgeving.

Verduurzaming van de huidige bedrijven: het verduurzamen van bedrijven op de bestaande bedrijventerreinen levert een additionele ruimtevraag op voor op- en overslaglocaties voor materiaal- en grondstofstromen, maar ook voor verzamellocaties zoals materiaalpleinen. Daar staat de mogelijkheden tegenover om de ruimte op reguliere bedrijventerreinen beter te benutten. Die mogelijkheden verschillen sterk per bedrijventerrein en regio. Voor Nederland en in het algemeen is in een studie van de Raad voor Leefomgeving en infrastructuur (Rli) geanalyseerd dat door beter gebruik van bouwvlakken en het aanpassen van bouwhoogteregels, tot 10% ruimtewinst kan worden behaald, en zelfs tot 20% door bedrijven met dezelfde milieucategorie samen te plaatsen. Hiervoor is dan vaak herstructurering of verplaatsing nodig, waarbij schuifruimte noodzakelijk is, maar de markt kan dit risico niet altijd dragen waardoor deze inspanningen vertragen (Bron: Rli, Samen werken. Kiezen voor toekomstbestendige bedrijventerreinen, 2023). De specifieke ruimtevraag als gevolg van verduurzaming van huidige bedrijven op reguliere bedrijventerreinen in Powerport regio Moerdijk is in het kader van deze technische verdieping niet onderzocht.

Powerport regio Moerdijk is in beeld als het gaat om **uitbreidingsvraag grootschalige logistiek**. Er ligt geen concreet initiatief maar door de ligging en bestaande logistieke activiteiten is het gebied in beeld om in de logistieke vraag voor West-Brabant te voorzien (175 – 272 hectare tot 2040). Coördinatie van de bedrijventerreinprogrammering en deze opgave voor West-Brabant vindt onder regie van de provincie plaats in de regionale samenwerkingsverbanden Stedelijke Regio Breda-Tilburg (SRBT) en de Stedelijke Regio West-Brabant West (SRWBW). De complexiteit van realisatie van de geprognosticeerde ruimtevraag leidt tot de vraag OF de geraamde vraag ook volledig gerealiseerd moet worden.

Lokaal MKB: er is een behoefte aan schuifruimte voor MKB-bedrijven. In West-Brabant wordt de vraag naar uitbreidingsruimte geschat op 35 tot 122 hectare. De reguliere bedrijventerreinen voor MKB in het gebied staan relatief los van de hier onderzochte gebieden. Er is wel een behoefte aan ruimte voor het in de regio gevestigde MKB om te groeien van kleinere werklocaties in woongebieden naar meer industriële locaties aan de randen van hun gemeente. Sommige bedrijven hebben vanwege hun groei mogelijk de wens om door te schuiven naar grotere locaties.
De specifieke ruimtevraag als gevolg van uitbreidend lokaal MKB naar de bedrijventerreinen in Powerport regio Moerdijk is in het kader van deze technische verdieping niet onderzocht.

Zoekruimte voor (minder grootschalige) logistiek en MKB wordt gezocht op regionale schaal. Zolang er potentieel ruimte voor deze activiteiten binnen het Powerport regio Moerdijkgebied wordt geboden zal er expliciete vraag naar zijn in dit gebied.

Hard en zacht. Er bestaat een groot verschil tussen de omvang van concrete en harde initiatieven en verwachtingen op lange termijn. De reden daarvan is dat de grootste ruimtevragers op lange termijn (elektrificatie en circulaire economie) onderdeel zijn van een nationale systeemtransitie op het gebied van energie en grondstoffen. Projecten die boven de markt

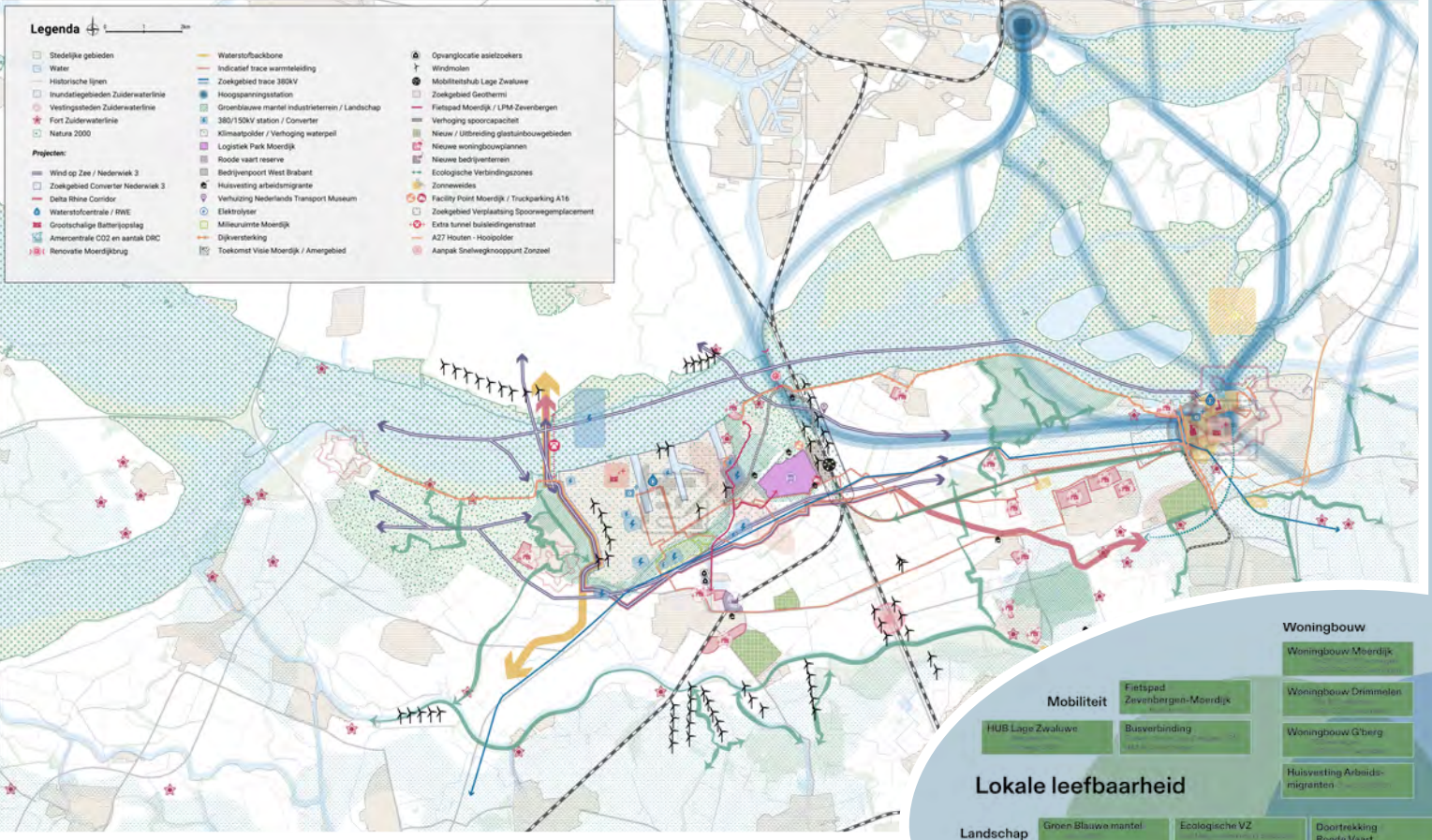
hangen zijn vernieuwend in vele opzichten. Zowel de techniek wordt nog ontwikkeld als ook de schaal waarop de toepassing gaat plaatsvinden kent in de praktijk nog geen voorbeelden. Als voorbeeld: een aanlanding van wind op zee aan land, aansluiten op het 380 kV net, tot het leveren van waterstof en opslag in een grootschalige batterij betekent een ruimtebeslag van al snel 180 ha.

Bedreiging en kans - In het kader van deze fase van de Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk niet direct onderwerp van studie maar wel een aandachtsveld voor het vervolg: naast een ruimtevraag leiden nieuwe initiatieven mogelijk ook tot nieuwe kansen. Energietransitie en grondstoffentransitie leveren nieuwe vormen van industriele activiteiten en kennis op. In het kader van de brede welvaart en de ontwikkeling van de Powerport regio Moerdijk als totaal kan dat ook een kans zijn. Eerdere studies wijzen op de huidige deels verouderde economie in combinatie met een relatief lagere brede welvaart (o.a. rapport Breuklijnen van Brabant Advies). De opgave is dan ook om de economisch vernieuwende activiteiten een impuls te laten zijn voor de versterking van de brede welvaart in de regio.

De vraagcategorie die om verdere analyse vraagt is de elektrificatie en ruimte voor circulaire economie. De tabel hieronder geeft de vraagstukken weer die we hierna nader onderzoeken.

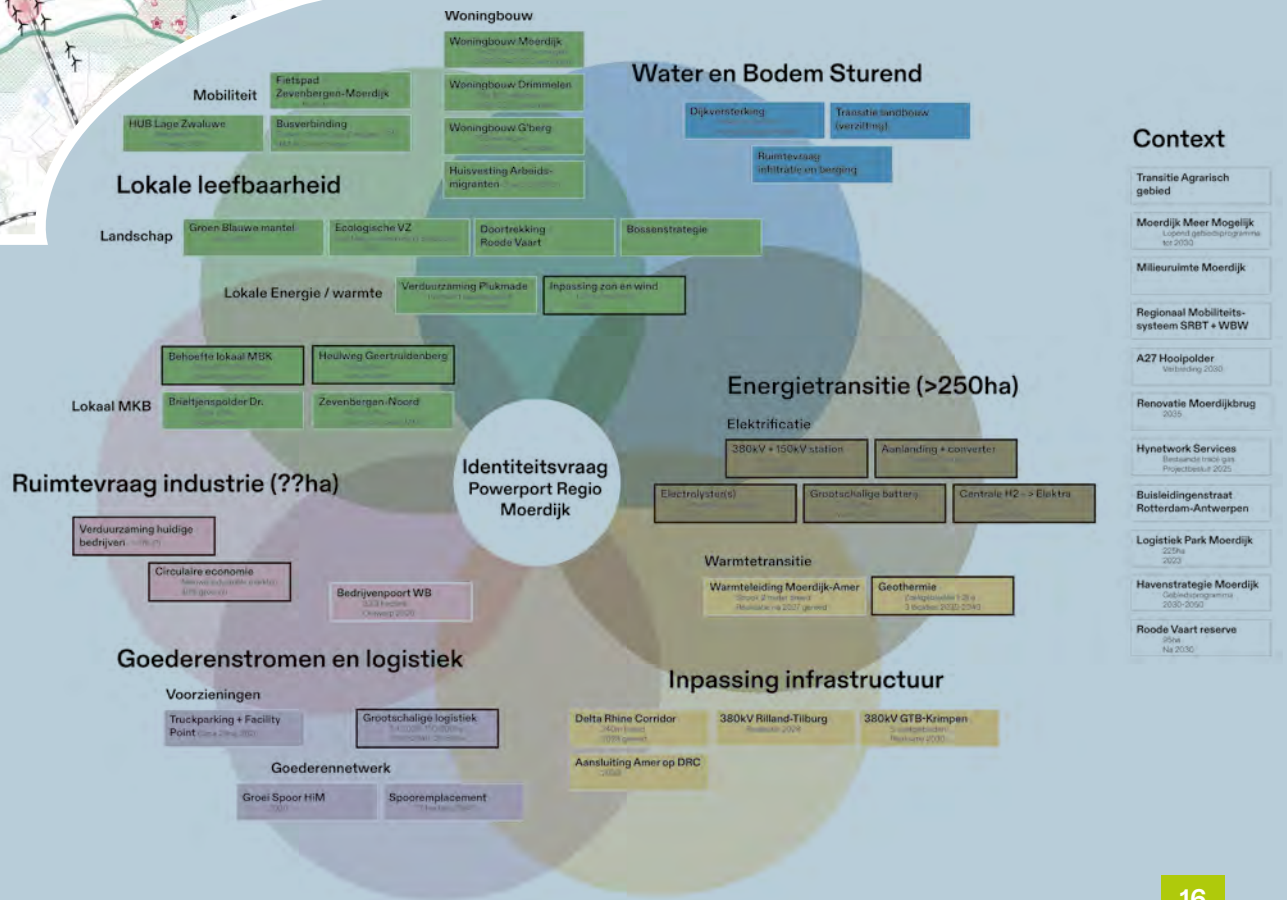
		Industriegebieden Beschikbaar/maakbaar/Vraag beperken	
Projecten		**Moerdijk (HiM)**	**Amergebied**
380kVv+150kV+20kV	20ha	- Beschikbare vrije ruimte? - Te maken vrije ruimte? - Beïnvloedbare ruimte-vraag?	- Beschikbare vrije ruimte? - Te maken vrije ruimte? - Beïnvloedbare ruimte-vraag?
Aanlanding WvZee plus converter	Max. 3 stuks van 5,5ha=16,5 ha in totaal		
Elektrolyser	3 stuks van 20ha= 60 ha in totaal.		
Batterij grootschalig	80ha		
Circulaire economie	Landelijke schaarste aan geschikte ruimte*		

Tabel : Welke projecten zijn mogelijk in welke gebieden?



