stec groep

NEW ECONOMY

Panteia
Research to Progress

Defacto
stedenbouw



Onderzoeksrapport: duurzame havenontwikkeling Port of Zwolle

Stec Groep, New Economy, Panteia & Defacto

20 april 2022

Inhoudsopgave

0 Samenvatting 4

1 Inleiding 7

1.1 Aanleiding onderzoek ... 7
1.2 Onderzoeksvraag aan consortium ... 8
1.3 Doelstelling/resultaat ... 9
1.4 Leeswijzer ... 10

2 Status PoZ 2022 11

2.1 Multifunctionele binnenhaven met regionale knooppuntfunctie ... 11
2.2 Sterk in bouwmaterialen, aardolieproducten, landbouw en (vee)voeding ... 13
2.3 Veel gevestigde bedrijven houden zich bezig met op- en overslag, logistiek en productie rondom deze goederenstromen ... 15
2.4 Goed functionerende haven, met (economische) waarde die verder reikt dan PoZ zelf ... 16
2.5 PoZ zit krap in de jas, terwijl er autonoom behoefte is aan extra ruimte ... 19
2.6 Op dit moment drie beoogde uitbreidingslocaties in beeld ... 19
2.7 Conclusie ... 21

3 Wat komt op PoZ af? 22

3.1 Economie verduurzaamt en digitaliseert ... 22
3.2 Alle havens proberen hierop in te spelen; ook voor PoZ biedt dit nieuwe businesskansen ... 23
3.3 Uitdaging PoZ: kansen pakken & kwetsbaarheden tackelen ... 24
3.4 Conclusie ... 27

4 PoZ 2050: kansrijke transitiepaden 29

4.1 Drie kansrijke transitiepaden ... 29
4.2 Circulaire en biobased bouw ... 30
4.2.1 Wat houdt dit in? ... 30
4.2.2 Wat voor soort bedrijven zijn relevant? ... 31
4.3 Vergroening landbouw ... 33
4.3.1 Wat houdt dit in? ... 33
4.3.2 Wat voor soort bedrijven zijn relevant? ... 33
4.4 Duurzame energie ... 34
4.4.1 Wat houdt dit in? ... 34
4.4.2 Wat voor soort bedrijven zijn relevant? ... 34
4.5 Logistiek ... 35
4.6 Conclusie ... 36

5 Impact transitie op ruimtevraag PoZ 38

5.1 Transitie kan extra vraag betekenen, bovenop autonome ontwikkeling in PoZ ... 38

5.2 Additionele vraag door transitie-impact bij bestaande bedrijven: 40-45 hectare netto ... 39
5.3 Additionele ruimtevraag vanuit nieuwe bedrijven: 30-35 hectare ... 40
5.4 Additionele vraag door energietransitie en klimaatopgaven ... 41
5.5 In totaal zo'n 70 tot 80 hectare additionele vraag, bovenop autonome vraag in PoZ. Dit is nog exclusief ruimtevraag voor energietransitie en klimaatadaptatie ... 43
5.6 Mix van verschillende soorten ruimte nodig om transitie goed te faciliteren ... 44
5.7 Conclusie ... 47

6 PoZ 2050: inkleuring per havengebied 48

6.1 Matchen transitiepad per havengebied ... 48
6.2 Circulaire en biobased bouw in Meppel en Kampen ... 49
6.2.1 Grondstoffenknooppunt ... 49
6.2.2 Productie van modulaire en prefab woningen ... 50
6.3 Vergroening van de landbouw PoZ-breed ... 52
6.3.1 Kampen, Meppel en Zwolle: voedingshub voor regio ... 52
6.4 Kampen, maar ook Hessenpoort potentie als batterij voor de regio ... 54
6.4.1 Havengebied Kampen is uitermate geschikt voor grootschalige productie (en opslag) van biobrandstoffen, waterstof of groengas ... 54
6.4.2 Hessenpoort uitermate geschikt voor grootschalige opwek en opslag van duurzame energie ... 55
6.5 Wat betekent de inkleuring voor de interactie en complementariteit tussen de havengebieden? ... 57
6.6 Conclusie: wat betekent de inkleuring voor de icoonprojecten per havengebied? ... 58

7 PoZ 2050: transport 60

7.1 Digitalisering ... 60
7.2 Stimuleren schone motoren, materieel en brandstoffen ... 61
7.2.1 Water/binnenvaart ... 61
7.2.2 Wegvervoer ... 62
7.3 Optimalisatie bereikbaarheid en beschikbare modaliteiten ... 62
7.4 Conclusie ... 64

8 PoZ 2050: ecologie 65

8.1 Hoe kan PoZ inzetten op het versterken van de biodiversiteit en klimaat adaptieve terreinen? ... 66
8.2 Conclusie ... 68

9 Conclusies, gidsprincipes en aanbevelingen 69

9.1 Beantwoording hoofdvraag: circulaire doorontwikkeling van PoZ kansrijk ... 69
9.2 Leidende gidsprincipes om toekomstpotentieel PoZ te benutten ... 71
9.3 Routekaart en aanbevelingen voor vervolg(stappen) ... 74

0 Samenvatting

PoZ is een goed functionerende haven, maar ruimte is zeer schaars

Port of Zwolle (PoZ) is een multifunctionele binnenhaven met regionale (logistieke) knooppuntfunctie voor het achterland: de regio Zwolle en Noordoost-Nederland. PoZ omvat in dit onderzoek de havengebieden van Kampen (Zuiderzeehaven, Haatland), Zwolle (Voorst en Hessenpoort) en Meppel (Oevers ABCD). De terreinen van PoZ liggen centraal in Nederland en zijn goed bereikbaar via diverse waterwegen.

Voedingsmiddelen, veevoeder en landbouwproducten, ruwe mineralen (bijv. zand en grind) en bouwmaterialen en aardolie(producten) kenmerken de goederenstromen in PoZ. Veel gevestigde bedrijven houden zich bezig met op- en overslag, logistiek en productie rondom deze goederenstromen.

Over het algeheel functioneert PoZ goed. De terreinen passen goed bij wat de gevestigde bedrijven nodig hebben voor hun activiteiten. Op diverse terreinen zijn stappen gezet op vlak van energie, klimaat, circulaire economie en digitalisering. Wel zitten de terreinen inmiddels vol; er is nauwelijks nog grond uitgeefbaar en de leegstand is laag.

Ook economisch voegt PoZ flinke waarde toe aan de regio. De onderzochte terreinen zijn goed voor circa 25.000 (directe) banen en een jaarlijkse toegevoegde waarde van circa € 2,0 tot 2,5 miljard. Het belang van PoZ voor de regionale economie en werkgelegenheid gaat bovendien verder dan de haventerreinen zelf. Zo spelen de havens een belangrijke rol in de speerpuntsectoren van de regio Zwolle, zoals Agri & Food, Kunststoffen en Logistiek. Voor deze sectoren zijn de havens een belangrijke schakel in de (duurzame) aan- en afvoer van goederen. Er zit kortom een flinke economie om PoZ heen.

PoZ kan echter niet stil zitten. Er komt veel op de haven af, zoals de omslag naar een circulaire economie, energietransitie, klimaatadaptatie, verduurzaming van het (goederen)vervoer en digitalisering. Ook andere havens, met sterke connecties met PoZ, worden hiermee geconfronteerd en werken hard aan de toekomst. Wil PoZ zijn relevantie en positie behouden dan moet deze doorontwikkelen tot haven van de toekomst.

Gerichte inzet op drie transitiepaden kansrijk richting toekomstbestendige haven

We zien drie kansrijke paden om PoZ door te ontwikkelen tot haven van de toekomst, met als rode draad hierdoor de logistiek:

Circulaire en biobased bouw	Vergroening landbouw	Duurzame energie
Het bouwen met biobased materialen wordt gezien als een oplossing om te kunnen voldoen aan de klimaatopgave en doelstellingen voor de circulaire economie. Bij biobased bouw worden natuurlijke en hernieuwbare bouwmaterialen, zoals hout of verschillende grassoorten gebruikt. Ook staat het (hoogwaardig) hergebruiken van (bouw)materialen centraal. Denk aan materialen die uit de sloop van bestaande gebouwen komen. Een slimmer gebruik van grondstoffen in de bouw is daarnaast belangrijk om minder kwetsbaar te worden voor tekorten, haperende ketens en grillige prijzen.	Veel signalen wijzen op een flinke omslag voor de landbouw. Denk aan het groeiend aantal consumenten dat minder of geen vlees eet, de groeiende druk om de veestapel kleiner te maken en om de switch te maken naar meer plantaardige eiwitten. De noodzaak om tot een omslag in ons voedselsysteem te komen is met de oorlog in Oekraïne relevanter dan ooit. De landbouwsector speelt een sleutelrol in het aanleveren van biobased grondstoffen om te voldoen aan de behoefte aan natuurlijke en duurzame materialen voor de bouw, maar ook voor een duurzame, gezonde en zelfvoorzienende voedselproductie.	De fossiele sector gaat krimpen. De Rijksoverheid wil het gebruik van fossiele brandstoffen, zoals aardgas, steenkool en aardolie, sterk te verminderen om zo de CO2-uitstoot terug te brengen. Het belang van de omslag naar een duurzaam energiesysteem is daarbij nog eens extra onderstreept door enorme prijsstijgingen en geopolitieke situatie. Deze omslag gaat gepaard met het faciliteren van nieuwe, duurzame energieproductie zoals zon, wind, waterstof. Maar ook het bieden van ruimte voor een duurzame energienetwerk, zoals opslagfaciliteiten en onderstations. Denk verder aan allerlei faciliteiten voor duurzaam weg- en watervervoer.
Logistiek als facilitator Bijvoorbeeld voor de inzameling en het vervoer van secundaire materiaalstromen.		

De transitie leidt tot additionele ruimtevraag

Autonoom is al sprake van vraag naar extra ruimte binnen PoZ. Uit recente prognoses kan worden afgeleid dat door economische groei, werkgelegenheidsontwikkeling en dynamiek (groei, krimp, start, stop) bij bedrijven in PoZ autonoom zo'n 36 tot 72 hectare extra ruimte nodig is tot 2040.

Door actieve inzet op de doorontwikkeling van PoZ is een additionele ruimtevraag te verwachten. Deze additionele vraag bestaat uit drie componenten:

- Additionele vraag door transitie-impact bij bestaande bedrijven: 40-45 hectare netto
- Additionele ruimtevraag vanuit nieuwe bedrijven: 30-35 hectare
- Additionele vraag door energietransitie en klimaatopgaven: geheel afhankelijk van keuzes

In totaal bedraagt de additionele vraag kortom zo'n 70 tot 80 hectare. Dit is nog exclusief ruimtevraag voor energietransitie en klimaatadaptatie (deze vraag is moeilijk in een exact cijfer uit te drukken en in belangrijke mate afhankelijk van wensen en keuzes hierin).

Ruimte is kortom een belangrijke sleutel om de transitie vorm te geven. Daarbij is een diverse mix aan typen ruimte nodig, aansluitend bij de verschillende levensfasen van bedrijven. Dit brengt de beoogde uitbreidingslocaties in Kampen (De Melmerpolder), Meppel (Oevers S) en Zwolle (Hessenpoort) in beeld, maar vraagt ook actieve inzet van alle partijen om de bestaande haven- en bedrijventerreinen naar de toekomst zo optimaal mogelijk te benutten.

Elk havengebied binnen PoZ heeft een belangrijke rol als vestigingslocatie voor duurzame, circulaire bedrijvigheid

De bestaande bedrijven zijn belangrijke economische dragers van de haven en regio. In de doorontwikkeling naar PoZ 2050 ligt de focus op het verankeren en helpen transformeren van deze bedrijven en het uitbouwen van duurzame, circulaire waardeketens rondom deze economische dragers. Dit leidt tot een aantal kansrijke koppelingen per havengebied en transitiepad en daarmee tot een bepaalde signatuur van iedere haven binnen PoZ 2050.

Circulaire en biobased bouw

Circulaire en biobased bouw is met name kansrijk in Kampen en Meppel. Specifiek is Kampen een aantrekkelijke locatie voor het huisvesten van productie gerelateerde activiteiten. Meppel heeft een sterke uitgangspositie om zich door te ontwikkelingen als grondstoffenknooppunt.

Vergroening in de landbouw

Vergroening van landbouw heeft impact op alle havengebieden in PoZ, omdat elk havengebied landbouw gerelateerde bedrijvigheid huisvest. PoZ als geheel vormt een aantrekkelijke locatie voor nieuwe vestigers.

Duurzame energie

De terreinen in Kampen en bedrijventerrein Hessenpoort hebben potentie om te fungeren als batterij voor de regio. Specifiek liggen in Kampen kansen om uit te groeien tot het waterstof en groen gas knooppunt voor (zwaar) transport. Hessenpoort ligt strategisch nabij grootschalige energie-infrastructuur, waardoor kansen voor grootschalige energie opwek en opslag te verzilveren zijn.

Logistiek

In alle havengebieden komen richting 2050 vormen van logistiek voor. Logistiek is een onmisbare schakel in een haven die de circulaire economie bedient. Wel zijn er accentverschillen: Hessenpoort is het regionale brandpunt voor de vestiging van (grootschalige) droge logistiek. De haventerreinen zijn bedoeld voor het accommoderen van havengebonden/-gerelateerde logistiek.

Een toekomstbestendige haven is meer dan alleen duurzame, circulaire bedrijfsactiviteiten; verduurzamen van transport en inrichting van de ruimte óók essentieel

In PoZ ligt een opgave voor het realiseren van faciliteiten voor duurzame scheepvaart en smart shipping. Zo moet de infrastructuur binnen de haven bijvoorbeeld aangepast zijn op het aanmeren van autonoom

varende schepen. Tegelijkertijd zijn faciliteiten zoals walstroom, laadstations, verwisselbare energiecontainers en tank(opslag)stations voor duurzame brandstoffen (zoals waterstof, maar denk ook aan synthetische methanol en ammoniak) nodig om de scheepvaart te voorzien van duurzame energie.

Vanwege de ligging in een ecologisch kwetsbaar en stikstofgevoelig gebied wordt PoZ bovengemiddeld geconfronteerd met de effecten van klimaatverandering. In de gebiedsontwikkeling van PoZ (zowel bestaande als nieuwe terreinen) is sterke inzet op biodiversiteit en klimaatadaptieve (vergroenen en verblauwen) maatregelen kortom een must. Denk hierbij aan maatregelen zoals open water, wadi's, groen/blauwe daken, groene gevels, kruidenrijke bermen en natuurlijke inrichting van bedrijfskavels. Het is essentieel om bij gebiedsontwikkelingen extra vierkante meters te reserveren voor maatregelen die de biodiversiteit en de klimaatadaptatie verhogen.

Alleen bij realisatie van extra planaanbod is de transitie goed vorm te geven; houd daarbij rekening met een aantal gidsprincipes

Principe 1. Bestaande bedrijven goed meenemen in transitie en voorbereid zijn op uitfaseerstrategie
Op koploperbedrijven na is er sprake van een kloof tussen de ambitieuze doelen/opgaven voor PoZ en waar de meeste bedrijven nu staan. Deze kloof moet worden overbrugd en bedrijven moeten maximaal worden ondersteund en meegenomen worden in de transitie van PoZ naar een logistieke hub voor circulaire en duurzame bedrijvigheid. Maar kijk tegelijkertijd kritisch naar achtervolgers die de transitie niet kunnen maken.

Principe 2. Voldoende, passende ruimte bieden voor een succesvolle transitie
De omslag naar een duurzame, circulaire haven vergt ruimte en tijd. Er is ruimte nodig voor uitbreidende bestaande bedrijven en nieuwe innovatieve vestigers in verschillende fases van de productontwikkeling. Daarnaast is schuifruimte nodig om gevestigde bedrijven de kans te bieden om hun bestaande activiteiten en locatie om te bouwen. Ook biedt schuifruimte de kans voor een kwaliteitsimpuls voor de bestaande haven- en bedrijventerreinen (meer groen, water, prettig onderneem- en verblijfsklimaat).

Principe 3. Zorgen voor een zorgvuldige uitgifte en modulaire gebieds(her)ontwikkelingen
Zet in op een strenge 'selectie aan de poort', ook in tijden van economische tegenwind en waarin nieuwe vestigers niet in de rij staan. Bied alleen ruimte aan bedrijven die volledig passen binnen de transitiepaden en die bijdragen aan de regionale ambities van een sociale, circulaire, innovatieve en klimaatbestendige groeiregio. Gezien de lange tijdshorizon (2050) zit hierin het grootste afbreukrisico voor de doorontwikkeling. Vertaal daarnaast het duurzame en circulaire profiel van PoZ door kavels, opstallen, openbare ruimte en infrastructuur zoveel als mogelijk modulair en 'demontabel' te ontwerpen.

Principe 4. Inzet van innovatieve financiële arrangementen en inspelen op beschikbare regelingen
Bij de transitie van PoZ is aandacht voor het transformeren en optimaal benutten van de bestaande haven- en bedrijventerreinen belangrijk. Dit kan bijvoorbeeld gestimuleerd worden door een prijsopslag te hanteren voor bedrijven die nieuwe of herontwikkelde gronden kopen en deze opslag te stoppen in een transformatiefonds. Verder is het belangrijk om beschikbare regelingen en fondsen maximaal te benutten, zoals provinciale regelingen voor toekomstbestendige bedrijventerreinen in Overijssel en Drenthe.

Principe 5. Sterke profilering, marketing en acquisitie
Het is belangrijk om 'PoZ 2050 logistieke hub voor circulaire bedrijvigheid' als merk verder uit te werken en stevig neer te zetten in de hele communicatie naar bestaande bedrijven en potentiële nieuwe vestigers binnen de transitiepaden.

Principe 6. (Boven)regionale samenwerking
De beoogde ontwikkellocaties hebben hun eigen kenmerken en kunnen in potentie ook complementair aan elkaar zijn. Het is belangrijk om onnodige concurrentie te voorkomen door goede regionale afspraken te maken over onder meer de fasering en invulling van nieuwe gebiedsontwikkelingen.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding onderzoek

Regio Deal Regio Zwolle moet regio opstuwen tot vierde economische topregio van Nederland

Regio Zwolle wil uitgroeien tot de vierde economische topregio van Nederland. Doel is een sociaal sterke, circulaire, innovatieve en klimaatbestendige groeiregio Zwolle. Hiervoor investeren Rijk en regio bijna € 90 miljoen in 18 projecten, die de brede welvaart in de regio verder moeten versterken. Meer informatie over deze Regio Deal is hier te vinden.

Doorontwikkeling Port of Zwolle (PoZ) is hierin belangrijk spilproject

Belangrijk spilproject in de Regio Deal is de doorontwikkeling van Port of Zwolle (hierna: PoZ). PoZ is met zijn multimodale verbindingen en gevestigde bedrijvigheid nu al een belangrijke motor van de regionale economie en brede welvaart. Tegelijkertijd liggen er flinke opgaven op het vlak van verminderen van de uitstoot (stikstof, CO_2), klimaatadaptatie, verbeteren van biodiversiteit en reductie van grondstoffengebruik.

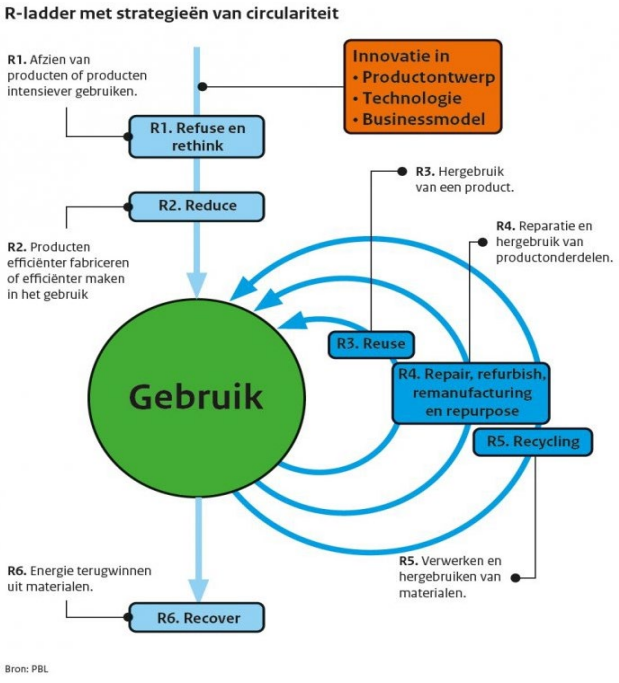
Deze doorontwikkeling biedt volop economische kansen rondom de grote transitieopgaven

Het is het in het toekomstbelang van PoZ om een bijdrage te leveren aan deze opgaven. Daarvoor wil PoZ zich ontwikkelen tot logistieke hub voor circulaire bedrijvigheid en als broedplaats fungeren voor bedrijvigheid en maatregelen gericht op circulaire economie, energietransitie en klimaatadaptatie.

PORT OF ZWOLLE ALS HOTSPOT VOOR HET SLUITEN VAN KRINGLOPEN

Circulair is meer dan recyclen. In een circulaire economie behouden producten en materialen hun waarde en worden ze zo hoogwaardig mogelijk opnieuw gebruikt, in een gesloten kringloop. Dat maakt circulariteit nadrukkelijk tot meer dan recycling, waarbij het accent vooral ligt op laagwaardigere toepassing van de herwonnen materialen.

Doel is een circulaire strategie zo hoog mogelijk op de R-ladder (zie figuur). Hoogwaardig hergebruik is al een hele goede stap. Door circulair te werken, hoeven er zo min mogelijk grondstoffen gewonnen te worden en houden we materialen in de kringloop. Een circulaire toekomst vraagt ook om anders denken over afval. Uiteindelijke doel is vooral minder afval produceren in de circulaire economie. Dat betekent minder consumeren en/of producten kiezen die lang meegaan en lonen om te repareren.



Nederland wil in 2050 een volledig circulaire economie hebben. Hiervoor zijn een Grondstoffenakkoord en transitieagenda's opgesteld voor vijf sectoren en ketens (Kunststoffen, Consumptiegoederen, Maakindustrie, Bouw en Biomassa en Voedsel) die belangrijk zijn voor onze economie en die het milieu belasten. Tussendoel is om in 2030 50% minder primaire grondstoffen te gebruiken.

Het project bestaat uit vier iconen…

Initiatiefnemers van het project zijn de gemeenten Zwolle, Kampen en Meppel en het Noordelijk Innovatielab Circulaire Economie (NICE). Het project bestaat uit vier iconen (zie voor meer info de 4-pager):

- Haven Kampen als batterij voor Regio Zwolle
- Haven Meppel als grondstoffenknooppunt
- Hessenpoort als proeftuin voor klimaatadaptatie
- Circulair MKB-Lab voor stad en regio

…en vraagt een grote mate van zorgvuldigheid, in bijzonder voor de ruimtelijke keuzes

Waar dit nieuwe – of herontwikkeling van – ruimte vergt, wil PoZ de toon zetten met circulaire gebiedsontwikkeling met een goede balans tussen economie en ecologie. De uitdagingen in PoZ zijn daarbij extra groot door de ligging te midden van Natura2000-gebieden waarin zich o.a. stikstofgevoelige habitattypen en beschermde moerasvogels bevinden. De transitie van PoZ vraagt zodoende om veel zorgvuldigheid, in bijzonder voor de ruimtelijke keuzes. Met een krappe arbeidsmarkt, schaarse (milieu)ruimte en flinke transitieopgaven gaat het erom de bestaande ruimte zo goed mogelijk te benutten en die bedrijvigheid te faciliteren die het best past in én bijdraagt aan de ambities voor PoZ als 'haven van de toekomst'. Op deze manier moet PoZ het vliegwiel zijn waarmee de duurzame economische vooruitgang en brede welvaart in Regio Zwolle kan worden aangejaagd.