<u>Mix van harde en zachte ruimtevragers.</u>

Met cascade-effect in de keten. Als 380kV station dan ook aanlanding, elektrolyser, batterij, waterstofcentrale en industrie.



<u>>40 projecten in</u>:

- **Ruimtevraag industrie (circulaire economie);**
- **Elektrificatie;**
- **Goederenstromen & logistiek;**
- **Inpassing van infra;**
- **Lokale leefbaarheid;**
- **Water en Bodem Sturend.**

4. Verkenning ruimtevraag en ruimte-aanbod

Bij het beschouwen van het aanbod aan ruimte is gekeken naar de gebieden 'binnen de hekken':

- Haven- en industrieterrein Moerdijk (HiM)
- Amergebied, het industriegebied nabij Geertruidenberg rondom de Amercentrale

4.1. Verkenning Haven- en industrie gebied Moerdijk

Voor het Haven- en industriegebied Moerdijk gaat het om:

- De beschikbare vrije ruimte? Is er binnen de hekken van het HiM op dit moment aanbod van ruimte? Zijn er braakliggende kavels? Wat kunnen we oplossen als de zoeklocaties van het 380 kV station buiten het bestaande HiM worden meegenomen? (beschikbaarheid)
- De te maken ruimte? Is er ruimte vrij te spelen door activiteiten die niet binnen het profiel van het havengebied passen uit te plaatsen? En wat kan de Roode Vaart reserve betekenen?
- De beïnvloedbare ruimtevraag? Is de ruimtevraag voor HiM te beperken door middel van technische maatregelen of andere manieren?

4.1.1 Moerdijk - De beschikbare ruimte?

Kernpunten:

- Binnen het bedrijventerrein van Moerdijk is er niet voldoende ruimte om de ruimtebehoefte op te vangen. De schijnbaar lege ruimte die er is, is in veel gevallen in gebruik als ondergrondse leidingstraat of als veiligheidscontour.
- De beschikbare kavels met samen een ruimte van 50 ha zijn niet zonder meer beschikbaar. Veiligheidscontouren, leidingenstraat en energiekabels geven technische beperkingen. De combinatie met zeehavenkade maakt de locatie kwalitatief zeer schaars en strategisch voor het toekomstig profiel van HiM
- Bij de strategische keuze voor een elektrificatie-invulling, zitten de ondergrondse leidingen en veiligheidscontouren naar verwachting de mogelijke inpassing van een 380 kV hoogspanningsstation en Aanlandingsplek aanlandingsplek Wind op Zee in de weg. Nog los van de benodigde aanpassing van huidige beperkende geluidsruimte.

Toelichting:
Alhoewel op het eerste gezicht het industriegebied van ruim 2.500 hectare ruim is opgezet met brede bermen en groene zones, is op het HiM relatief nauwelijks aanbod aan ruimte. Een groot deel van die schijnbaar onbenutte ruimte is in gebruik als ondergrondse leidingenstraat of als veiligheidscontour rondom bedrijven met risicoactiviteiten.

Met uitzondering van enkele kleine gebieden kan worden vastgesteld dat er aan de westkant van HiM, in het chemiecluster, onbebouwd terrein is. Doorsneden door een leidingenstraat en kabeltracé is daar een gedeelte van 50 hectare fysieke ruimte beschikbaar. Deze plek is in het huidige omgevingsplan aangeduid met een hoge milieucategorie (5-6) en ligt in de nabijheid van de insteekhaven met een open verbinding naar zee. Aanbod van dergelijke kavels is in Brabant zeldzaam. Dit is de enige plek in Brabant die multimodaal ontsloten is (weg, spoor, zeehaven) en deze milieucategorie heeft. Naast de beperkende doorsnijdingen is de geluidsruimte voor dit gebied in de nacht vol en is gedurende de dag de beschikbare geluidsruimte uiterst minimaal.

Het inzetten van deze locatie van 50 ha is een strategische afweging.

- Bij een keuze voor de inzet van dit gebied t.b.v. voor elektrificatie is een 380 kV station lijkt mogelijk maar ondergrondse leidingstraten en veiligheidscontouren verhinderen dit waarschijnlijk.
- Aanlandingsplek voor Wind op Zee geldt hetzelfde, maar vraagt dat landkabels tot deze locatie kunnen worden gebracht en daarmee gepaard gaande doorsnijdingen.

Voor een aanvullende grootschalige batterijopslag (grootschalig) is daarna geen ruimte meer en zal de ruimtevraag voor circulaire economie dan in andere havenclusters moeten plaatsvinden.
Het opheffen van de beperkingen (geluid/ milieucategorie) vraagt juridische aanpassingen/ wijzigingen van bijvoorbeeld vergunningen en geluidszone. De daarmee gemoeide doorlooptijd wordt uiteindelijk bepaald door factoren als de benodigde externe onderzoeken, ingediende zienswijzen en bezwaarprocedures. Juridisch advies leert dat dit vraagt om het opstellen van geluidsproductie plafonds (GPP) die moeten worden vastgelegd in een omgevingsplan. Doorlooptijd kan oplopen in geval van zienswijzen en bezwaarprocedures tot enkele jaren. Omdat de huidige geluidszone van het HiM en dus ook de toekomstige ijkpunten van het geluidsproductieplafond deels op het grondgebied van de gemeente Hoekse waard liggen zal naast de gemeente Moerdijk ook de gemeente Hoekse Waard een aangepast omgevingsplan in procedure moeten brengen. Dit vraagt extra tijd in de voorbereiding en afstemming, nog los van de vraag in hoeverre beide gemeenten bereid zijn om de benodigde geluidsruimte beschikbaar te stellen gezien de impact op de leefbaarheid.

4.1.2 Moerdijk - De te maken ruimte?

Kernpunten:
Gefragmenteerd uit te plaatsen activiteiten door verwerven private gronden. Voorwaarde is een gunstige ligging ten opzichte van bestaand 150 kV station en de bestaande hoogspanningsleidingen.

- Het verwerven van een kavel van 20-25 hectare ten behoeve van de inpassing van het 380 kV station. Voorwaarde is een verhoging van huidige milieucategorie. Deze locatie vraagt een zorgvuldig financieel en juridisch-planologisch proces. Snelle besluitvorming is noodzakelijk om de realisatieambitie te halen. Voor aanvullende elektrificatie projecten is er op dit kavel geen ruimte.
- Buiten bovengenoemde locatie zijn er nog een klein aantal private gronden waarvan gesteld kan worden dat voor de huidige bedrijfsactiviteit de condities die het HiM biedt, niet noodzakelijk zijn. Deze locaties liggen verspreid.

Ruimtelijke reservering Roode Vaart

- Realisatie van 380kV hoogspanningsstation op Roode Vaart is nu niet mogelijk, vanwege geluidsbeperking voor hoogspanningsstation en bestaande zoneringsprincipes. Mochten mitigerende geluidsmaatregelen worden getroffen, speelt verder benodigde aansluiting op hoogspanningsnet met als gevolg doorsnijding en aantasting van het open gebied
- Voor overige elektrificatieprojecten als aanlanding Wind op Zee met converter, batterijopslag en elektrolyser lijkt de mileuruimte van Roode Vaart ontoereikend.
- Reservering Roode Vaart inzetten als schuifruimte voor bedrijven op het HiM is geen optie, omdat dit voor de te verschuiven bedrijven verlies van de huidige positieve omgevingscondities betekent (denk daarbij aan milieucategorie, geluid, ect).
- Circulaire economie activiteiten op Roode Vaart kunnen enkel zonder een nieuwe zeehaventerminal ingepast worden.

Zoeklocaties 380 kV station buiten HiM:

- Op onderzochte alternatieve zoeklocaties buiten het HiM levert een 380 kV hoogspanningsstation direct grote uitdagingen op. Naast milieubelemmeringen (geluid), die mitigerende geluidsmaatregelen vraagt, staat dit op gespannen voet met leefbaarheid omdat het beperkte open landschap tussen de dorpen Moerdijk en Zevenbergen verder dichtslibt en de isolatie van het dorp Moerdijk daarmee versterkt wordt.

Toelichting:
Een nauwkeurige schouw in samenspraak met het Havenbedrijf Moerdijk van de huidige activiteiten op

het HiM leert dat vrijwel alle bedrijfsactiviteiten die hier plaatsvinden aansluiten bij de huidige havenstrategie. Buiten de gronden van enkele kleine bedrijven is er één groot terrein met een omvang van 20-25 ha, dat aantrekkelijk is voor de realisatie van een 380 KV station. Omdat de huidige activiteiten op dit terein slechts minimaal gebruik maken van de unieke locatiecondities van Moerdijk. Het gebied heeft echter een milieucategorie 3, wat onvoldoende is voor een 380 kV hoogspanningsstation.

In de directe omgeving van het gebied is er buiten 380 kV hoogspanningsstation verder geen ruimte voor aanvullende activiteiten en opstellingen zoals bijvoorbeeld een aanlanding Wind op Zee met converter, elektrolyser of grootschalige batterijopslag. Het voordeel van deze locatie is de directe nabijheid van een grote afnemer (Shell) en de mogelijke ontwikkeling op het eerdergenoemde nabij gelegen vrije terrein van 50 hectare. Zoals eerder is aangegeven, is te verwachten dat op deze 50 hectare activiteiten in de hoge milieucategorie 5-6 plaats gaan vinden op basis van o.a. elektrische energie al dan niet ten behoeve van de elektrificatie.

Voorafgaande aan eventuele besluitvorming over verwerving van de locatie van 20-25 ha, zijn de volgende vragen te beantwoorden: Hoe belangrijk is zijn de bedrijfsactiviteiten voor de regionale economie? Wat vraagt het om de milieucategorie van dit terrein te verhogen?

Als daarna de conclusie is dat het verwerven van dit gebied wenselijk is, dan vergt dat een zorgvuldig proces. Als er niet op een minnelijke manier tot verwerving kan worden overgegaan dan rest onteigening. Daarvoor zal eerst een planologische grondslag aanwezig moeten zijn (omgevingsplan, projectbesluit) waarna de procedure kan worden opgestart. De onteigenende partij kan zowel gemeente, provincie als het Rijk zijn of gedelegeerd worden (bij proxy) aan Tennet. De verwerving bestaat uit drie achtereenvolgende fasen.