1.2 Onderzoeksvraag aan consortium

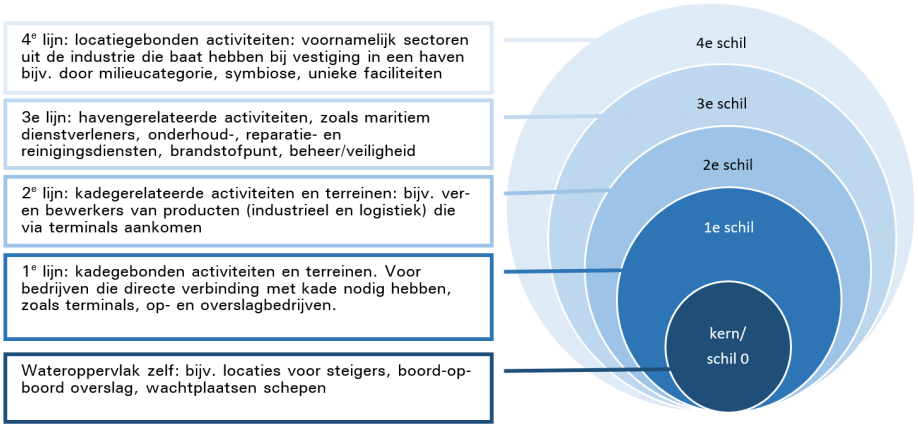
Tegen de hierboven geschetste achtergrond is aan het consortium Stec Groep, New Economy, Defacto en Panteia opdracht gegeven te onderzoeken ***wat de kansen, bedreigingen, haalbaarheid en potentie zijn van duurzame havenontwikkeling in Kampen (Melmerpolder), Meppel (Oevers S) en het logistieke bedrijventerrein in Zwolle (Hessenpoort), rekening houdend met de ambities van de Regio Zwolle.***

AFBAKENING PORT OF ZWOLLE

Met de opdrachtgevers is bij de start van het traject het onderzoeksgebied afgebakend. Het gebied omvat de volledige bestaande haven- en bedrijventerreinen binnen PoZ: Haatland (Kampen), Zuiderzeehaven (Kampen), Oevers ABC (Meppel), Oevers D (Meppel), Voorst (Zwolle) en Hessenpoort (Zwolle). Het onderzoek kijkt naar het functioneren, de kwaliteiten en de toekomstbestendigheid van deze bestaande locaties. En van daaruit naar de kansen, bedreigingen, haalbaarheid en potentie van de beoogde uitbreidingslocaties Melmerpolder (Kampen), Oevers S (Meppel) en Hessenpoort IV (Zwolle).

WAT VERSTAAN WE ONDER EEN HAVENGEBIED?

De havengebieden van PoZ huisvesten verschillende bedrijven en activiteiten. Slechts een beperkt aantal bedrijven heeft een locatie aan het water. Dit is normaal en kenmerkend voor havens; deze bestaan altijd uit een combinatie van kavels aan het water en zogenaamde droge kavels. Zie onderstaande figuur.



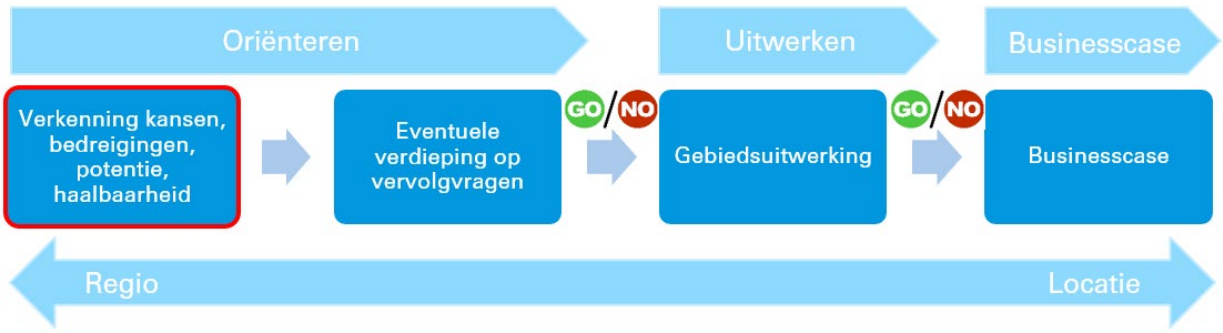
Onder de hoofdvraag hangen negen deelvragen. De deelvragen worden in verschillende hoofdstukken beantwoord, zie hieronder. In bijlage E staat een overzicht van specifieke gebiedsgerichte/thematische vragen vanuit Kampen en Meppel en waar de antwoorden hierop in dit rapport zijn terug te vinden.

	Deelvragen	Beantwoording in:
1	Wat zijn de transitiepaden voor een circulaire economie in Port of Zwolle en hoe kan die economische structuurversterking gecreëerd worden en welke grondstofstromen zijn hierbij relevant?	Hoofdstuk 2 – 4 en 6
2	Welke prioritaire clusters vanuit deze grondstofstromen zijn te onderscheiden en welke krachtige sectoren kunnen waar in het werkgebied Port of Zwolle (het beste) 'landen'?	Hoofdstuk 2 – 4 en 6
3	Hoe ziet die regionale economie, met een focus op logistiek (vervoerders en verladers), maak- en procesindustrie, bouw, scheepsbouw, landbouw, afval, handel, met een belangrijke vraag naar logistieke dienstverlening, voor het werkgebied Port of Zwolle er over 10 jaar uit?	Hoofdstuk 2 – 4 en 6
4	Wat betekent de uitkomst van deze analyse voor de (door)ontwikkeling van 'natte en droge' bedrijventerreinen als het gaat om de toekomstige ruimtebehoefte die met de te verwachten impact van circulaire -, energie- en klimaatadaptatie- ontwikkelingen gepaard gaan?	Hoofdstuk 5
5	Hoe kunnen de verschillende gebiedsontwikkelingen (maritiem / niet maritiem) inspelen op kansen, trends en potenties?	Hoofdstuk 6
6	Welke bedreigingen en beperkingen zijn er in de regio die met gebiedsontwikkeling gepaard gaan en hoe zijn deze als een gezamenlijke regionale uitdaging te benaderen?	Hoofdstuk 6 - 8
7	Wat is op groot schaalniveau de netto milieu impact van met name de transportbewegingen per as en over het water op emissieniveau en geef in geval van een negatief saldo de eventuele compensatie mogelijkheden aan, door maatregelen randvoorwaarden op het te ontwikkelen terrein of elders.	Hoofdstuk 3, 7
8	Is daarbij de meest innovatieve en toekomstbestendige route aan te geven van een regionale, gezamenlijke aanpak die meerwaarde biedt boven een geïsoleerde, lokale ontwikkeling?	Hoofdstuk 9
9	Wat zijn mogelijke gidsprincipes of leidraden voor ontwerp en gemeenschappelijke waarden waarop je stuurt voor een regionale gebiedsontwikkeling met bovenstaande thematiek die een toekomstbestendige aanpak kan garanderen?	Hoofdstuk 9

1.3 Doelstelling/resultaat

Dit onderzoek is een eerste oriëntatie naar of en hoe een doorontwikkeling van PoZ aantrekkelijk is en kan bijdragen aan de ambities van een sociaal sterke, circulaire, innovatieve, klimaatbestendige groeiregio Zwolle. De focus ligt in dit onderzoek op het regionale schaalniveau met een eerste, globale doorkijk naar de betekenis (kansen, haalbaarheid, bedreigingen) voor de beoogde gebiedsontwikkelingen in Kampen, Meppel en Zwolle. Het onderzoek vormt zo input voor de colleges en raden van de betrokken gemeenten om besluiten (go/no go) te nemen over verdere vervolgstappen in de doorontwikkeling van PoZ.

DIT ONDERZOEK IS EERSTE STAP IN VERKENNING KANSEN DOORONTWIKKELING POZ



1.4 Leeswijzer

- In hoofdstuk 2 zoomen we in op de huidige status van PoZ. We gaan in op de kenmerken, het functioneren en de waarde van de haven voor de regio. Ook gaan we in op de huidige ruimtelijke situatie en de ideeën die er zijn voor mogelijke uitbreidingslocaties in Kampen, Meppel en Zwolle.

- In hoofdstuk 3 benoemen we de trends en uitdagingen die op PoZ afkomen. Wat zijn de kansen en kwetsbaarheden van PoZ en wat betekent dit voor de doorontwikkeling?

- Dit vormt de opmaat naar hoofdstuk 4 waarin we – in perspectief van de regionale ambities – inzoomen op de meest kansrijke transitiepaden voor de haven richting 2050.

- Vervolgens brengen we in hoofdstuk 5 in beeld wat het ruimtelijk effect is van inzet op deze transitiepaden. In welke mate betekent inzet op die paden meer, minder of andere ruimtevraag ten opzichte van de huidige, autonoom verwachte ruimtevraag in PoZ?

- Op basis hiervan zoomen we in hoofdstuk 6 dieper in op de mogelijke inkleuring van de toekomstige haven, zowel waar het de bestaande als de beoogde nieuwe ontwikkellocaties betreft. Welke activiteiten binnen de transitiepaden passen waar het beste en welke ruimtelijke condities vraagt dit?

- In hoofdstuk 7 staan we specifiek stil bij hoe de bereikbaarheid en ook het transport in de haven van PoZ toekomstbestendig gemaakt kunnen worden.

- Hoofdstuk 8 gaat dieper in op hoe bij de toekomstige (her)ontwikkeling van PoZ bijgedragen kan worden aan versterking van de biodiversiteit en klimaatadaptatie.

- In hoofdstuk 9 geven we antwoord op de hoofdvraag, benoemen we de belangrijkste principes om de beoogde transitie van PoZ te laten slagen en geven we aanbevelingen voor vervolgonderzoek. Wat is nodig om de transitiepotentie van PoZ te kunnen verzilveren?

2 Status PoZ 2022

In dit hoofdstuk zoomen we in op de huidige status van PoZ. We gaan in op de kenmerken, het functioneren en de waarde van de haven voor de regio. Ook gaan we in op de huidige ruimtelijke situatie en de ideeën die er zijn voor mogelijke uitbreidingslocaties in Kampen, Meppel en Zwolle.

2.1 Multifunctionele binnenhaven met regionale knooppuntfunctie

Centrale gelegen en goed bereikbare binnenhaven met verdere verbeteringen in het verschiet

PoZ omvat de havengebieden van Kampen (Zuiderzeehaven, Haatland), Zwolle (Voorst en Hessenpoort) en Meppel (Oevers ABCD). De terreinen van PoZ liggen centraal in Nederland en zijn goed bereikbaar via diverse waterwegen, zoals de IJssel en het Meppelerdiep. Momenteel is PoZ bereikbaar tot vaarklasse Va, maar op termijn wordt de bereikbaarheid hoogstwaarschijnlijk verbeterd door de verbreding en verdieping van de Lorentzsluis bij Kornwerderzand. Hierdoor kunnen short sea schepen PoZ bereiken. Dit biedt volgens het Erasmus UTP nieuwe economische kansen en maakt de haven extra aantrekkelijk voor (nieuwe) investeerders. Deze dynamiek is nu al zichtbaar, een voorbeeld hiervan is de overname van de MCS terminal door het Britse Infracapital. In Europees perspectief ligt PoZ op de North Sea – Baltic Corridor; een van de drie Trans-Europese Transportnetwerken (TEN-T) die door Nederland gaan.