1. In de eerste voorbereidingsfase gaat het om het waarborgen van beschikbaarheid van financiële middelen en afdekken (speculatie) risico's.
2. Fase van verwerven planologische grondslag en doorlopen route minnelijke schikking.
3. Uitvoeren van de onteigenings- met bijbehorende schadeloosstellingsprocedure.

Voor Fase 2 rekening houden met een doorlooptijd van zeker 2 jaar en voor Fase 3 van circa 3 jaar of meer. Alvorens tot uitvoering van deze fasen over te gaan, zijn heldere afspraken over rolverdeling nodig tussen gemeente, provincie, Rijk en Tennet.
Dit is overeenkomstig de doorlooptijden voor grondverwerving die VNG aanreikt. De gemiddelde doorlooptijd voor realisatie van hoogspanningsstations bedraagt daarbij gemiddeld 3 tot 7 jaar (Bron: VNG, Handreiking ruimtelijke inpassing energie-infra, juni 2023).

Om de beoogde realisatietermijn van het station te halen (2030) zullen de voorbereidende werkzaamheden voor de procedure (gereed maken planologische grondslag) deze zomer (2024) moeten starten. De geschatte kosten voor de totale verwerving zijn een optelsom van: verwerving grond, verwerving opstallen en specifieke installaties plus mogelijke specifieke kosten, zoals deze in de 'Procedure schadeloosstelling onteigening' zijn benoemd om de huidige gebruiker schadeloos te stellen.

Ruimtelijke reservering Roode Vaart
Een andere optie om het huidige aanbod van ruimte uit te breiden is om de ruimtelijke reservering Roode Vaart (95 ha) in te zetten. De Omgevingsvisie 2040 geeft aan om de ruimtelijke reservering Roode Vaart aan te houden, zoals eerder opgenomen in de Structuurvisie Moerdijk 2030, aan (een reservering voor uitbreiding van de huidige insteekhaven Roode Vaart op het Haven- en Industrieterrein), maar deze ontwikkeling kan enkel plaatsvinden onder voorwaarde dat noodzaak is aangetoond en meerwaarde ontstaat op gebied van onder meer duurzaamheid, klimaat, bereikbaarheid en leefbaarheid. De Roode Vaart reserve is volgens

het huidige initiatief bedoeld als uitbreiding van de containeroverslag van het havengebied, activiteiten circulaire economie en de energieopgave. Door de daarbij benodigde uitbreiding van de insteekhaven niet te realiseren en groei van de overslag van het havengebied op te lossen door te intensiveren rondom de huidige terminal kan ruimte worden vrijgemaakt voor activiteiten gericht op energieprojecten en/of circulaire economie. Uit onderzoek (Verkenning Milieuruimte Roode Vaart Reserve Moerdijk, Antea group, mei 2024) blijkt dat het realiseren van energie-infrastructuur en bedrijven voor circulaire economie een aantal spanningen en onmogelijkheden met meebrengt:

- Milieu: op de inwaartse zonering van het industrieterrein wordt dan afgeweken. Een grootschalige waterstoffabriek valt onder milieucategorie 5.1/5.2 en past niet binnen de huidige lijn van inwaartse zonering (inwaartse zonering: afwaartse belastende activiteiten richting gevoelige functie als wonen). Ook de converter voor Aanlanding Wind op Zee vraagt een hogere milieucategorie. Voor het grootschalig opslaan van elektriciteit in actieve batterijsystemen is nader milieuonderzoek noodzakelijk. De andere functies zijn inpasbaar met betrekking tot bedrijven en milieuzonering.
- Geluid: Als gevolg van een combinatie van een geluidtoename en de inwerkingtreding van een nieuw rekenvoorschrift en nieuwe dosismaten/geluidnormen zal bij een groot aantal geluidgevoelige gebouwen (woningen) het geluid hoger worden dan de wettelijke standaardwaarde van 50 dB Lden en 40 dB Lnight. Worst-case gerekend zou het om 3.500 – 4.000 geluidgevoelige gebouwen kunnen gaan, waarvan een deel in een andere gemeente (betreft Strijensas, gemeente Hoeksche Waard). Volgens de opstellers van het advies is dit strijdig met de in de omgevingsvisie verwoorde ambitie. Het levert namelijk geen meerwaarde voor de leefbaarheid zoals verwoord in §5.4 van de omgevingsvisie onder punt 6. Dit zou een reden kunnen zijn om negatief te adviseren over het voornemen. Het is uiteindelijk aan de gemeentebesturen (Moerdijk, Hoeksche Waard) om te beoordelen of de impact van geluid door industrie aanvaardbaar is, en welke maatregelen zij treft om het geluid van industrie te beperken.
- Omgevingsveiligheid: De terminalontwikkeling/ uitbreiding van de insteekhaven en bedrijven op het gebied van circulaire economie/ reststroomverwaarding zijn inpasbaar. Bij de energie-infrastructuur is een 380 kV transformatorstation inpasbaar, een waterstoffabriek en grootschalige batterijopslag zijn mogelijk niet of beperkt inpasbaar.
- Voor het inpasbare 380 kV station spelen naast de geluidsbeperkingen nog het nadeel van de benodigde doorsnijdingen van het open gebied als gevolg van de aansluiting op de hoogspanningsinfrastructuur.

Het verplaatsen van huidige bedrijven in het HiM naar de Roode Vaart reserve om daarmee op het bestaande terrein ruimte te maken lijkt geen oplossing. Ook daarbij geldt dat bedrijven thans op een plek zitten waaraan zij verbonden zijn door de condities die die locatie heeft (terminal, zeehavenkade, ondergrondse infrastructuur, ect). In de huidige situatie is de Roode Vaart reserve geen structurele oplossing voor het realiseren van de grootschalige energieprojecten. Met name het ontbreken aan geluidsruimte werkt belemmerd op realisatie van het hoogspanningsstation. Mocht daar al met mitigerende maatregelen ruimte voor worden gevonden dan zijn er geen mogelijkheden om in de directe nabijheid daarvan grootschalige elektrolysers te realiseren. Voor bedrijven gericht op circulaire economie is wel ruimte vanuit geluid, milieu en veiligheid. De combinatie van circulaire economiebedrijven met een terminal is niet inpasbaar. Ook zijn elektrificeringsprojecten met hogere milieu-eisen is niet inpasbaar.

De keuzes met betrekking tot de Roode Vaart Reserve zijn strategisch voor de doorontwikkeling van het HiM. De locatie is in beeld om de potentie van het

industriegebied te benutten en/of als impuls voor nieuwe economie in het havengebied.

Zoeklocaties 380 kV hoogspanningsstation
In het algemeen geldt dat een efficiënt ingericht bedrijventerrein geen veelheid aan doorsnijdingen met hoogspanningskabels verdraagt. Bijvoorbeeld: het 380 kV hoogspanningsstations moet met 4 bovengrondse kabels, die bovendien op veilige afstand van elkaar staan, verbonden worden met het 380 kV hoogspanningsnet (Rilland - Tilburg). Het resultaat is dat het zoekgebied voor het 380 kV station en eventueel bijbehorende energieprojecten 'getrechterd' wordt in de nabijheid van de bestaande en nieuwe 380 kV hoogspanningsleidingen (Rilland - GTB/ Tilburg) in of aan de zuidzijde van HiM of - volgend de hoogspanningsleidingen - ten oosten daarvan.

In het kader van de inpassing van het 380 kV hoogspanningsstation doet Tennet op dit moment onderzoek naar mogelijke locaties. Een aantal daarvan ligt buiten het bestaande HiM. De huidige zoeklocaties voor een 380 kV station buiten het bestaande HiM zijn locaties die enkel omvang hebben van een hoogspanningsstation. Deze zoeklocaties bieden geen ruimte voor groei van elektriciteitsprojecten (converter, electrolyser) of voor activiteiten op het vlak vancirculaire economie, tenzij in de volgende fase (uitbreiding) blijkt dat de omgeving van deze locaties geschikt is voor uitbreiding van het bedrijventerrein. Van alle zoeklocaties buiten het bestaande HiM ligt de zuidelijke variant 'Vuilstort' het meest in de nabijheid van bestaande industriegebied:
Aan de zuidzijde van het HiM, is in het kader van de zoeklocaties voor het hoogspanningsstation, de vuilstortlocatie aangewezen als mogelijke locatie. Deze locatie heeft momenteel geen bestemming als industriegebied. Realisatie van het hoogspanningsstation op deze plek staat op gespannen voet met de leefbaarheid van het dorp Zevenbergen: zowel milieutechnisch (er is geen geluidsruimte) als vanuit ruimtelijke kwaliteit (Zevenbergen investeert in een kwaliteitsimpuls aan de noordrand, koopt daarvoor voor ruim 50 mln euro een bedrijf uit en realiseert woningbouw). Door de sprong over de A17 te maken wordt een 'natuurlijke' begrenzing van HiM genegeerd en lijkt het logisch dat ook andere energieprojecten als gevolg van deze stap dichter bij het dorp gerealiseerd te worden. Milieubelemmeringen maken ook dat echter onmogelijk. De Vuilstortlocatie lijkt op het eerste gezicht, zeker in de nabijheid van het bestaande 150 kV station en de hoogspanningsleidingen een potentiële locatie. Meer in detail blijkt dat deze locatie geen structurele oplossing biedt.

4.1.3 Moerdijk - De beïnvloedbare ruimtevraag?

Kernpunten:
- De elektrificatieprojecten kennen weinig tot geen mogelijkheden om compacter uit te voeren.
- De circulaire economie activiteiten kunnen mogelijk compacter en tegelijkertijd onderdelen elders onderbrengen, maar doordat de vraag voor deze activiteiten het aanbod ver overtreft, levert dit geen extra ruimte. Omdat dit type activiteiten sterk verbonden is aan de faciliteiten en ruimteaanbod en minder aan de het specifieke lokale ecosystemen, ligt een oplossing hier mogelijk in het zoeken naar ruimte in alternatieve zeehavenclusters.
- Keuze: realiseer een 380 kV-150 kV- 20 kV station voor enkel het elektrificeren van de bestaande industrie op HiM, zoek voor de andere elektrificatieprojecten (incl. aanlandig) elders een alternatieve locatie.
- Grootschalige batterijoplsag op afstand van het bedrijventerrein van Moerdijk, in samenhang met RES West-Brabant.

Toelichting:
De ruimteclaim is op verschillende manieren te beïnvloeden: Projecten kunnen compacter of efficiënter met minder ruimtebeslag (technische innovatie) of wellicht naar andere locatie, omdat onlosmakelijke koppeling van het project met de locatie ontbreekt.

Uit de technische verdieping op de projecten blijkt dat de concrete projecten met betrekking tot elektrificatie geen mogelijkheden hebben om compacter uitgevoerd te worden. De maatvoering van installaties en de afstanden in verband met veiligheid moeten als gegeven worden beschouwd. Er is geen sprake van een mogelijkheid van stapeling bij 380-150-20 kV stations en converters, niet van de installaties zelf alsook niet in combinatie met andere functies. Voor de initiatieven waarvoor nog geen initiatiefnemer bekend is dat nog onduidelijk: projecten als de 80ha batterijopslag en een elektrolyser van 20 ha zijn niet eerder op deze schaal en omvang gerealiseerd in Nederland. De genoemde oppervlakten zijn daarom een indicatieve ruimteclaim. Bovendien geldt dat bijvoorbeeld bij de grootschalige batterijopslag de milieucategorie afhankelijk is van het type batterij: Lithium-ion batterij is in lijn met grootschalige opslag van chemische producten en valt onder categorie 3.2, voor opslag in een actieve batterij is nader milieuonderzoek noodzakelijk. Daarnaast is nog niet bekend hoe de exploitatie (van wie wordt de batterij als deze fundamenteel onderdeel is van de nationale stroomvoorziening) is geregeld.

Voor bedrijven in de circulaire economie, de tweede grote ruimteclaim in het gebied, geldt dat daar wel gestuurd kan worden op compact ruimtegebruik. Het vraagt innovatieve oplossingen zoals bijvoorbeeld meerlaags bouwen en ruimtegebruik en oplossingen als niet fundamentele activiteiten (opslag) op elders te realiseren. De behoefte naar ruimte voor circulaire economie is echter dusdanig groot dat het effect zal zijn dat er meer bedrijven gehuisvest kunnen worden maar dat dit nog altijd onvoldoende is om de volledige vraag te bedienen. In die zin is de vraag als het ware onverzadigbaar. Complicerende factor is dat juist bij het ontwikkelen van ruimte-efficiënte bedrijfstypologieën er winst is te behalen door een gedeelte van de bedrijfsactiviteiten ‘shared’ te organiseren. Voor gedeelde faciliteiten is echter een kritische massa nodig in combinatie met directe nabijheid. In bestaande ‘brownfield-locaties’ is dat moeilijk te realiseren tenzij gekozen wordt voor een rigoureuze gebiedstransformatie.

Naast het efficiënter ruimtegebruik van activiteiten kan ook ingezet worden om een deel van de opgave niet in te vullen op HiM. Dat kan op de volgende manieren:

- Beperk de ambitie met betrekking tot elektrificatie enkel tot elektrificeren van de procesindustrie op HiM. Dat betekent dat in het eindbeeld enkel een 380 kV+150 kV+20 kV station op HiM gerealiseerd moet worden. Er vindt dan geen aanlanding van wind van zee op land plaats waardoor ook grootschalige elektriciteitsprojecten als converterstations en elektrolysers uit blijven.
- Plaats de grootschalige batterij op afstand van HiM. Vanuit kostenefficiency heeft nabijheid van een batterij bij een 380 kV hoogspanningsstation de voorkeur maar vanuit het ruimtegebrek kan plaatsen op afstand een bijdrage aan de oplossing van ruimtegebrek betekenen.
- En daarmee wellicht samenhangend, maak in de volgende verdiepingsfase (fase 2b ‘buiten de hekken’) verbinding met de RES West Brabant. Mogelijk dat de regionale energiestrategie onderdelen van de energieprojecten kan integreren in de regionale strategie (denk daarbij aan lokale initiatieven, zoals kleinschalige buurt batterijen ter vervanging van één grote batterij op HiM).
- Ruimtevraag voor circulaire economie is in feite landelijk vraagstuk en daarmee oplosbaar ‘buiten de hekken’ door in de andere zeehavenclusters ruimte te vinden voor bedrijven in circulaire economie. Bedrijven in Haven- en industriegebied Moerdijk, bestaand en nieuw, zijn over het algemeen niet gebonden aan het lokale ecosysteem van bedrijven en samenleving. Zij zoeken multimodaal bereikbare plekken met hoge milieucategorie en milieuruimte. Die assets hebben andere zeehavenclusters ook. Uitzondering is de specifiek asset als portal naar het specifieke achterland van HiM. Afgezien, die specifieke asset, is het de vraag of die locaties niet met hetzelfde ruimtegebrek te maken hebben en hier sprake is van een nationale schaarste. Andere vraag is of je dat als regio/provincie wil? Mogelijk wil je bepaalde bedrijven met werkgelegenheid in de regio/provincie?

4.1.4 Resumé Industriegebied Moerdijk

	Industriegebieden Moerdijk (HiM)		
Projecten	**Beschikbaar?**	**Maken?**	**Vraag beperken?**
380kVv+150kV+20kV (20ha) **Aanlanding WvZee plus converter** (Max. 3 stuks van 5,5ha=16,5 ha in totaal) **Elektrolyser** (3 stuks van 20ha= 60 ha in totaal.) **Batterij grootschalig** (80ha) **Circulaire economie** (Landelijke schaarste aan geschikte ruimte*)	De schijnbaar vrije kavel van 50ha van het chemiecluster (milieucat. 5-6) is als gevolg van doorsnijdingen en veiligheidscontouren niet inzetbaar voor alleen de elektrificatie-projecten 380 kV hoogsspanning-station en Aanlanding Wind op Zee. De 'vrije kavel' van 50ha is geschikt voor circulaire economie, indien niet ingezet voor energie.	Alleen voor 380kV HS is ruimte te maken: Op private gronden van 20-25ha zuidelijk van HiM is optie voor 380 kV nabij bestaand 150 kV station. Nodig: Verhoging milieucat., verwerving en proceduretijd. Roode Vaart en de zoekgebieden zijn door beperkingen suboptimaal geschikt. Bij reservering Roode Vaart is er ruimte voor circulaire economie maar dat zou wel ten koste gaan van de ruimte voor een extra insteekhaven.	Geen mogelijkheden voor compactere elektrificatie-projecten. Circulaire economie kan elders maar levert geen ruimte op in Moerdijk. Kies enkel voor 380 kV-150 kV-20 kV en laat overige elektrificatieprojecten elders landen.
Mogelijkheden Moerdijk	Moerdijk biedt mogelijkheden om hooguit een bijdrage te leveren aan de elektrificatie van de Powerport Regio Moerdijk, maar geen mogelijkheden voor het bijdragen aan de landelijke elektrificatie ambities. Ook maar zeer beperkt (50ha) ruimte beschikbaar voor landelijke ruimtevraag circulaire economie.		

4.2. Verkenning Amergebied

Voor het Amergebied gaat het om:

- Voor het Amergebied, het industriegebied rondom de Amercentrale gaat het om: De beschikbare vrije ruimte? Is er in het Amergebied op dit moment aanbod van ruimte voor realisatie van energie-infrastructuur, circulaire economie of andere bedrijvigheid? (beschikbaarheid)
- De te maken ruimte? Kan er op de huidige locaties ruimte worden gecreëerd door sanering?
- De beïnvloedbare ruimtevraag? Is de ruimtevraag voor HiM te beperken door middel van technische maatregelen of andere manieren?

4.2.1 Amergebied - De beschikbare ruimte?

Kernpunten:

- Er is vrije ruimte ter grootte van 50 ha in combinatie met een al een bestaand 380kV station. Echter, de ligging nabij Geertruidenberg (wonen) en Biesbosch (Natura 2000), de lage mileucategorie en eigendomsverhoudingen maken elektrolyse of circulaire economie niet mogelijk. Mogelijk wel batterijen en andere laag belastende activiteiten.
- Gezien aanwezigheid van 380 kV hoogspanningsstation met robuuste aansluiting op energie-infrastructuur is dit een passende locatie voor aanlanding Wind op Zee. Dit laatste vraagt wel een aanpassing van het Omgevingsplan voor het mogelijk maken van een converter.
- Deel van de batterij-opgave zou passen in het vrije gebied van 50 ha.

Toelichting:
Het Amergebied bevindt zich in de noordwesthoek van Geertruidenberg. Tussen het dorp en het Wilhelminakanaal (Amertak) en Amer is een zone in de vorm van een winkelhaak waarbinnen de RWE centrale staat, het Tennet 380 kV station zich bevindt en een 150 kV station aan de Kanaalweg-Oost is gelegen. Het gebied wordt gekenmerkt door de vele hoogspanningsmasten (meer dan 40) en doorsnijdingen van bijbehorende kabels. De koeltoren van de Amercentrale is een markante landmark.

De directe nabijheid van het dorp is aanleiding om in het omgevingsplan het gebied voor ontwikkelingen zeer terughoudend in te zetten. Bouwontwikkelingen in het huidige omgevingsplan zijn uitsluitend mogelijk op de huidige plot van RWE.

In het Amergebied is circa 50 hectare ruimte buiten de huidige activiteiten.
Er is ruimte (circa 50ha) maar met flink belemmerende factoren (eigendomsverhoudingen, milieucategorie, nabijheid Biesbosch en stad / Natura2000). Gebied is bestemd voor agrarische / energiefuncties (zowel opwekking als verwerking reststromen). Maar buiten de hekken van RWE zijn slechts activiteiten met milieucategorie 2-3 mogelijk. Bouwmogelijkheden voor nieuwe installaties zijn er niet. Kansen voor bijvoorbeeld zonneweide en batterijen.

380 kV station als katalysator
De aanwezigheid van het bestaande 380 kV station maakt het aannemelijk dat de eerste aanlanding van wind op zee (Nederwiek III) zal aanlanden in Geertruidenberg. Het station is middels bestaande en nieuwe (Rilland Tilburg en Krimpen/Crayenstein) robuust gekoppeld aan het nationale energienetwerk. Vanuit het ruimtegebruik op het land en een noodzakelijke locatie voor het converterstation heeft een kabel voor de aanlanding van de windparken op zee naar het 380 kV station over de bodem van de Amer de voorkeur.

De aanlanding vereist dat een converterstation (5ha) in de nabijheid moet worden gerealiseerd. Het huidige omgevingsplan biedt daarvoor geen ruimte. Daarnaast is er mogelijk ruimte voor - afhankelijk van uitvoering en omvang - een batterijopstelling (nader onderzoek vereist). Daarmee zou een deel van de batterijopgave in het Powerport regio Moerdijk gebied kunnen worden gerealiseerd. Productiemogelijkheden voor waterstof zijn buiten het RWE terrein niet mogelijk in verband met overlast (milieucontouren).

Andere locaties (zoals 20ha aan zuidkant) staan op de agenda vanwege leefbaarheid (schuifruimte lokale MKB). In de toekomstvisie van Geertruidenberg is de Donge de kwaliteitsdrager/ landschappelijke buffer.

Ligging tussen stad en Natura2000 dwingt RWE tot herstructurering. Maar theoretische geluidsoverschrijding aan de noordkant richting Biesbosch en nabijheid stad maakt bijvoorbeeld uitbreiding met waterstofcentrale ingewikkeld.

4.2.2 Amergebied – De te maken ruimte?

Kernpunten:

- Er is zeer beperkt ruimte te maken. Gebied met veel doorsnijdingen. Er zijn geen grootschalige uitplaatsbare activiteiten.

Toelichting:
Wirwar van infrastructuur - er staan ruim 40 hoogspanningsmasten - in het gebied kan efficiënter, maar er is geen kostendrager. Bovendien groeit dit pakket nog met de inpassingsvraag voor een 380 kV hoogspanningskabel richting Krimpen / Crayenstein en de wens van RWE om twee aansluitingen te realiseren op de Delta Rhine Corridor (DRC) (CO2 en Waterstof). Het gebied is in de RES aangeduid als zonneweide. Gekozen kan worden om dat vooral op daken te realiseren alvorens daar het open maaiveld voor in te zetten.
Er zijn geen grootschalige bedrijfsactiviteiten, uitgezonderd enkele agrarische bouwblokken, waarvan gesteld kan worden dat die niet passen binnen het huidige beleid. Bij uitplaatsing heeft dit impact op ruimteclaim buiten het Amergebied.

4.2.3 Amergebied - De beïnvloedbare ruimtevraag?

Kernpunten:

- De hoeveelheid aan hoogspanningsmasten en kabels kan efficiënter en ruimte opleveren. Tegelijkertijd zijn er nieuwe ruimte vragers op infrastructureel gebied. Denk aan behoefte RWE om aansluiting voor waterstof en CO2 op Delta Rhine Corridor te verkrijgen en Ennatuurlijk die warmteleiding willen tussen Amergebied en HiM.
- Er is 20 ha ruimte aan zuidkant van het Amergebied, maar is geadresseerd voor lokale leefbaarheid.
- Ruimte proberen te creëren voor nieuwe milieubelastende activiteiten conflicteert hier met de gewenste overlastbeperking voor de kern Geertruidenberg.