Figuur 1: North Sea – Baltic Corridor



Bron: RailFreight, 2022

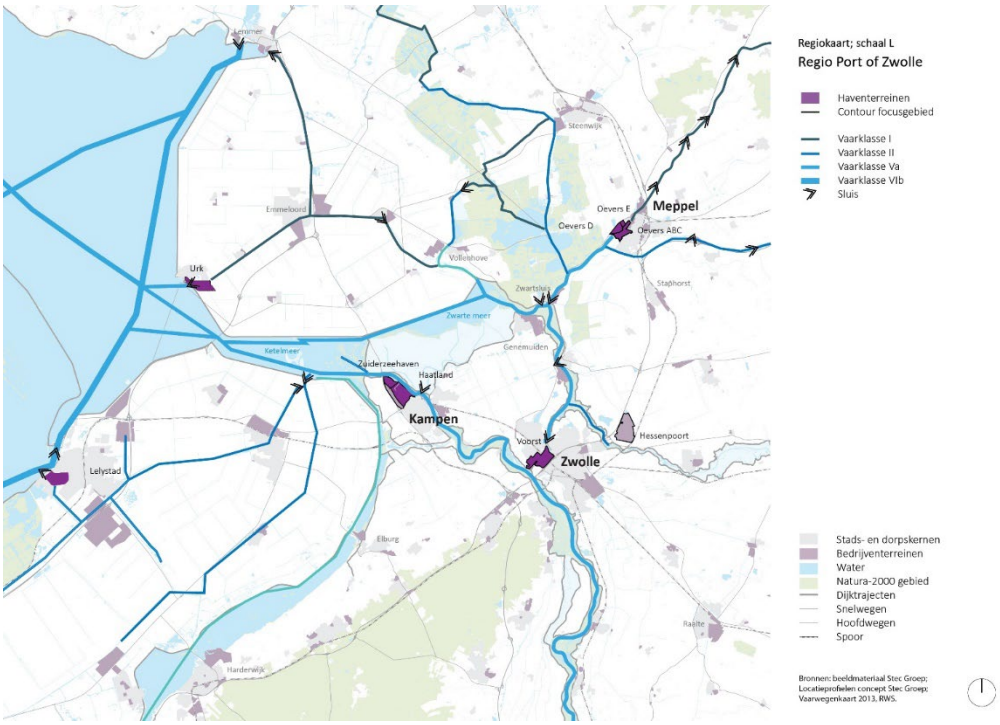
Belangrijke logistieke knooppuntfunctie voor regionale achterland

PoZ vervult als samenstel van goed bereikbare, multifunctionele binnenhavens een belangrijke achterlandpunt voor de deepsea havens (Rotterdam, Amsterdam en Antwerpen) en een knooppuntfunctie voor de aan- en afvoer van goederen voor bedrijven in het regionale achterland: de regio Zwolle en Noordoost-Nederland. Als onderdeel van het totale netwerk van Nederlandse zee- en binnenhavens komen in PoZ import- en exportstromen samen en vinden industriële activiteiten plaats, die een belangrijke schakel zijn in de economische keten van de regio. Jaarlijks worden op dit moment zo'n 7 miljoen ton aan bulkgoederen en zo'n 130.000 TEU (Twenty Foot Equivalent) aan containers via de havens van PoZ verwerkt (bron: Panteia, 2021).

PORT OF ZWOLLE HEEFT EEN SPECIALE LOGISTIEKE POSITIE

Binnenvaart is een aantrekkelijke en duurzame vorm van vervoer voor grote gebundelde goederenstromen zoals droge en natte bulk, maar ook containers en bijzondere transporten. Zo vervangt een binnenvaartschip zo'n 55 vrachtwagens. Vanuit PoZ, en andere binnenhavens vindt verdere fijnmazige distributie richting eindgebruikers plaats. In de binnenvaart is de containeroverslag de afgelopen jaren harder gegroeid dan de overige goederensegmenten. Veel binnenhavens met containerterminalfaciliteiten ontwikkelen zich hierdoor steeds meer tot containerhavens, vaak in combinatie met nabijgelegen distributiecentra. We zien dit ook terug in PoZ; denk bijvoorbeeld aan de combinatie van grote logistieke dienstverleners op Hessenpoort en de rol van de containerterminals IJDT/MCS in de havens van Kampen en Meppel. PoZ vormt als logistiek knooppunt zo de verbindende schakel tussen de zeehavens en eindgebruikers in het achterland van PoZ.

Figuur 2: Regio Port of Zwolle (klik hier voor vergrote versie)



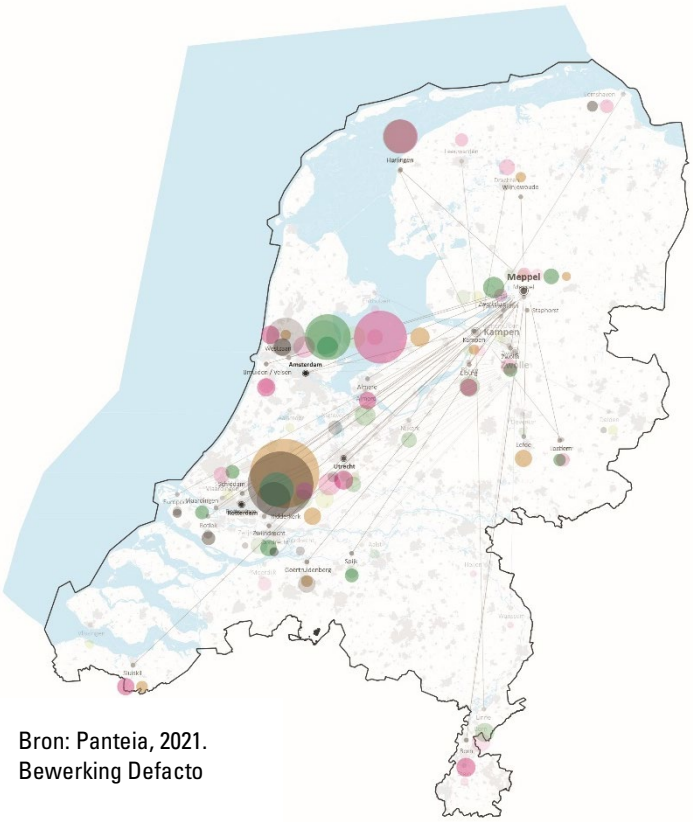
Bron: Stec Groep, 2021. Bewerking Defacto

Afzonderlijke havengebieden hebben ieder hun kracht en zijn samen sterk geheel

Het voornaamste verzorgingsgebied van de havens van Kampen en Zwolle is gericht op Oost-Nederland en Duitsland. De haven van Meppel bedient voornamelijk Noord-Nederland. Geografisch bezien is Kampen de 'entree' van PoZ vanuit de deepsea havens, maar ook Meppel en Zwolle zijn goed per water bereikbaar. Daarnaast vullen de havengebieden elkaar ook aan qua goederenstromen (zie volgende paragraaf).

Door de diversiteit en complementariteit in verzorgingsgebied, bereikbaarheidsprofiel en vestigingskwaliteiten tussen de haven- en bedrijventerreinen is PoZ voor een groot scala aan bedrijven een aantrekkelijke vestigingslocatie. Het benutten van de complementariteit is van groot belang in de doorontwikkeling van PoZ. Het is een meerwaarde als PoZ als één geheel fungeert en onderlinge concurrentie tot een minimum wordt beperkt. Daarmee kunnen de 'sterktes' per havengebied optimaal benut worden.

Figuur 3: Goederenstromen uit PoZ (klik hier voor vergrote versie)



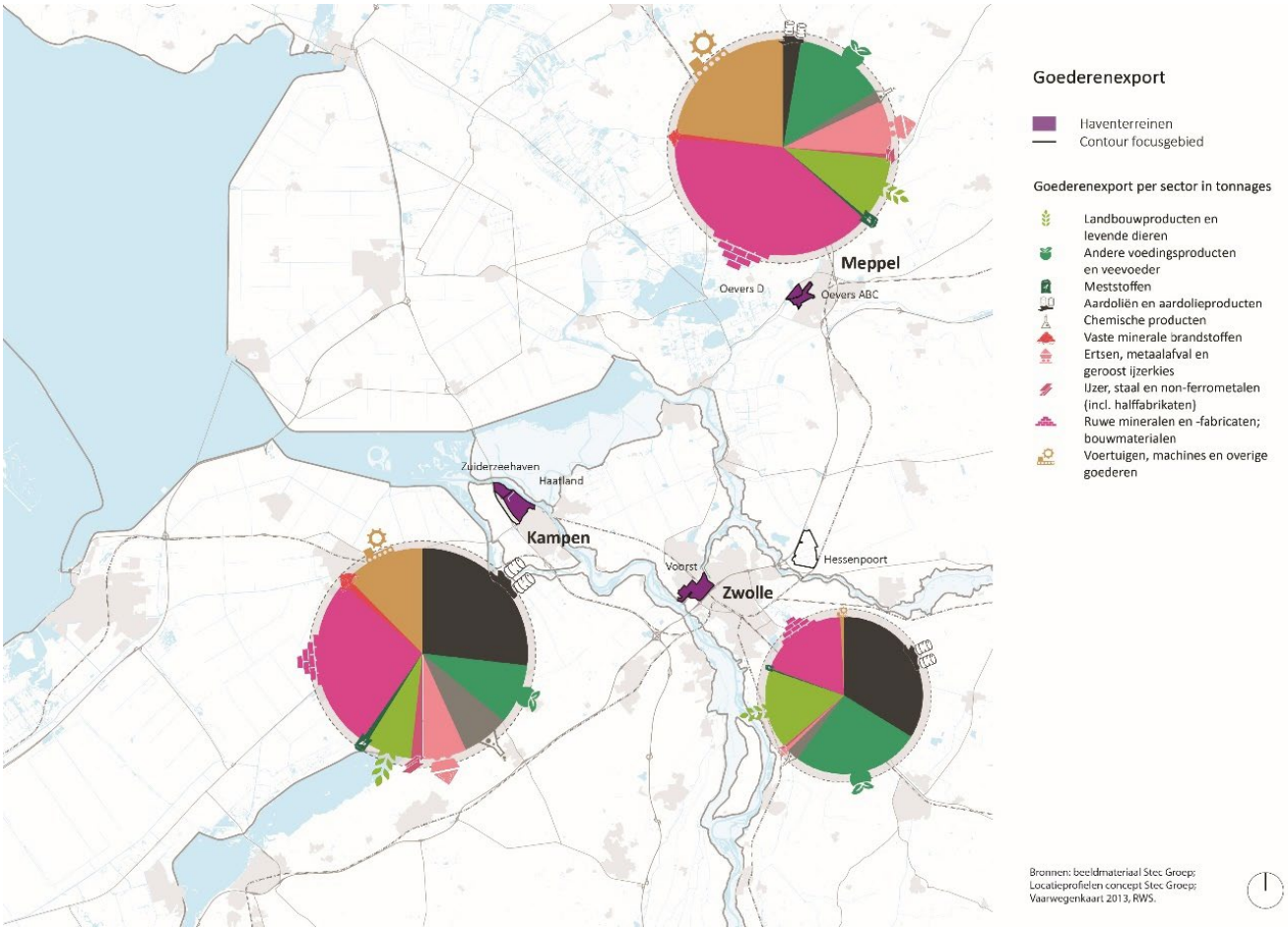
Bron: Panteia, 2021. Bewerking Defacto

2.2 Sterk in bouwmaterialen, aardolieproducten, landbouw en (vee)voeding

De dominante goederenstromen in de havens van PoZ zijn voedingsmiddelen, veevoeder en landbouwproducten, ruwe mineralen (bijv. zand en grind) en bouwmaterialen en aardolie(producten). Samen zijn deze goed voor circa 80% van de goederenstromen in de haven.

Per haven verschilt het goederenstromenprofiel. In onderstaande tabel geven we hierin inzicht op hoofdlijnen. Zie daarnaast deze interactieve flourish voor een gedetailleerd beeld.

Figuur 4: Goederenstromen per havengebied (klik hier voor vergrote versie)



Bron: Panteia, 2021. Bewerking Defacto

Tabel 1. Duiding belangrijkste goederenstromen per havengebied PoZ

Haven	Stroom	Toelichting
Kampen	Landbouw	In Kampen zijn zowel Graansloot (opslag landbouwproducten) als Triferto (Tankterminal) gevestigd. Triferto importeert en distribueert meststoffen. Vanuit Kampen bevoorraadt Graansloot over water en de weg voevoederfabrikanten in Noord-Nederland. De granen worden vanuit de hele wereld aan- en afgevoerd; grote binnenschepen worden ingezet om overzees transport via Amsterdam of Rotterdam naar Kampen te laten plaatsvinden. Bij verbreding van de sluis bij Kornwerderzand kan een deel van deze stromen rechtstreeks voor de kade komen.
	Bouw	Belangrijke stromen zijn basisgrondstoffen, zoals zand, grind, betongranulaat en cement. De op- en overslag van deze grondstoffen is sterk afhankelijk van ontwikkelingen in de bouwindustrie. Hierdoor fluctueren de op- en overslag cijfers door de jaren heen.
	Containers	In Kampen is de IJsseldelta Terminal gevestigd. Hierin hebben bedrijven zoals Graansloot een deelneming. Het overslagvolume laat een vrij grillig beeld zien. De voorlopige piek was in 2018 met bijna 97.000 TEU. In 2020 daalde het volume naar 50.000 TEU door de coronacrisis en toegenomen concurrentie (Lelystad).