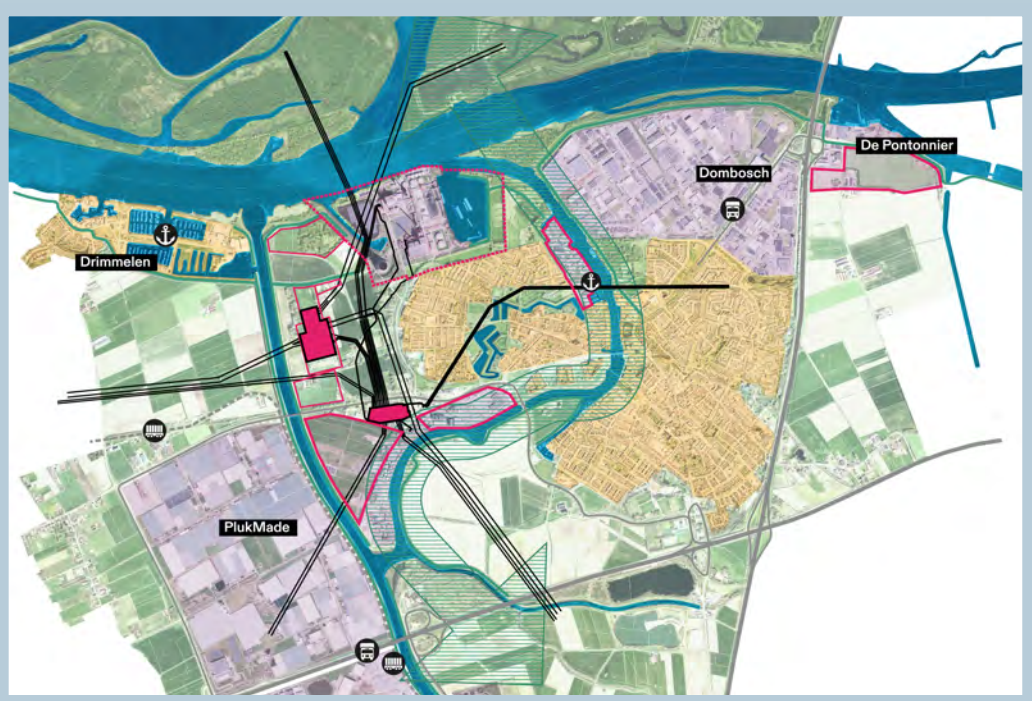
Toelichting:
De nabijheid van de Biesbosch en de recreatiehaven van Drimmelen wordt niet benut. De veelheid aan hoogspanningsmasten en kabels, de verspreid liggende 380 en 150 kV stations maken het gebied onaantrekkelijk voor gebruik door bewoners en recreanten. Om een betere landschappelijke inrichting te realiseren is het herschikken van de kabels, en mogelijk een deel ondergronds brengen een optie. Bovendien heeft RWE behoefte om een aansluiting op de Delta Rhine Corridor (DRC) te realiseren voor zowel waterstof als CO2. Een andere ruimteclaim in het gebied komt van het warmtebedrijf Ennatuurlijk die een warmteleiding willen realiseren tussen HiM en Amercentrale.

Zuidelijk van het 150 kV station ligt de zoeklocatie voor een nieuw bedrijventerrein voor met name lokaal MKB. Het doel van het terrein is om naast uitbreidingsruimte voor lokale economie ook schuifruimte te creëren voor bedrijven die nu aan de Donge zijn gevestigd, in de kern van het dorp. Geertruidenberg zet daarmee in op de Donge als landschappelijke drager en woonkwaliteit voor het dorp. De verbinding met de Biesbosch, inclusief toerisme, zal plaatsvinden via de Donge. Daarmee is de inzet voor de Amergebied ook bepaald: beperken van overlast voor de woonkern.

4.2.4 Resumé Amergebied

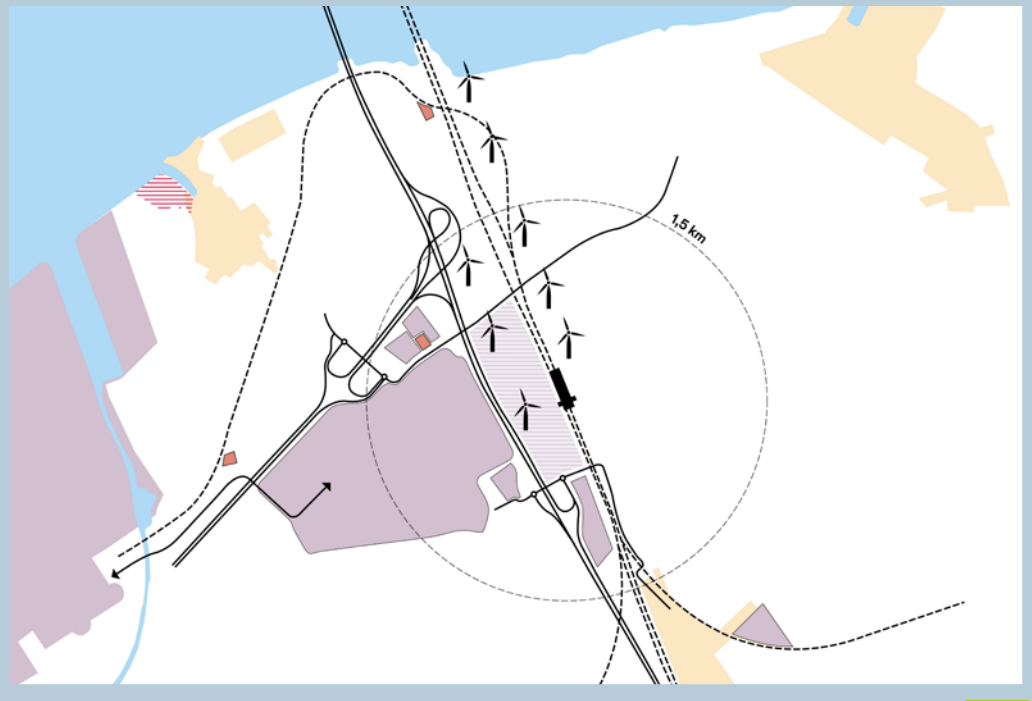
	Industriegebied Amergebied		
Projecten	**Beschikbaar?**	**Maken?**	**Vraag beperken?**
~~**380kVv+150kV+20kV** (20ha)~~	Aanlanding Wind op Zee met converter zou goed passen bij bestaande 380 kV. Ook deel met laag milieubelastende batterijopslag zou passen.	Geen grootschalige uitplaatsbare activiteiten.	Efficiëntere kabels en leidingen mogelijk en nodig voor CO2 en waterstof aansluitingen op Delta Rhine Corridor (DRC) en voor warmtenetleiding.
Aanlanding WvZee plus converter (Max. ~~3 stuks~~ 1 van 5,5ha ~~=16,5 ha in totaal~~)			
Elektrolyser (3 stuks van 20ha= 60 ha in totaal.)			
Batterij grootschalig (80ha)			
Circulaire economie (Landelijke schaarste aan geschikte ruimte*)			
Mogelijkheden Amergebied	Hier past aanlanding plus converter past bij bestaande 380 kV hoogspanningsstation. Milieucategorie is hier vanwege nabijgelegen kern Geertruidenberg een beperking, waardoor verder enkel een laagbelastende batterijopslag of zonnepanelen zouden passen. Circulaire economie en elektrificatieprojecten die hoge milieucategorie vragen, passen hier niet.		





Verdiepende schouw langs 4 deelgebieden (Haven- en Industriegebied Moerdijk, Amergebied, Stationsgebied, Open dorpenlandschap)





5. Hoofdbevindingen

Voor de nationale en provinciale ambities met betrekking tot circulaire economie en energietransitie, verwoord in het Ruimtelijke Voorstel en de Nota Ruimte in wording, wordt Powerport regio Moerdijk om bovenstaande reden aangewezen als sleutellocatie (hub) die de genoemde transities moet faciliteren. In het Programma Energie Hoofdstructuur (PEH) is dat vertaald in concrete projecten. Een nieuw te bouwen 380-150-20kV station in HiM en de aanlanding van wind op zee aan land (Nederwiek III) zijn daarvan, buiten een aantal infrastructurele projecten, de eerste schakels en het meest concreet. Keuzes met betrekking tot deze projecten overstijgen het projectbelang, het zijn hefbomen voor een reeks aan andere investeringen en initiatieven die daaruit volgen (cascade effect).

Hoofdbevindingen:

- **Bodem en water sturend**: De Powerport regio Moerdijk ligt grotendeels in overstromingsrisicovol gebied. Voor zowel het HiM als het Amergebied zullen maatregelen genomen moeten worden om overstromingsrisico's te voorkomen.
- **Zelfversterkende economische cyclus leidt tot ruimteschaarste spiraal**: bestaande kenmerken van de Powerport regio Moerdijk gecombineerd met investeringen in energie-infrastructuur trekken nieuwe bedrijven aan, wat leidt tot een versterkte groei, extra ruimtebeslag in fysiek oppervlakte en milieucontouren en verhoogde druk op de leefbaarheid. Het invullen van de nationale energietransitie en regionale energieschaarste vereist extra ruimte die niet beschikbaar is binnen de bestaande industriële contouren, in combinatie met de zelfversterkende economische cyclus (knoop-plaatswaardemodel) leidt dat tot een spiraal van toenemend ruimtegebrek.
- **Structurele oplossingen nodig**: Het huidige compensatiedenken volstaat niet om groei en leefbaarheid in balans te houden. Structurele oplossingen moeten economische groei, infrastructuur en leefbaarheid integreren.
- **Rijk-regio herzien voor integraal toekomstperspectief**:
  - **A. Kritische keuzes in profielbepaling**: De regio moet fundamentele keuzes maken over haar toekomstige profiel, vooral met betrekking tot de rol in de nationale energietransitie en het accommoderen van circulaire economie.
  - **B. Rijk-regio samenwerking**: Een integraal toekomstperspectief vereist nauwe samenwerking tussen rijk en regio om brede welvaartsuitdagingen aan te pakken, met aandacht voor een balans tussen economische, sociale en ecologische belangen.

Ad 1. Bodem en water sturend

Om in het HiM ontwikkelingen mogelijk te maken die beschermd moeten worden tegen toekomstige risico's van overstroming dan is een versterking van de huidige dijk en/of watermaatregelen op het terrein noodzakelijk. Voor het Amergebied geldt dat het gebied rondom het huidige 380kV station als het ware de diepste kuil is en het risico op overstroming groot is. Het huidige 380kV station is geplaatst op een ophoging. Dat is bij nieuwe infrastructuur ook noodzakelijk. Er treedt in dat geval bovendien een verdringingseffect op. Er zullen alternatieven locaties voor waterberging moeten worden gevonden. Ook dit vraagt ruimte.

Ad 2. Zelfversterkende economische cyclus leidt tot ruimteschaarste spiraal.

Investeringen in energie-infrastructuur in de Powerport regio Moerdijk leiden tot verdere economische groei en investeringen, omdat overheid en bedrijven hun baten willen maximaliseren. Dit trekt nieuwe bedrijven aan, waardoor de cyclus van groei versterkt wordt. Hierdoor ontstaat extra ruimtebeslag en toenemende druk op de leefbaarheid. De regio, met bestaande voorzieningen zoals de zeehaven, multimodale infrastructuur, energievoorzieningen en ondergrondse buisleidingen-netwerk, bevordert deze economische dynamiek en trekt bedrijven aan die baat hebben bij de energie- en grondstoffentransitie. Hier gaat de parallel op met het knoop-plaatswaardemodel (Luca Bertolini, 1999, o.a.

gepubliceerd door Vereniging Deltametropool) die gehanteerd wordt in stedelijke contexten: de kwaliteit en aantrekkelijkheid van de knoop wordt bepaald door plaatswaarde (welke aanbod is er op de knoop) en netwerkwaarde (hoe goed is de plek verbonden in het netwerk met andere knopen). Het realiseren van het hoogspanningsstation (waarmee elektriciteit met hoge spanning beschikbaar komt) vergroot de plaatswaarde, het realiseren van de Delta Rhine Corridor vergroot de netwerkwaarde. Het resultaat is dat de hub Powerport regio Moerdijk aantrekkelijker wordt - een grotere knoopwaarde - voor vestiging van bedrijven en een voor de hand liggende optie is voor investeringen die bijdragen aan de energietransitie en grondstoffentransitie, het rendement is immers groter door de aanwezige gebruikers en ontsluiting. Dat heeft vervolgens weer een aantrekkende werking op bedrijven en volgende investeringen in infrastructuur en voorzieningen.

Bevindingen
- Er is onvoldoende ruimte beschikbaar voor alle ambities.
- Binnen de bestaande terreinen blijven betekent bedrijven verplaatsen en groei beperken.
- Uitbreiden buiten de huidige grenzen vereist aanzienlijke leefbaarheidscompensaties.
- Gaten vullen volgens het “schoenlepelmodel” (opzoeken van de grenzen van mogelijkheden m.b.t. milieucontouren, zonering, geluid gericht op het realiseren van solitaire projecten) leidt weliswaar tot de belangrijke doelstelling om bedrijvigheid op HiM te elektrificeren maar levert slechts een beperkte bijdrage aan de nationale ambities (suboptimaal effect van nationale investeringen) en vraagt bovendien alsnog om leefbaarheidsinvesteringen.

Aandachtspunten:
- Sinds de jaren ‘60 heeft de regio Moerdijk altijd nationale belangen gediend, met de meeste groei voortgekomen uit eerdere investeringen.
- Investeringen in energie-infrastructuur werken als hefboom voor verdere economische groei en infrastructuurontwikkeling.
- Een nieuwe energie-infrastructuur, zoals een 380 kV-station, is de katalysator van het cascade-effect van ruimtebeslag en economische activiteiten.
- De aantrekkingskracht van energie-infrastructuur ligt in de schaarste ervan, waardoor nieuwe bedrijven zich hier willen vestigen.
- Meer energie-infra trekt bedrijven aan, wat nieuwe uitdagingen creëert rond geluid en milieu.
- Elke nieuwe infrastructuurinvestering leidt tot extra ruimtebeslag en bijkomende investeringen.

Ad 3. Voorbij de compensatieplanologie: fundamentele, structurele oplossingen, blik buiten de gebaande paden

De huidige benadering van economische en ruimtelijke ontwikkeling binnen de sectoren energie, industrie en infrastructuur is gefocust op het opvullen van gaten of tekortkomingen binnen de huidige structuur, in plaats van het ontwikkelen van duurzame en structurele oplossingen. Deze benadering is ontoereikend. Om verder te komen, moeten we erkennen dat groei in elke sector nieuwe eisen stelt en randvoorwaarden creëert. Dit vereist een strategische visie die verder kijkt dan de huidige grenzen en een aanpak die buiten het bestaande systeem durft te denken.

Bevindingen
- De huidige compensatieplanologie is onvoldoende om de groei en leefbaarheid in balans te houden.
- Structurele oplossingen moeten de wisselwerking tussen economische groei, infrastructuur en leefbaarheid integreren.
- Deze integratie is essentieel om te voorkomen dat de uitdagingen enkel worden doorgeschoven naar andere aspecten van de leefomgeving.

Aandachtspunten
- De groei binnen deze sectoren zet druk op de leefbaarheid en vraagt om structurele oplossingen.
- De schoenlepelbenadering levert slechts

beperkte groei op en vereist nog steeds leefbaarheidsinvesteringen.
- Vooruitdenken betekent een structurele aanpak in plaats van ad-hoc oplossingen.
- Uitbreidingen buiten de hekken vragen om grootschalige investeringen en leefbaarheidscompensatie.
- Realisatie van het 380 kV-station dwingt rijk, provincie en gemeente tot gezamenlijke keuzes.
- Er zijn fundamentele beslissingen nodig over de ruimteclaims die verder reiken dan enkel compensatie. Er is noodzaak aan een duidelijke kwalitatieve koers voor de bewoners van de Powerport regio Moerdijk die de leefbaarheid en brede welvaart in het gebied vergroot.

Ad 4. Rijk-regio herziening voor integraal toekomstperspectief

4A. Kritische keuzes in profielbepaling

Een helder en breed gedragen integraal toekomstperspectief voor de Powerport regio Moerdijk ontbreekt vooralsnog, wat effectieve samenwerking bemoeilijkt. Een gezamenlijke visie die verder gaat dan lokale belangen is noodzakelijk. De regio moet fundamentele keuzes maken over haar toekomstige profiel. Het vereist strategische beslissingen over hoe de regio zijn eigen economische groei wil vormgeven, rekening houdend met beperkingen van ruimte en infrastructuur en de eigen en gezamenlijke brede welvaartsuitdagingen.

Bevindingen
- Een duurzame toekomststrategie vereist een duidelijke profilering van de regio, waarbij keuzes gemaakt worden over de rol in de nationale energietransitie.
- Het accommoderen van circulaire economie moet deel uitmaken van het toekomstbeeld van de regio.

Aandachtspunten
- Het profiel van de Powerport regio Moerdijk moet worden afgestemd op zowel de energietransitie als de bredere behoefte aan circulaire economie met meeweging van de brede welvaartsuitdagingen van gemeenten en in de context van regio West-Brabant en de provincie Noord-Brabant.
- Havenstrategie 2050 (Provincie, gemeente en Havenbedrijf) en het gebiedsprofiel Powerport regio Moerdijk (beide nog op te stellen) moeten antwoord geven op vragen zoals de ambitie voor elektrificatie van huidige bedrijven, en de bijdrage aan de nationale ambities energietransitie en grondstoffentransitie.
- De regio moet beslissen welke projecten prioritair zijn voor zowel lokale als nationale belangen.

4B. Rijk-regio samenwerking

Een integraal toekomstperspectief vereist nauwe samenwerking tussen rijk en regio waarbij naast de rol in de nationale energietransitie en het accommoderen van circulaire economie ook de brede welvaartsuitdagingen in het gebied van de Powerport regio Moerdijk moeten meegenomen worden in het vinden van integrale oplossingen. Hierbij moet aandacht zijn voor betrokkenheid van de rijksoverheid bij andere domeinen dan alleen economie, energie en infrastructuur. Ten behoeve van de regionale brede welvaart moet niet langer het uitgangspunt zijn om alle vragen te faciliteren maar vanuit een toekomstvast profiel van het gebied te kiezen voor activiteiten (bedrijven, voorzieningen, infrastructuur) die bijdragen aan wat past bij dit gebied. Een duidelijk profiel en identiteit van Powerport regio Moerdijk is de basis voor die selectiviteit.

Bevindingen:
- In de Powerport regio Moerdijk is een grondige herziening van de samenwerking tussen rijk, provincie en regio nodig om een duurzaam toekomstperspectief te ontwikkelen.
- Er is behoefte aan een integrale aanpak die economische groei, infrastructuur en leefbaarheid op elkaar afstemt.

Aandachtspunten

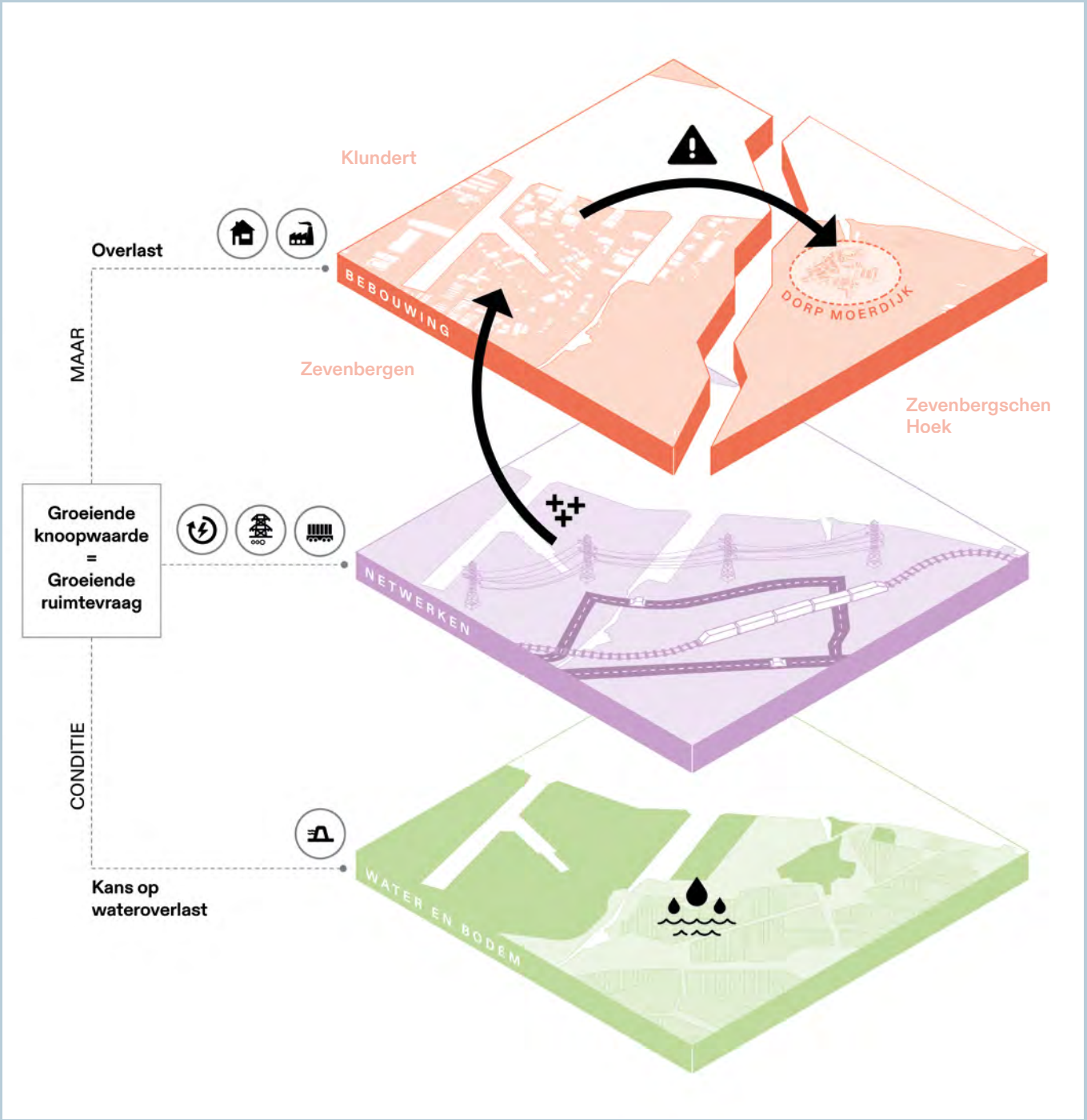
- Samenwerking tussen rijk, provincie en regio is essentieel om doelen en middelen op elkaar af te stemmen.
- Systemische veranderingen zijn nodig om de groei en uitdagingen in de regio effectief aan te pakken.
- Brede welvaartsuitdagingen vereisen integrale oplossingen met betrokkenheid van de rijksoverheid ook op andere terreinen dan economie, energie-infrastructuur en ontsluiting, zoals onderwijs, zorg en welzijn.