	Brandstoffen	In Kampen is het brandstoffendepot van E.G. Fuels gevestigd. Hier worden benzine- en dieselproducten opgeslagen en geblend. Er wordt zowel biodiesel, als conventionele diesel en benzine geïmporteerd en opgeslagen. Via tankauto's worden regionale tankstations van o.a. Firezone en Texaco bevoorraad. Daarnaast is het bedrijf Sunoil Biodiesel gevestigd, dat o.a. frituurvetten verwerkt tot nieuwe dieselproducten. Hierbij wordt samengewerkt met Eco-Fuels in de Eemshaven. De overslag van deze producten is sinds het gereedkomen van de Zuiderzeehaven sterk toegenomen. De voorlopige piek lag in 2017 op bijna 1 miljoen ton. Sindsdien schommelt het volume tussen zo'n 750.000 en 850.000 ton.
Meppel	Landbouw	De totale import van veevoederproducten in de haven van Meppel laat een afnemende trend zien en ligt nu op zo'n 450.000 – 500.000 ton. Het veevoeder wordt verwerkt door een drietal grote bedrijven (Agrifirm, De Heus, De Valk) die vanuit Meppel lokale (regio Noordoost-Nederland) bevoorraad worden. We zien daarin twee typen stromen: 1) grondstoffen die vanuit de zeehavens worden aangevoerd (Amsterdam en Rotterdam), m.n. soja-producten en mais, en 2) grondstoffen die voornamelijk vanuit het achterland aangevoerd worden, zoals (voer)tarwe en gerst. Alle producten worden voornamelijk in Meppel verwerkt tot veevoeders die veelal per silowagen worden getransporteerd naar boeren in de regio.
	Bouw	De overslag van bouwproducten in Meppel is de laatste jaren sterk toegenomen: van ongeveer 600.000 ton in het begin van vorig decennium naar 1,1 miljoen ton in 2020. De bouwsector in Meppel voert met name producten aan over water en voert deze af over de weg. De aanwezige grond-, weg- en waterbouwers verwerken de producten vaak niet ter plaatse (overslaglocatie), maar vervoeren deze met de vrachtauto naar de daadwerkelijke bouwplaats (projectlocaties). De betonindustrie verwerkt de producten op de aanvoerlocatie tot betonproducten (mortel) of prefab producten die ter plekke in elkaar gezet worden (betondelen, etc.). Daarnaast zien we aanvoer van laagwaardig ophoogzand (veelal uit het IJsselmeer afkomstig, product dat vrijkomt bij het op diepte houden van de vaargeulen) en granulaten voor bed van wegen (o.a. slakkenzand dat vrijkomt bij hoogovens en verbrandingsovens). Zo is de haven van Meppel gebruikt voor de aanvoer van bodemas voor de aanleg van het 'Dak van Drenthe' bij Aterro in Wijster. De asfaltindustrie voert met name basaltsplit aan vanuit de haven van Amsterdam; het product komt uit Noorwegen, o.a. via een Groene Groeve.
	Containers	De containerstroom vanuit de MCS Terminal Meppel is met name gerelateerd aan agriproducten en voedingsmiddelen. Geladen containers worden vooral in de richting van Rotterdam vervoerd; daar gaan de stromen verder per zeeschip de gehele wereld over. Bedrijven zoals Friesland Campina Meppel, Wheyco (Hoogeveen) en Avebe (Gasselternijveen) maken gebruik van containers. Importcontainers gaan vooral richting Emmen met producten voor de chemische industrie (stijfsels). In Meppel wordt op jaarbasis circa 80.000 TEU overgeslagen. De overslag neemt de laatste jaren geleidelijk toe, na een flinke daling in 2012.
	Brandstof	In de haven van Meppel is het tankopslagbedrijf Joontjes gevestigd. Dit bedrijf importeert brandstoffen die in de eigen tankstations in Drenthe en Friesland worden verwerkt. De locatie in Meppel dient hierbij als opslag; er vindt geen toegevoegde waarde plaats. In Meppel zijn de volumes redelijk constant, met ongeveer 70.000 ton diesel per jaar.
Zwolle	Landbouw	In Zwolle zijn twee grote veevoederbedrijven gevestigd: Agrifirm en Forfarmers. Agrifirm produceert in Zwolle varkensvoer, ForFarmers produceert voer voor geiten, schapen en runderen. Voor de veevoederstromen geldt verder hetzelfde als in Meppel. Met name de sojaproducten worden geïmporteerd via de zeehavens van Amsterdam en Rotterdam. Mais komt deels vanuit Europa en deels vanuit de zeehavens. Tarwe en gerst wordt voornamelijk geïmporteerd uit het Europese achterland. Raapschroot komt uit Spyck (Duitsland / ADM) en Neuss (Thywissen). De grondstoffen worden vooral per schip aangevoerd; kleinere partijen komen per as. De ingrediënten worden in de fabrieken gemengd en de veevoeders worden vervolgens met silowagens naar de boeren gebracht. De belangrijkste producten zijn: sojaschroot, sojameel, raapzaadschroot, suikerbietenpulppellets, luzerne, mais, tarwe, gerst, palmschilfers. De hoeveelheid overslag in Zwolle is de laatste jaren constant rond 700.000 ton per jaar.
	Bouw	In Zwolle zijn Mebin en Van der Kamp BV gevestigd. Allebei produceren ze betonmortel. Op de productielocaties worden zand, grind en cement verwerkt tot beton. Daarnaast kan vliegas (restproduct kolencentrales) gebruikt worden in beton als vulstof, en granulaat als vervanger voor het grind. De overslag vanuit bouw ligt in Zwolle de laatste jaren rond 300.000 ton per jaar.
	Brandstof	In Zwolle zit een groot depot van VARO (ook locaties te Roermond en Utrecht). Vanuit Zwolle wordt Noordoost-Nederland beleverd. De VARO importeert (bio)diesel, ethanol, MTBE en benzine. Vanuit het depot in Zwolle worden tankwagens geladen die regionale tankstations bevoorraden. De hoeveelheid overslag in Zwolle is de laatste jaren sterk afgenomen: van 1,2 miljoen ton in 2011 naar slechts 700.000 ton in 2019 en 560.000 ton in 2020.

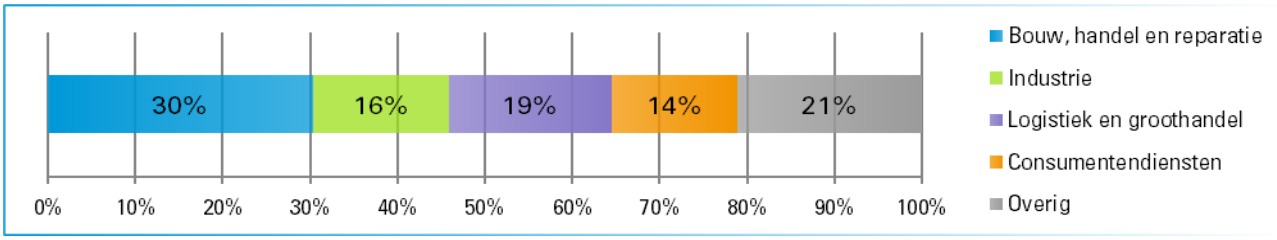
2.3 Veel gevestigde bedrijven houden zich bezig met op- en overslag, logistiek en productie rondom deze goederenstromen

In de havens zijn in totaal zo'n 200 bedrijven gevestigd. Tellen we ook de droge bedrijventerreinen mee die tot dit onderzoek behoren (zoals Hessenpoort) dan gaat het om bijna 1.000 bedrijfsvestigingen. Hieronder geven we per haven een korte profielschets van de bedrijfsactiviteiten.

Kampen

De grootste sectoren (vestigingen) zijn bouw, industrie en logistiek (65%). Zo huisvest Kampen een drietal grote prefab-beton bedrijven. Het gaat om MBI – De Steenmeesters, VBI en Van Nieuwpoort Prefab. MBI produceert betonnen tuintegels in Kampen, VBI produceert kanaalplaatvloeren en Van Nieuwpoort systeemvloeren. Daarnaast huisvest Kampen o.a. ED Organics, Triferto en Graansloot. ED Organics handelt in landbouwstromen in het bio-segment. Voor Triferto geldt dat zij in Kampen vloeibare kunstmeststoffen opslaan. Graansloot is specialist in op- en overslag van veevoeder. Andere voorbeelden van Kampense bedrijven zijn: Wärtsilä Global Logistics Services, Sunoil Biodiesel en Hoeben metalen. Hoeben metalen is koploper in recycling van drijvend materieel. Daarnaast is de IJssel-Delta Terminal (IJDT) een beeldbepalende speler in het Kampense havengebied. Kortom, de bedrijven op de (haven)terreinen in Kampen hebben voornamelijk op- en overslag en productie activiteiten.

Figuur 5: Sectorverdeling (haven)terreinen Kampen

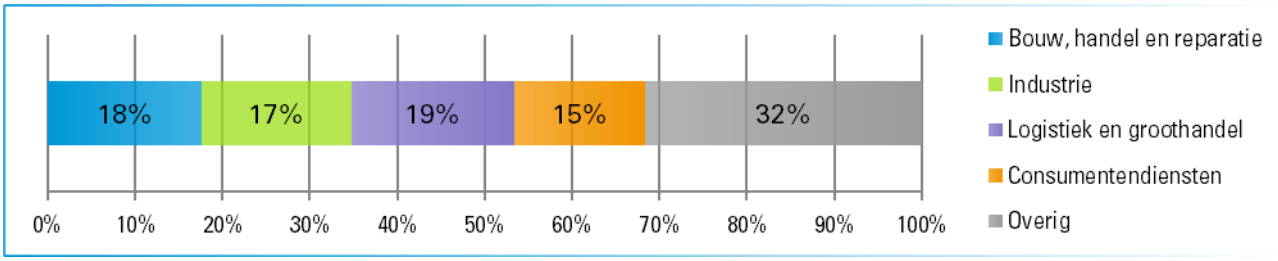


Bron: BIRO, 2020. Bewerking Stec Groep

Meppel

Circa 55% van de bedrijven is actief in de sector bouw, industrie of logistiek. Vooral op Oevers D is een aantal bedrijven actief in de bouwindustrie. Daarbij onderscheiden we bedrijven in de betonbouw (Mebin, ABC Mortel, Constar Prefab en Xella) en bedrijven in de grond-, weg- en waterbouw (De Waard, Kok, maar ook Koudasfalt). Dit zijn traditionele productiebedrijven van energie intensieve bouwmaterialen (asfalt en beton). Daarnaast is de maritieme maakindustrie aanwezig in Meppel. Voorbeelden hiervan zijn Alumax Boats en Holterman Shipyards. Alumax Boats produceert o.a watertaxi's die worden ingezet in Rotterdam. Holterman Shipyards produceert luxe jachten. Ook de voedsel (o.a veevoeder en melkpoeder) sector is vertegenwoordigd in Meppel. Zo produceren Agrifirm en De Heus pluimveevoeder. De Valk Wekerom produceert veevoeder voor pluimvee-, rundvee-, geiten- en varkenshouders en kent in haar fabriek zowel een productielijn voor conventioneel veevoeder als biologisch veevoeder. Logistiek neemt een belangrijke positie in de haven in. De MCS Terminal Meppel is een belangrijke op- en overslag locatie voor containers.