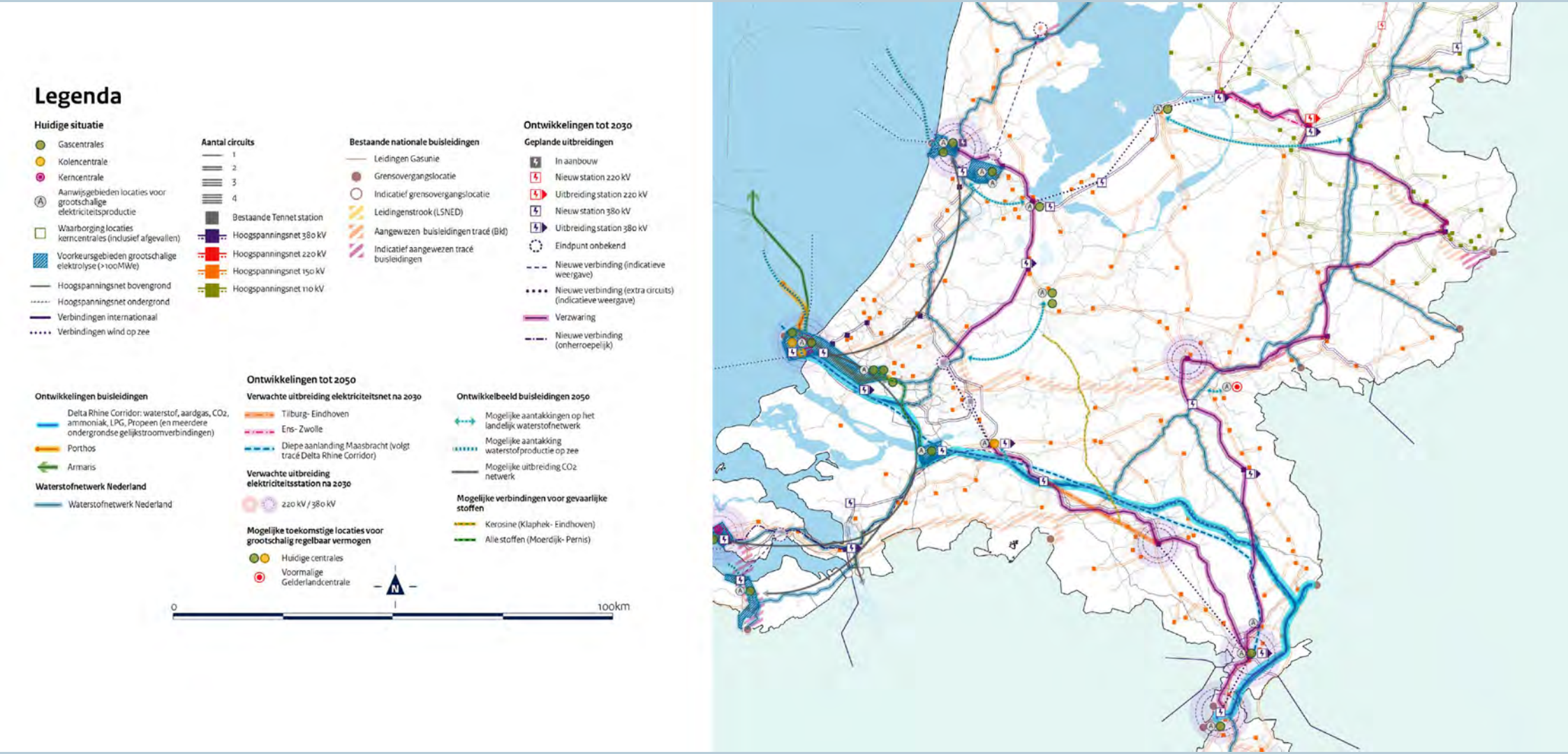
De Powerport regio Moerdijk ligt grotendeels in overstromingsrisicovol gebied

- Voor zowel het HiM als het Amergebied zullen maatregelen genomen moeten worden om overstromingsrisico's te vorokomen.

Zelfversterkende economische cyclus leidt tot ruimteschaarste spiraal

- Groei knoopwaarde zorgt voor groei ruimtevraag
- Nabijgelegen vestingstadjes, dorpen en natuur zetten groeiruimte op slot)





Uit: Programma Energiehoofdstructuur *(maart 2024)*

Er vanuitgaande dat ...

- **Alle projecten die input zijn geweest voor deze studie daadwerkelijk in Powerport regio Moerdijk moeten landen;**
- **Dat diezelfde projecten, zoals is geconstateerd, zich slecht lenen voor ruimte intensivering;**
- **Industrie, natuur en verstedelijkt landschap elkaar dermate dicht genaderd zijn dat stikstof-, milieu- en geluidsruimte vol zijn.**

... Is de conclusie: Het past niet!

- De beoogde projecten om de nationale en provinciale ambities (Nota Ruimte, PEH, Ruimtelijk Voorstel) voor energietransitie en grondstoftransitie passen met geen mogelijkheid binnen de bestaande grenzen van het HiM en Amergebied.

Er zijn structurele oplossingen nodig.
Het huidige compensatiedenken volstaat niet om groei en leefbaarheid in balans te houden

Ruimtelijk voorstel Brabant: "De hub voor energie en circulaire economie in Zuid-Nederland."



6. Conclusie en advies voor het vervolg

Powerport regio Moerdijk is vanwege zijn strategische ligging (tussen de havens van Rotterdam, Antwerpen en Zeeland), mogelijkheden (hoge milieucategorieën 5/6, die in Nederland schaars is) en uitgebreide transportnetwerken (weg, zeehaven, spoor, buis, energie) een sleutelzone voor Brabant en Nederland. Het havengebied functioneert als essentiële schakel in de economische en logistieke structuur, cruciaal voor zowel regionale als nationale ontwikkeling. Met name HiM biedt ruimte voor zware industrie (cat. 5 en 6) dat gebruik maakt van de multimodale ontsluiting, de energie-infrastructuur en het energieaanbod. Het Amergebied is met de RWE centrale en het 380kV hoogspanningsstations een belangrijke schakel in het nationale (elektriciteit) en regionale (elektriciteit en warmte) energienetwerk.

Investeringen in energie-infrastructuur, zoals een 380 kV-station, leiden tot een zelfversterkende economische cyclus, waardoor de regio aantrekkelijker wordt voor nieuwe bedrijven. Dit resulteert in extra ruimtebeslag en een toenemende druk op de leefbaarheid. De bestaande contouren van het industriële gebied zijn niet voldoende om aan deze vraag te voldoen, waardoor keuzes moeten worden gemaakt over ruimteclaims. Structurele oplossingen en een integrale visie zijn noodzakelijk om de regio toekomstbestendig te maken. Deze visie moet een balans vinden tussen economische groei, infrastructuurontwikkeling en leefbaarheid. Het vraagt om nauwe samenwerking tussen rijk en regio om brede welvaartsuitdagingen effectief aan te pakken.

Er van uitgaande dat:

- alle projecten die input zijn geweest voor deze studie daadwerkelijk in Powerport regio Moerdijk moeten landen;
- en dat diezelfde projecten, zoals is geconstateerd, zich slecht lenen voor intensief ruimtegebruik (bij type activiteiten zijn combineren van functies, stapelen van activiteiten vanuit veiligheid en techniek nauwelijks mogelijk)

kan de volgende conclusie worden getrokken:

Het past niet.
De beoogde projecten om de nationale en provinciale ambities (Nota Ruimte, PEH, Ruimtelijk Voorstel) voor energietransitie en grondstoftransitie passen met geen mogelijkheid binnen de bestaande grenzen van het HiM en Amergebied.

Er is een integrale visie nodig
Op de bestaande voet doorgaan leidt tot suboptimaal vastlopen solitaire projecten. Omdat de energietransitie het resultaat is van een samenhangend pakket aan maatregelen en projecten moet er gestuurd worden op systeem ipv project. Dat vereist een samenhangende gebiedsgerichte aanpak waarin die systeemuitwerking plaats kan vinden in de context van een leefbare omgeving. Dat vraagt een fundementeel en principaal standpunt uitgewerkt in een gebiedsgerichte aanpak over de verhouding tussen industrie en leefomgeving. Zonder een gedeelde gebiedsgerichte aanpak is er een groot risico dat deelopgaven slechts suboptimale resultaten bereiken.

Dat is een gedeelde verantwoordelijkheid
Samenhang en balans tussen grootschalige industrieontwikkeling en structurele leefbaarheidsinterventies, gedragen door een gezamenlijk commitment van rijk, provincie en gemeenten, is een voorwaarde voor een kansrijke uitwerking van de nationale ambities. Daar hoort een gedeelde verantwoordelijkheid, samenwerking en aanpak van rijk, provincie en gemeenten bij om ruimte te zoeken buiten de bestaande begrenzingen van het HIM en Amergebied (fase 2b van de technische verdieping, start juni).

En daarom luidt het advies:
Advies 1. Om te starten met de technische verkenning buiten de hekken en daarbij te richten op drie schaalniveaus:

A. Nationaal: wat is het ruimteaanbod op de andere zeehavenclusters? Is er ruimte om projecten elders te realiseren? (Ministerie EZK start een onderzoek naar de ruimtebehoefte op de zeehavenclusters.

De Ontwerptafel Powerport regio Moerdijk moet betrokken worden bij dat onderzoek). Daarnaast is het raadzaam om op nationale schaal te onderzoeken welke strategische grondstoftransities je minimaal wilt faciliteren in belang van het bredere economische systeem in Nederland. En wat doe je dan waar?

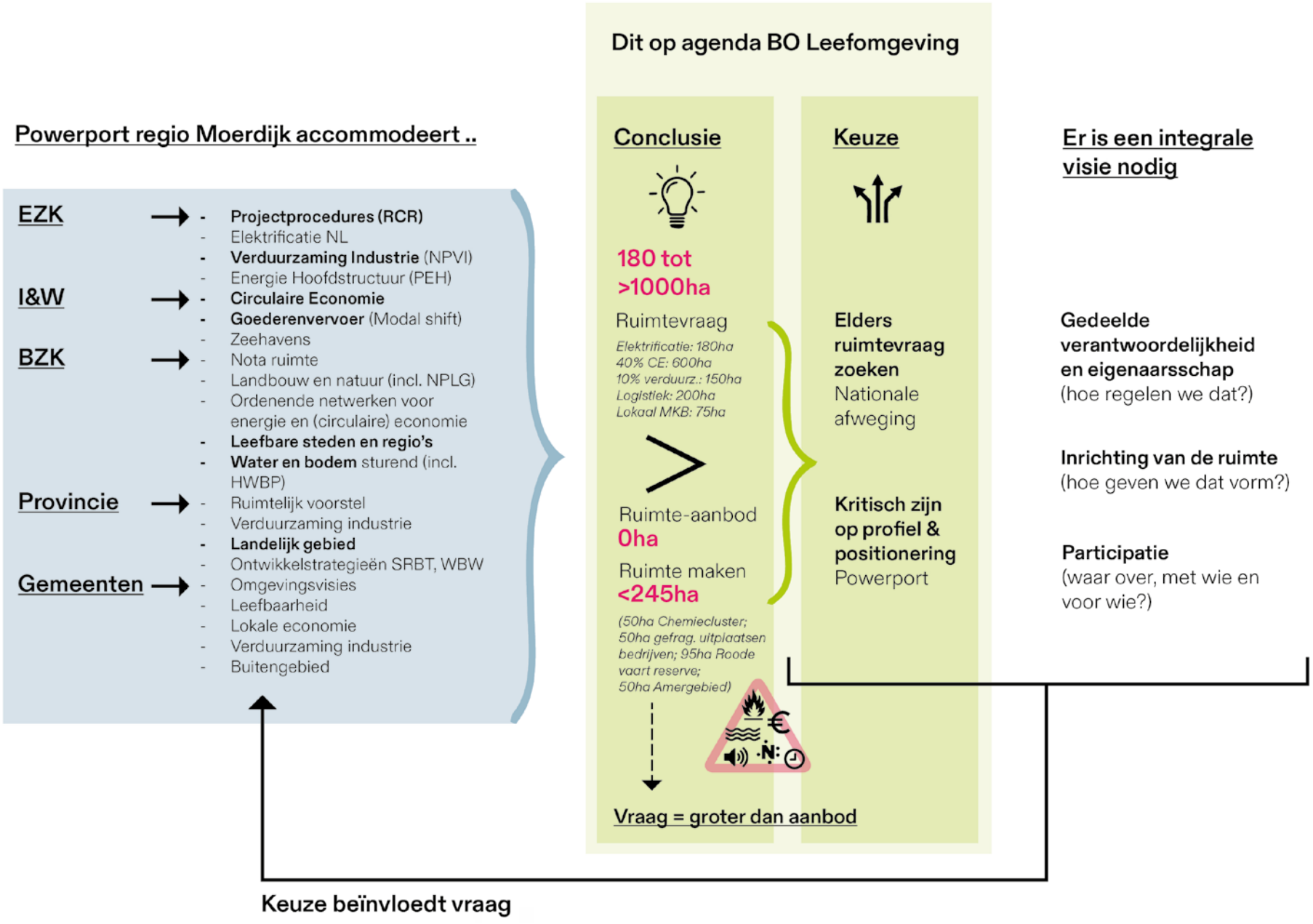
B. Regio West-Brabant: kunnen projecten verdeeld worden over een grotere regio? Dat kan via twee invalshoeken: 1. economische versterking van andere clusters in West-Brabant West en/of Stedelijke regio Breda Tilburg, en 2. kunnen onderdelen van de energieopgave middels de RES West Brabant worden gerealiseerd buiten Powerport regio Moerdijk?