Figuur 6: Sectorverdeling (haven)terreinen Meppel

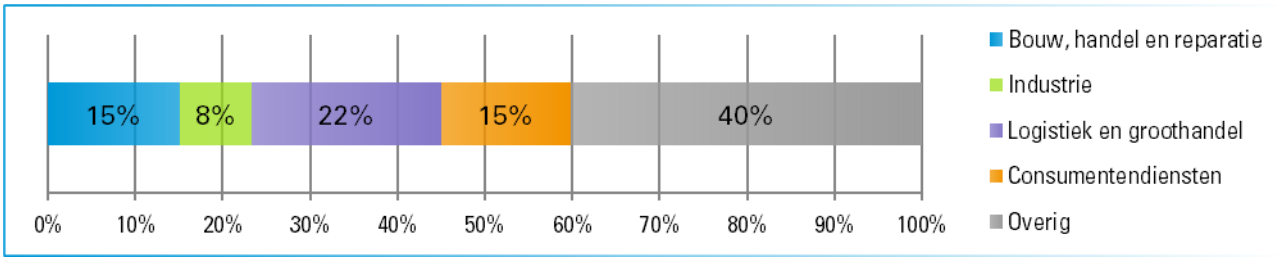


Bron: LISA, 2020. Bewerking Stec Groep

Zwolle

Op bedrijventerrein Hessenpoort bevindt zich voornamelijk grootschalige logistiek. Enkele voorbeelden van bedrijven zijn: Wehkamp logistiek centrum, Keuhne & Nagel Logistics en Dynalogic. De bedrijvigheid op haventerrein Voorst is zeer divers. Scania produceert op Voorst haar vrachtwagens. Maar ook For Farmers en Agrifirm (Veevoeder) en Varo Energy terminal hebben een vestiging op het terrein.

Figuur 7: Sectorverdeling (haven)terreinen Zwolle



Bron: BIRO, 2020. Bewerking Stec Groep

2.4 Goed functionerende haven, met (economische) waarde die verder reikt dan PoZ zelf

We hebben de afzonderlijke haven- en bedrijventerreinen beoordeeld met het model Next Economy Effect Rapportage (NEER) van de Stec Groep. Hiermee zijn al ruim 1.000 bedrijven- en haventerreinen geanalyseerd en beoordeeld op hun kwaliteiten, functioneren en toekomstbestendigheid. Er is dus sprake van representatief vergelijkingsmateriaal zodat we robuuste conclusies kunnen trekken.

Uit de analyse volgt dat de PoZ-terreinen veelal prima functionerende gebieden zijn. Het zijn terreinen die goed passen bij wat de gevestigde bedrijven nodig hebben voor het uitoefenen van hun activiteiten. Ook zijn op diverse terreinen al stappen gezet op vlak van energie, klimaat, circulaire economie en digitalisering. In onderstaande tabel en figuur staat een toelichting per terrein. Zie bijlage C voor de uitgebreide locatieprofielen

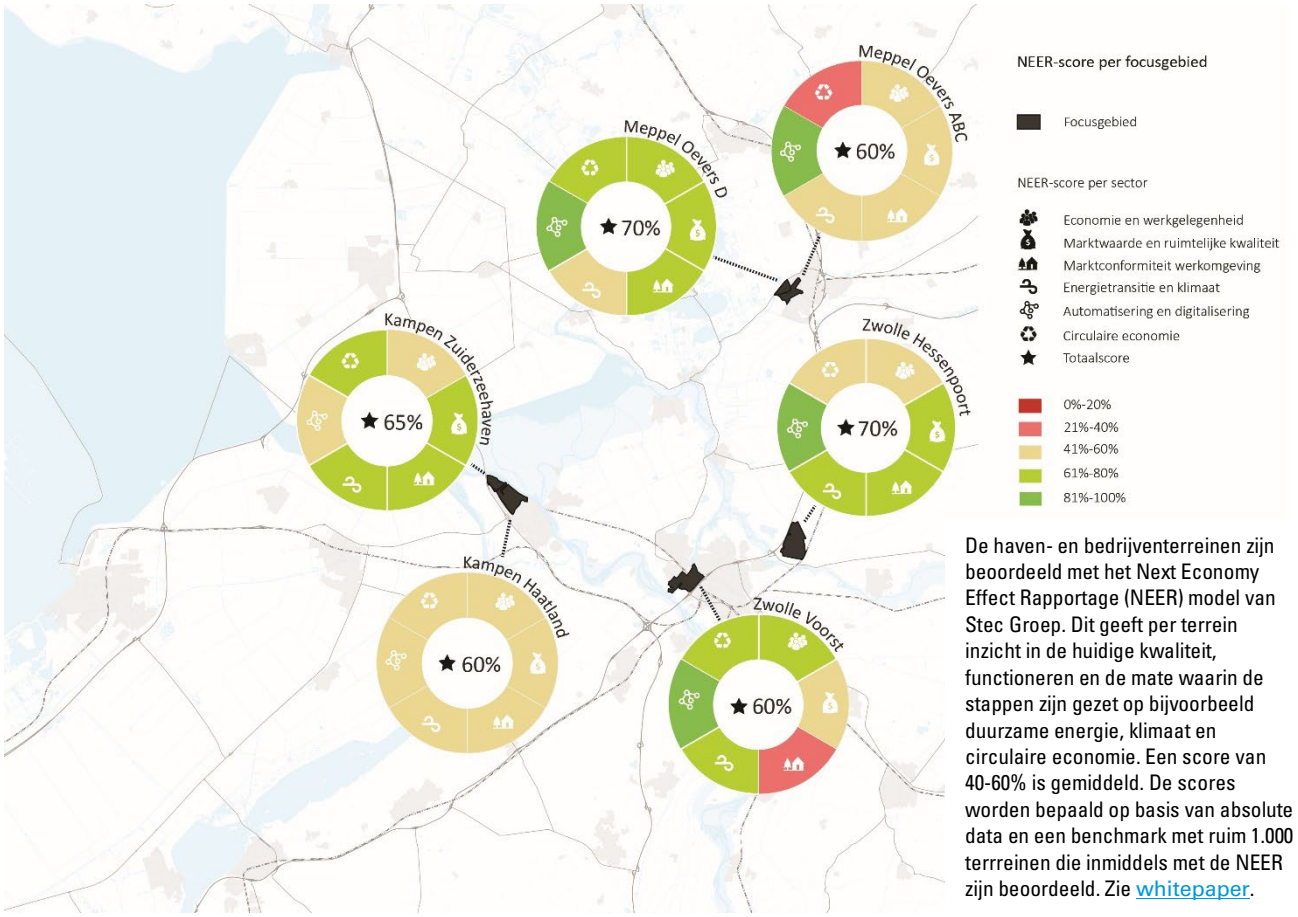
Tabel 2: Functioneren onderzochte PoZ-terreinen

Haven-/ bedrijventerrein	Toelichting
Haatland	Dit terrein is volledig uitgegeven, kent een lage leegstand (4%) en levert bijna 20% (4.600 banen) van de Kampense werkgelegenheid. Het is een bont terrein met een mix van industrie en handel en zowel heel grote extensieve bedrijven als zeer kleine bedrijven, inclusief verspreide kantoorfuncties. Haatland scoort gemiddeld op kwaliteits- en duurzaamheidsaspecten. Zo is windenergie aanwezig en is er al flink geïnvesteerd (ook via SDE-subsidies) in zonne-energie, maar zijn hier ook nog flinke stappen op te zetten. Knelpunten zijn er rondom hittestress, aantrekkelijkheid/gezondheid van de werkomgeving, ontsluiting, uitstraling (panden) en de (oprukkende) verkleuring door vestiging van functies als een supermarkt, sportschool, kringloopwinkel, et cetera. Dit botst met én zet de reguliere bedrijventerreinfunctie van Haatland onder druk.
Zuiderzeehaven	De Zuiderzeehaven (Kampen) is ver uitgegeven, heeft geen leegstand en levert ruim 500 banen op. Daarmee heeft Zuiderzeehaven een lage impact op de werkgelegenheid, maar dat past bij de aard van de grootschalige en extensieve havenactiviteiten. De betekenis van de locatie zit vooral in de keten van bedrijven die gebruik maken van de haven en verbonden zijn met bedrijven in de Zuiderzeehaven. Op energie en klimaat scoort Zuiderzeehaven relatief goed door aanwezigheid van windenergie, acties op vlak van warmte/koude-opslag en investeringen in zonne-energie. Hierop kunnen nog extra stappen worden gezet, evenals op vlak van vergroening en een gezond/aantrekkelijk werkklimaat.
Oevers ABC	Oevers A, B en C (Meppel) zijn helemaal uitgegeven, heeft weinig (2%) leegstand en levert zo'n 3.250 directe banen op: 17% van de Meppelse werkgelegenheid. Vooral A en B zijn oudere terreinen met dito vastgoed en type bedrijven. Het terrein scoort mede hierdoor ondermaats op duurzaamheidsaspecten en toekomstige vitaliteit.
Oevers D	Oevers D (Meppel) is volledig uitgegeven, kent een lage leegstand (3%) en functioneert goed. Met 315 directe banen - 1,5% van de Meppelse werkgelegenheid - betreft het veel watergebonden ruimte-extensieve bedrijvigheid. De arbeidsproductiviteit is echter hoog en genereert veel economische spin-off in de keten van bedrijven in Meppel en regio Zwolle. Er is door bedrijven (individueel en collectief) al geïnvesteerd in verduurzamingsmaatregelen en er is nog aanzienlijke potentie op het terrein.

Voorst	Voorst (Zwolle) is uitgegeven en levert bijna 10% (11.000 banen) van de Zwolse werkgelegenheid en 5% van de verdiensten in de Zwolse economie. Tegelijk scoort Voorst heel matig op de kwaliteit van de vestigingsomgeving, zoals uitstraling van panden, kavels en openbare ruimte. Het terrein is vol, versteend en veelal verouderd, wat zich o.a. uit in bovengemiddelde (incourante) leegstand van 7%. Daarmee scoort het terrein nu ook matig op aspecten van duurzaamheid en klimaat.
Hessenpoort	Op Hessenpoort zitten ruim 60 bedrijven die 5.000 banen opleveren, wat relatief hoog is voor een logistiek terrein. De leegstand is met 4% laag. Er is nog zo'n 80 hectare uit te geven (bijna alle kavels 'onder optie'), dus het aantal vestigingen en banen zal verder groeien. Er zijn flinke stappen gezet op verduurzaming van energie en groen/biodiversiteit ('Hessenpoort Natuurlijk!') en hier resteert nog een aanzienlijke potentie.

Bron: Stec Groep, 2021

Figuur 8: Uitkomsten NEER analyse (klik hier voor vergrote versie)



De haven- en bedrijventerreinen zijn beoordeeld met het Next Economy Effect Rapportage (NEER) model van Stec Groep. Dit geeft per terrein inzicht in de huidige kwaliteit, functioneren en de mate waarin de stappen zijn gezet op bijvoorbeeld duurzame energie, klimaat en circulaire economie. Een score van 40-60% is gemiddeld. De scores worden bepaald op basis van absolute data en een benchmark met ruim 1.000 terrreinen die inmiddels met de NEER zijn beoordeeld. Zie whitepaper.

Bron: Stec groep; bewerking Defacto, 2021

Flinke directe waarde voor economie, werkgelegenheid en innovatie in de regio…

Uit de NEER-analyse blijkt dat PoZ een belangrijke werkgelegenheidsfunctie heeft. Op de terreinen in dit onderzoek gaat het om bijna 25.000 werkzame personen bij 1.000 bedrijfsvestigingen; 20% van het totaal aantal banen op bedrijventerreinen in regio Zwolle en 8% van het totaal aantal banen in regio Zwolle. Hiervan zijn circa 1.500 tot 2.000 banen direct watergebonden ('schil 1', zie inleiding; paragraaf 1.1). De overige banen bevinden zich voor een groot deel in 'schil 2 t/m 4'.

Daarnaast leveren de activiteiten in PoZ geld (toegevoegde waarde) op voor de regionale economie. In totaal gaat het om circa € 2 tot € 2,5 miljard per jaar op de onderzochte terreinen. Dat is 6 tot 8% van de jaarlijkse toegevoegde waarde in de regio Zwolle.

Verder vormen de bedrijven in PoZ via stageplekken en connecties met onderwijsinstellingen een belangrijke plek voor educatie en de ontwikkeling van human capital in de regio. Zo kenmerkt de regio Zwolle zich als kennisintensieve hbo-regio gericht op toegepaste innovatie. Bedrijven in de regio zijn in

samenwerking met de aanwezige kennisinstellingen sterk in het valoriseren van kennis tot economisch haalbare producten. PoZ speelt hierin als vestigingsplaats een belangrijke rol.

...maar vooral ook indirect van grote betekenis

Het belang van PoZ voor de regionale economie en werkgelegenheid gaat echter verder dan de haventerreinen zelf, zo toont de NEER-scan. Er zijn veel bedrijven binnen PoZ en in de regio Zwolle die niet aan de waterkant zitten, maar wel profiteren (omzet, toegevoegde waarde, werkgelegenheid) van de activiteiten in de haven. Denk bijvoorbeeld aan toeleveranciers van in de havens gevestigd bedrijvigheid, zoals schoonmaak-, onderhouds- en cateringbedrijven en zakelijk dienstverleners, zoals accountancy, ICT dienstverleners en administratiekantoren. In het bijzonder spelen de havens een belangrijke rol in de speerpuntsectoren van de regio Zwolle, zoals Agri & Food, Kunststoffen en Logistiek. Deze sectoren bestaan uit ketens van activiteiten, waarvan een groot deel in de regio gevestigd is en waarin de havens van PoZ een belangrijke schakel zijn in de (duurzame) aan- en afvoer van goederen. Zonder de haven hadden veel van deze bedrijven geen bestaansrecht.

Er zit kortom een flinke economie om PoZ heen[1]. Op basis van kengetallen in andere havengebieden en de NEER-benchmark gaat het voor de werkgelegenheid om een vermenigvuldigingsfactor van circa 0,6 per baan en om een factor van circa 0,7 per euro toegevoegde waarde. Bovenal is de haven tot op heden een stabiele economische pijler gebleken in zowel hoog- als laagconjunctuur.

Tabel 3: Economische betekenis direct en indirect havens PoZ

	PoZ totaal	Kampen	Meppel	Zwolle	Totaal regio Zwolle
Werkgelegenheid (wgl) • Direct	25.000 banen • = 20% totaal BT • = 8% totaal regio	5.100 banen • ZZH: 515 • Haatland: 4.600 = 22% wgl Kampen (23.000)	3.600 banen • Oevers ABC: 3.250 • Oevers D: 315 = 18% wgl Meppel (20.000)	15.500 banen • Voorst: 10.500 • Hessenpoort: 5.000 = 15% wgl Zwolle (104.000)	370.000 banen (100%)
• Indirect	Factor 0,6 • 15.000	Factor 0,6 • 3.000	Factor 0,6 • 2.150	Factor 0,6 • 9.300	
Toegevoegde waarde (TW) per jaar • Direct	€ 2-2,5 mld. • 6-8% TW regio Zwolle	€ 460 mln., waarvan • ZZH: € 46 mln. • Haatland: € 415 mln. • = 20% TW Kampen (€2,5 mld.) • = 1,5% TW regio Zwolle	€ 325 mln., waarvan: • ABC: € 295 mln. • D: € 30 mln. • = 20% TW Meppel (€1,6 mld.) • = 1,5% TW regio Zwolle	€ 1,4 mld., waarvan • Voorst: € 950 mln. • HP: € 450 mln. • = 25% TW Zwolle (€ 6 mld.) • = 4,5% TW regio Zwolle	€ 30-35 miljard (100%)
• Indirect	Factor 0,7 • € 1,4-1,8 mld. • = 4-6% TW regio Zwolle	Factor 0,7 • € 320 miljoen • = 1% TW regio Zwolle	Factor 0,7 € 225 miljoen = 0,7% TW regio Zwolle	Factor 0,7 € 975 miljoen = 3% TW regio Zwolle	

Bron: Stec Groep op basis van LISA-data, CBS-data en kengetallen/onderzoeken over economische betekenis havens, 2022

[1] Deze brede economische betekenis van (zee)havens is recent bovendien bevestigd door onderzoek van CBS en Erasmus UTP (Economische betekenis zeehavengebieden: vestigingsplaatsfunctie, knooppuntfunctie en handelsstroomfunctie). Zo blijkt uit dit onderzoek dat juist toeleveranciers in de keten, buiten de haven, goed zijn voor een groot deel van de economische betekenis (werkgelegenheid, toegevoegde waarde) van havens. Het sec kijken naar de activiteiten in de haven is onvoldoende en doet geen recht aan de economische impact van een haven.

2.5 PoZ zit krap in de jas, terwijl er autonoom behoefte is aan extra ruimte

Lage leegstand en geen terrein meer vrij beschikbaar voor uitgifte, maar wel autonome ruimtevraag

De onderzochte havengebieden in PoZ zijn vrijwel volledig uitgegeven (zie tabel 4) en ook de leegstand is laag (rond frictieniveau van 5%). Dit vormt potentieel een belemmering om de omslag naar een duurzame, circulaire PoZ te kunnen maken. Autonoom is namelijk al sprake van vraag naar extra ruimte binnen PoZ. Uit de meest actuele prognoses in Overijssel en Drenthe[2] kan worden afgeleid dat door economische groei, werkgelegenheidsontwikkeling en dynamiek (groei, krimp, start, stop) bij bedrijven in PoZ autonoom zo'n 36 tot 72 hectare extra ruimte nodig is tot 2040. Zie voor de analyse bijlage F. Dit strookt met eerder onderzoek waaruit bleek dat er aanvullende (autonome) behoefte is aan ruimte voor grootschalige kavels in regio Zwolle.

Tabel 4: Beschikbaar aanbod terreinen PoZ

Gemeente	Terrein	Nog uitgeefbaar	Toelichting
Kampen	Haatland	-	
	Zuiderzeehaven	5,9 ha	Er is nog 5,9 ha beschikbaar. Het kavel is echter gereserveerd (maar niet verkocht) en dus niet vrij voor andere geïnteresseerden op de markt. Op het kavel is milieucategorie 5.1 van toepassing. De kavel grenst niet aan het water.
Meppel	Oevers ABC	-	
	Oevers D	-	
Zwolle	Voorst	-	
	Hessenpoort	88 ha	In totaal is op Hessenpoort 209 ha beschikbaar voor bedrijvigheid (excl. 5 ha commercieel: IKEA). Per 31.12.2021 is daarvan daadwerkelijk 115 ha uitgeven. Per 01.01.2022 moet nog 94 ha. worden uitgegeven, maar inmiddels is dat gedaald naar 88 ha. Deze 88 ha ligt geheel onder optie, reservering en/of verkenning (maar nog niet verkocht).

Bron: gemeenten Kampen, Meppel en Zwolle, 2022

Ligging middenin ecologisch-, stikstof- en klimaatgevoelig gebied

PoZ ligt in een ecologisch kwetsbaar en stikstofgevoelig gebied, dat bovengemiddeld geconfronteerd wordt met de effecten van klimaatverandering. Dit maakt dat eventuele nieuwe ontwikkelingen niet vanzelfsprekend zijn en het maximale vragen om te zorgen voor een goede balans tussen economie, ecologie en sociale waarden. De uitdaging zit in het zo goed mogelijk (her)benutten van de bestaande ruimte en in het faciliteren van die bedrijven en activiteiten die optimaal bijdragen aan het realiseren van deze balans.

Ruimtegebruik op bestaande terreinen kan naar verwachting wel beter

Waar het de bestaande terreinen betreft, lijken er wel mogelijkheden om deze ruimte beter te benutten. Zo constateren we bijvoorbeeld dat niet alle kadegebonden kavels door watergebonden bedrijven worden gebruikt. Op circa 25 à 30% van de ruimte aan het water zitten ondernemers die nu (nog) geen gebruik maken van het water. Dat is zonde, want juist deze 'natte' kavels zijn van grote waarde voor een haven als PoZ en een schaars goed. Er zijn kortom stappen te zetten richting een optimaler ruimtegebruik binnen de havens van PoZ. Het beter benutten gaat verder dan alleen 'juiste bedrijf op juiste plek'. Denk ook aan een zo intensief mogelijk ruimtegebruik op de kavel, door bijvoorbeeld reststroken tot een minimum te beperken en waar het kan meer de hoogte in te gaan. Uiteraard moeten dit soort maatregelen passen bij de aard van de activiteiten.

2.6 Op dit moment drie beoogde uitbreidingslocaties in beeld

De gemeenten Kampen, Meppel en Zwolle denken aan uitbreidingen van hun haven- en bedrijventerreinen. De ambitie is om PoZ op die manier door te kunnen ontwikkelen tot haven van de toekomst: een logistieke hub voor circulaire en duurzame bedrijvigheid. Hieronder gaan we specifieker in op de beoogde uitbreidingslocaties. Hieronder geven we een korte beschrijving van de potentiële

[2] De prognose van Overijssel uit 2019 is opgesteld door Stec Groep en wordt dit jaar door Stec Groep geactualiseerd. Ook de prognose in Drenthe maakt Stec Groep. Deze is in afronding.

uitbreidingslocaties. In het hoofdstuk hierna kijken we welke transitiepaden voor de doorontwikkeling van PoZ kansrijk kunnen zijn en wat dit betekent voor de bestaande havengebieden en (behoefte/invulling) de eventuele uitbreidingslocaties.

Kampen – Melmerpolder

In het onderzoek van Arcadis (2017) komt naar voren dat het beschikbaar oppervlakte circa 50 hectare is (let op: het figuur hiernaast toont de uitbreiding op indicatieve wijze. Het is onbekend hoeveel hectare de beoogde ontwikkeling van de Melmerpolder exact bedraagt en bovendien zijn daar nog keuzes in te maken). Deze uitbreiding vindt plaats aan de westzijde van N50. De N50 is de belangrijkste verbinding en ontsluit Kampen richting Zwolle en Emmeloord. Idealiter sluit De Melmerpolder aan op de N50. Via het water is De Melmerpolder bereikbaar tot klasse V. Bij verbreding sluis Kornwerderzand is de locatie op termijn bereikbaar voor short sea schepen.

Figuur 9: Potentiële uitbreidingslocatie Melmerpolder



De Melmerpolder is een gevoelig gebied. Momenteel is de Melmerpolder nog weidegebied, waarvan verschillende agrariërs gebruik maken. Maar het gebied is ook omringd door Natura 2000 natuurgebieden. Aan de overzijde van de IJssel ligt het als cultuurhistorisch Nationaal Landschap IJsseldelta, waarvan Kampereiland en de polder Mastenbroek deel uitmaken. De beoogde uitbreiding kan dus enkel plaatsvinden aan de westzijde van N50.

Naast de ontwikkeling van watergebonden kavels, leent De Melmerpolder zich ook voor de ontwikkeling van een aantal ‘droge kavels’. Hoewel de beoogde uitbreiding voornamelijk resulteert in extra watergebonden bedrijven, is de ontwikkeling van droge kavels voor andersoortige bedrijvigheid een must voor het ontwikkelen van een cluster en industrieel symbiotisch systeem.

Meppel – Oevers S

Uit eerdere studies (Structuurvisie Meppel 2013 en Arcadis 2017) blijkt dat de locatie ‘Oevers S’ de beste optie is uitbreiding van de haven. Dit betreft het huidige agrarische gebied ten zuidoosten van Oevers B tussen de Oeverlandenweg en het Meppelerdiep. Deze locatie is gelegen in de gemeente Staphorst. Bij daadwerkelijke ontwikkeling van Oevers S is goede samenwerking met gemeente Staphorst noodzakelijk. Denk hierbij aan aspecten zoals de ruimtelijke procedures, ontsluiting en verkeersstudies, gevolgen Wet natuurbescherming en toekomstige exploitatievorm van de haven.

Figuur 10: Potentiële uitbreidingslocatie Oevers S



Oevers S is een planlocatie voor watergebonden bedrijventerreinen. In ruimtelijk-functionele zin is het gebied onderdeel van de stad Meppel. Het gebied is een beoogde uitbreiding van de al bestaande havens in Meppel (Oevers A, B, C en D) en ligt aan de zuidwestkant van de stad Meppel. De totale bruto oppervlakte van Oevers S is circa 34 ha. Het gaat hier enkel om de zijde aan de kant van het Meppelerdiep (watergebonden; zie figuur 10). Wanneer ook de kant ten zuidoosten van het Meppelerdiep wordt meegerekend komt de omvang uit op zo’n 87 ha bruto bedrijventerrein.