C. Binnen Powerport regio Moerdijk: een verkenning naar beschikbare of beschikbaar te maken ruimte binnen het Powerport gebied buiten de hekken, dat wil zeggen buiten bestaande fysieke mogelijkheden en voor handen zijnde milieugebruiks- en geluidsruimte op het Haven- en industrieterrein Moerdijk (HiM) en in het Amergebied. Deze studie moet inzicht geven in ruimteclaims, de impact op de leefomgeving, brede welvaart en noodzakelijke beleidsmaatregelen voor de verdere ontwikkeling van de Powerport-regio Moerdijk. Dit helpt bij het formuleren van een duidelijke strategische richting voor de regio, met het 380 kV-station als katalysator voor verdere duurzame groei.

Advies 2. Om parallel aan de technische verkenning buiten de hekken de samenwerking in aanloop naar de gebiedsgerichte uitwerking incl. participatie te formaliseren en uit te werken in een plan van aanpak. Dat betekent dat er duidelijke afspraken tussen rijk, provincie en gemeenten moeten worden gemaakt over rollen en verantwoordelijkheden, het te doorlopen proces en hoe partijen uit de regio (gemeenteraden, stakeholders, bedrijfsleven en burgers) worden betrokken bij de fase nadat de technische verkenning is voltooid. Ervaring leert dat het maken van deze afspraken tijd kost. Projecten lopen door en er is een grote behoefte aan duidelijkheid en betrokkenheid van bovengenoemde betrokkenen.

Advies 3. Ontwikkel een investeringsstrategie gericht op een gebiedsgerichte aanpak in plaats van op projectfinanciering. Hierbij vragen 2 zaken aandacht:

- 1) zicht krijgen op dekkingsmogelijkheden.
- 2) zicht krijgen op een methode om van projectfinanciering tot gebiedsinvesteringen te komen.


Powerport regio Moerdijk accommodeert ..
EZK
- Projectprocedures (RCR)
- Elektrificatie NL
- Verduurzaming Industrie (NPVI)
- Energie Hoofdstructuur (PEH)
I&W
- Circulaire Economie
- Goederenvervoer (Modal shift)
- Zeehavens
BZK
- Nota ruimte
- Landbouw en natuur (incl. NPLG)
- Ordenende netwerken voor energie en (circulaire) economie
- Leefbare steden en regio's
- Water en bodem sturend (incl. HWBP)
Provincie
- Ruimtelijk voorstel
- Verduurzaming industrie
- Landelijk gebied
- Ontwikkelstrategieën SRBT, WBW
Gemeenten
- Omgevingsvisies
- Leefbaarheid
- Lokale economie
- Verduurzaming industrie
- Buitengebied
Dit op agenda BO Leefomgeving
Conclusie
180 tot >1000ha
Ruimtevraag
Elektrificatie: 180ha
40% CE: 600ha
10% verduurz.: 150ha
Logistiek: 200ha
Lokaal MKB: 75ha
>
Ruimte-aanbod
0ha
Ruimte maken
<245ha
(50ha Chemiecluster; 50ha gefrag. uitplaatsen bedrijven; 95ha Roode vaart reserve; 50ha Amergebied)
Vraag = groter dan aanbod
Keuze
Elders ruimtevraag zoeken
Nationale afweging
Kritisch zijn op profiel & positionering
Powerport
Er is een integrale visie nodig
Gedeelde verantwoordelijkheid en eigenaarsschap
(hoe regelen we dat?)
Inrichting van de ruimte
(hoe geven we dat vorm?)
Participatie
(waar over, met wie en voor wie?)
Keuze beïnvloedt vraag

<u>En daarom luidt het advies:</u>

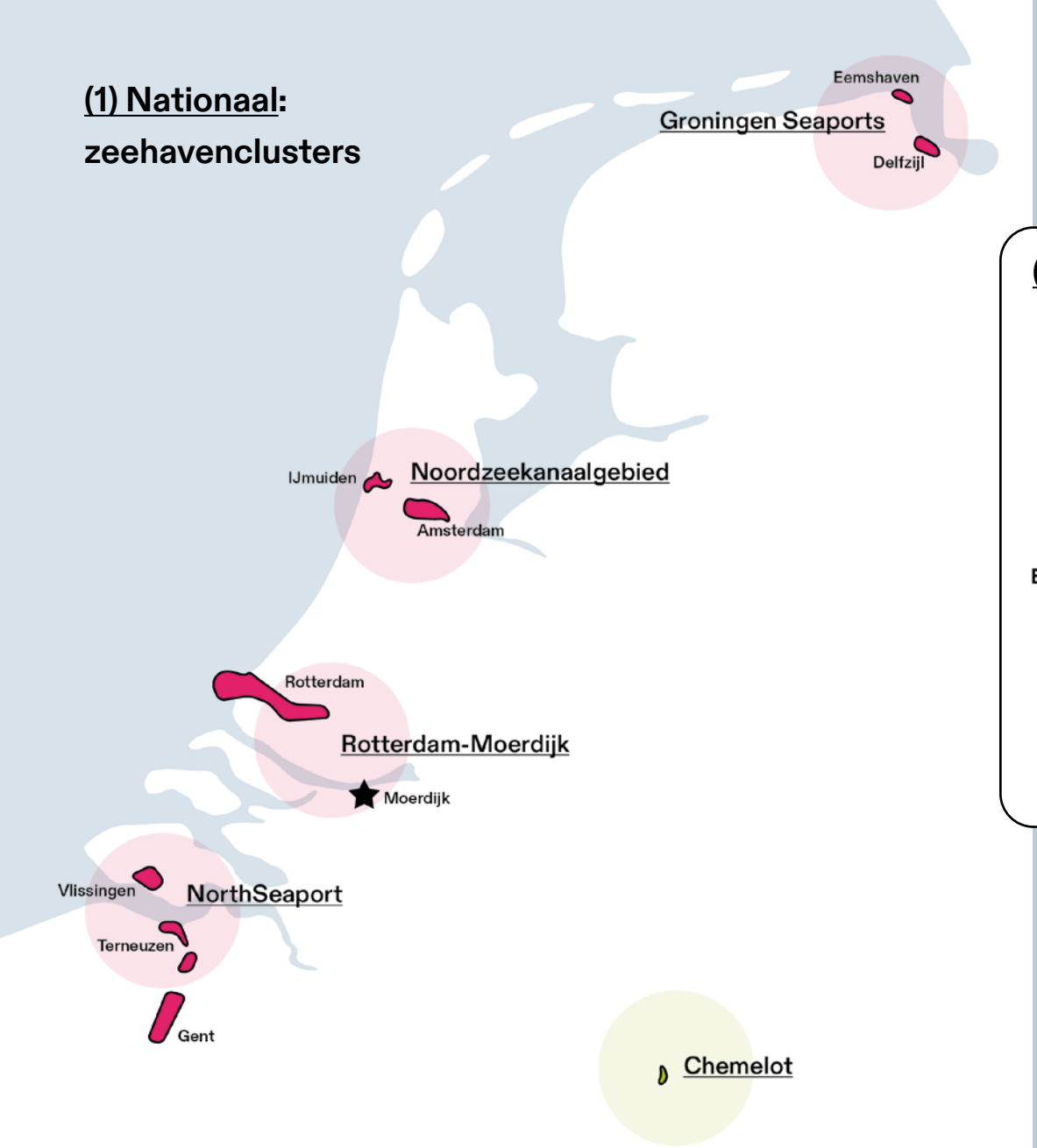
- Te starten met de **technische verkenning buiten de hekken** en daarbij te richten op drie schaalniveaus: (A) nationaal; (B) regio West-Brabant; (C) binnen Powerport regio Moerdijk.
- Om parallel aan de technische verkenning buiten de hekken de samenwerking in aanloop naar de **gebiedsgerichte uitwerking incl. participatie** te formaliseren en uit te werken in een plan van aanpak.
- Ontwikkel een **investeringsstrategie** gericht op een gebiedsgerichte aanpak in plaats van op projectfinanciering.



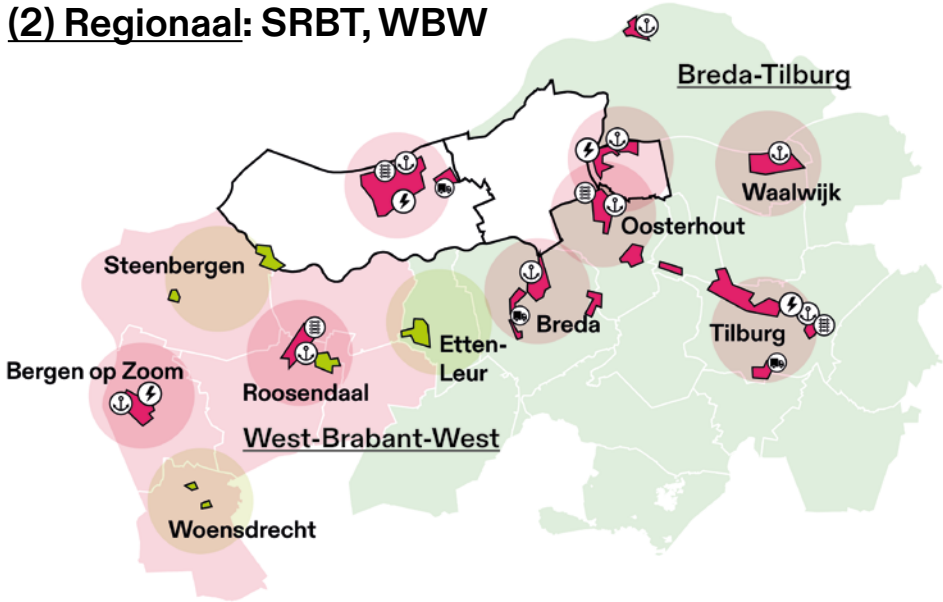





(1) Nationaal:
zeehavenclusters



(2) Regionaal: SRBT, WBW



(3) Lokaal:
Powerport regio
Moerdijk



Technische verkenning
“Buiten de hekken” op 3 schaalniveaus


DONASTEDENBOUW
STUDIO BEREIKBAAR
Strategy Unit