Op dit moment is Oevers S nog agrarisch gebied, waarvan verschillende agrariërs gebruik maken. Aan de oostkant van Oevers S liggen woningen en ten zuidoosten ligt de woonwijk Berggierslanden. Aan de

Noordoostkant grenst Oevers S aan bedrijventerrein Oevers B. Het bedrijventerrein wordt aan de noordkant begrensd door het Meppelerdiep (tot Vaarklasse V). Het terrein ligt aan het water en is enkel ontsloten door lokale wegen. Mocht Oevers S in de toekomst ontwikkeld worden, is het van belang verkeersonderzoeken uit te voeren om de ontsluiting om de ontsluiting via de Oeverlandenweg en Oevers B goed vorm te geven, omdat de verkeersbewegingen met name richting de A32 en A28 zullen gaan.

Zwolle – Hessenpoort 4

Hessenpoort is hét logistieke terrein van de regio. De grootschalige kavels zijn grotendeels uitgeven. Het aanbod bestaat enkel uit kleinschalige kavels. Het is de verwachting dat de transitie de vraag naar grootschalige kavels in stand houdt. Zowel de logistiek en productiebedrijven hebben behoefte aan grootschalige kavels. De uitbreiding van Hessenpoort lijkt noodzakelijk.

Figuur 11: Potentiële uitbreidingslocatie Hessenpoort 4



De gemeente beoordeeld momenteel drie hoofdvarianten voor de beoogde uitbreiding van Hessenpoort 4. Dit zijn Tolhuislanden (zie figuur hiernaast), De Bese en een combinatie. Inhoudelijk verschillen de varianten beperkt. De beoogde uitbreiding van Hessenpoort 4 bedraagt circa 31 hectare. De uitbreiding aan de Tolhuislanden-kant is een verlenging van het bestaande terreinen en kan de onderliggende structuur van het agrarisch landschap overnemen. De uitbreiding 'botst' daardoor niet met significante cultuurhistorische structuren. De historische Steenwetering, loopt parallel aan de uitbreiding en kan extra worden benadrukt door een groene ruimte er omheen. Daarnaast sluit de uitbreiding goed aan bij de eventuele spoorterminal wat nieuwe mogelijkheden voor logistiek kan betekenen. Door een brede groenzone langs de Steenwetering aan te leggen, kan er meer groen en biodiversiteit aan het bedrijventerrein worden toegevoegd. Dit gebied biedt kansen voor wandelroutes voor werknemers uit Hessenpoort, maar dit zal moeten afgestemd worden op de verdere eisen van een ecologisch zone.

De ontwikkeling van De Bese kent enkel een ruimtelijke binding met Hessenpoort vanwege het situeren van één kavel ten westen van de spoorlijn. Het overgrote deel (ca. 23 ha van de 30,1 ha) is gelegen ten oosten van de spoorlijn. De ontwikkeling De Bese is daardoor is te beschouwen als een meer autonome (losstaande) uitbreiding op grondgebied van de gemeente Dalfsen.

2.7 Conclusie

In PoZ zijn drie prioritaire clusters vanuit grondstofstromen en bedrijvigheid te onderscheiden. De belangrijkste stromen en bedrijven in PoZ concentreren zich rondom (1) bouwmaterialen, (2) aardolie(producten) en (3) landbouw, veevoer en voeding. Door in te zetten op doorontwikkeling langs bovenstaande grondstofstromen wordt gewerkt aan economische structuurversterking waarbij de bestaande bedrijvigheid en grondstofstromen het uitgangspunt vormen. Dit is belangrijk omdat de bestaande bedrijven belangrijke motoren zijn voor de regionale economie.

Economische doorontwikkeling gaat gepaard met verandering in het ruimtebeslag. Doorgaans leidt actieve inzet op een toename van de ruimtevraag. Dit is 'extra' ruimtevraag bovenop de autonome ruimtevraag. Momenteel is autonoom zo'n 36 tot 72 extra ruimte in PoZ nodig tot 2040. Kortom, het is evident dat extra ruimte in PoZ nodig zal zijn om zowel de autonome vraag en de vraag vanuit de transitie te accommoderen. Dit brengt de beoogde uitbreidingslocaties in Kampen (De Melmerpolder), Meppel (Oevers S) en Zwolle (Hessenpoort) in beeld.

3 Wat komt op PoZ af?

3.1 Economie verduurzaamt en digitaliseert

Nationaal, maar ook Europees (Green Deal/fit for 55), zijn flinke en aangescherpte klimaatdoelstellingen met bijbehorende acties geformuleerd. Denk aan de omslag naar een circulaire economie (grondstoffenakkoord, transitieagenda's[3]), energietransitie, klimaatadaptatie en de verduurzaming van het (goederen)vervoer. Ook komen allerlei digitale technologieën als kunstmatige intelligentie, internet of things en 3D-printing nu snel op bij bedrijven. Ontwikkelingen en opgaven die bovendien een extra boost hebben gekregen in coronatijd.

UITDAGINGEN EN TRENDS VOOR DE HAVEN VAN DE TOEKOMST

- Energietransitie: de energietransitie knaagt aan het fundament van de Nederlandse havens en specifiek ook PoZ. De bestaande industriële en logistieke functies in PoZ en de goederenstroomrelaties met bijvoorbeeld Amsterdam en Rotterdam zijn in belangrijke mate op fossiele grond- en brandstoffen georiënteerd. Dit is van invloed op de activiteiten in de haven, maar ook op de toekomstige inkomsten(bron) voor het havenbedrijf.
- Energie-opwek: bedrijven- en haventerreinen gaan een belangrijke rol spelen in de grootschalige duurzame energie-opwek via zon en wind. Zo zal ook in PoZ de omslag naar opwek, opslag en gebruik van duurzame energie moeten plaatsvinden. In het verlengde hierop; de beschikbaar komende energie is te gebruiken voor de opwekking van groene waterstof. PoZ kan daarmee een spilfunctie worden in het verduurzamen van bedrijven en mobiliteit. Het is echter van groot belang dat er voldoende milieugebruiksruimte is voor duurzame ontwikkelingen.
- Circulaire economie: Nederland wil in 2050 een circulaire economie hebben. Hiervoor zijn o.a. een Grondstoffenakkoord en transitieagenda's opgesteld voor vijf sectoren en ketens (Kunststoffen, Consumptiegoederen, Maakindustrie, Bouw en Biomassa en Voedsel) die belangrijk zijn voor onze economie en die het milieu belasten. Met het uitdoven van de klassieke, lineaire economie in het vooruitzicht moeten de industrie en logistiek zich opnieuw uit vinden. Voor havens, als belangrijke industriële en logistieke knooppunten, vraagt dit om een herpositionering. Hoe kan de haven een rol spelen in de nieuwe circulaire waardeketens?
- Digitalisering: de digitalisering en automatisering van de economie gaat hard en heeft met corona een extra boost gekregen. Dit zorgt voor veranderingen van logistieke ketens en bedrijfsmodellen. Digitalisering vormt een steeds belangrijkere basis voor een duurzame en efficiënte logistiek.
- Klimaat(adaptatie): de havengebieden zijn over de gehele linie zeer versteend, waardoor de temperatuur op zomerse dagen hoger is dan in het omliggende landelijk gebied en piekbuien over een korte periode kunnen leiden tot wateroverlast. Hittestress en droogte kan de locatiewaarde van PoZ beïnvloeden in negatieve zin. Het kan leiden tot negatieve effecten op de bodem (zo is bodemdaling aan de orde in de Melmerpolder), gezondheid van mensen, leefbaarheid van de omgeving, comfort in gebouwen maar ook de arbeidsproductiviteit. Het 'vergroenen' van het havengebied is een belangrijke opgave, zowel voor de bestaande locaties en eventuele uitbreidingen. Denk bijvoorbeeld aan het aanleggen van tiny forests, wadi's of andere blauwe/groene structureren. Het vergroenen draagt niet alleen bij aan een betere klimaatadaptatie en biodiversiteit, ook de aantrekkelijkheid van de terreinen als werklocatie wordt verhoogd. Daarnaast kan extreem weer door klimaatverandering tot zeer lage of hoge waterstanden leiden. De infrastructuur in de haven, maar uiteraard ook de waterwegen naar en van PoZ moeten hier zo optimaal mogelijk op voorbereid zijn.

[3] In kader van het grondstoffenakkoord zijn voor de vijf meest milieubelastende sectoren en ketens transitieagenda's opgesteld. Het gaat om de transitieagenda's Kunststoffen, Consumptiegoederen, Maakindustrie, Bouw en Biomassa en Voedsel. In zo'n transitieagenda staat hoe de betreffende sector circulair kan worden in 2050 en welke acties daarvoor nodig zijn. De provincie Overijssel heeft de nationale transitieagenda's zelfs specifiek vertaald naar de Overijsselse situatie.

- Functiemenging: havengebieden staan bekend om hun industriële karakter en liggen doorgaans in ecologisch gevoelige gebieden. De afgelopen jaren is een duidelijke trend zichtbaar waarbij in havengebieden toe wordt gewerkt naar een plek voor schonere industrieën, biodiversiteit en toegankelijkheid (voor bijvoorbeeld recreatieve doeleinden). Dit zien we terug in de havens van Rotterdam en Werkendam (klik hier voor meer informatie).
- Human Capital: de arbeidsmarkt is een belangrijke uitdaging, door het hele land, maar ook voor de bedrijvigheid in de havens van PoZ. Er is een tekort aan personeel, maar tegelijk ook een (dreigende) kwalitatieve mismatch tussen vraag naar en aanbod van banen in de regio Zwolle (zie Human Capital Agenda 2020-2023). Inzetten op het versterken van de koppeling tussen bedrijven en onderwijs, maar ook aantrekken van nieuwe inwoners (woningbouwopgave) en passende banen is hierbij essentieel.

3.2 Alle havens proberen hierop in te spelen; ook voor PoZ biedt dit nieuwe businesskansen

Deze context brengt nieuwe kansen met zich mee voor bedrijven en investeerders in PoZ. Door deze kansen te verzilveren kan PoZ als 'haven van de toekomst' een krachtige positie innemen in de duurzame en digitale economie. Dit is geen ver-van-mijn-bed-show, maar de realiteit om als PoZ relevant en concurrerend te blijven. Ook andere havens werken hard aan de toekomst (Havennota 2020-2030). Het gaat dan om de grote zeehavens als de Haven van Rotterdam, Haven van Amsterdam en North Sea Port, maar ook om binnenhavens zoals Willem Alexander in Roermond en Beatrixhaven in Werkendam (zie tabel 5). Het ontwikkelen van een toekomstbestendige haven is een puzzel die alle havens in Nederland proberen te leggen. Cruciaal is dan ook dat PoZ hierbij niet achterblijft en kijkt welke positie de haven hierbij het beste kan innemen.

Tabel 5: Voorbeelden havens in transitie

Voorbeeld 1	Voorbeeld 2	Voorbeeld 3	Voorbeeld 4
Port of Amsterdam	North Sea Port	Port of Rotterdam	Willem-Alexander haven Roermond
Port of Amsterdam	North Sea Port	Port of Rotterdam	BEDRIJVENTERREIN WILLEM-ALEXANDER ROERMOND
PoA is overtuigd dat de circulaire economie de toekomst voor bedrijven en industrie is. De circulaire economie is dan ook een focuspunt in de havenstrategie. PoA streeft ernaar de belangrijkse CE-hotspot in Europa te worden. De haven zet sterk in op start- en scale-ups om zo de circulaire innovatie en doorontwikkeling te versnellen. Specifiek wordt 45 hectare aan ontwikkelruimte gerealiseerd voor de transitie naar een duurzame, circulaire economie. Zowel door betere benutting van bestaande ruimte als uitbreiding.	North Sea Port kiest resoluut voor circulariteit. Met een nieuw strategisch plan investeert NSP in de uitbouw van circulaire waardeketens in de haven. Daarvoor maakt de haven o.a. 400 hectare aan ruimte vrij waar alleen circulaire bedrijven mogen vestigen die de circulaire ketens in de haven en regio versterken. Het gaat om nog uitgeefbare terreinen, beoogde uitbreidingen en hergebruik. Voor bestaande bedrijven blijft nadrukkelijk plaats. Dit zijn belangrijke motoren van de werkgelegenheid en economie. De circulaire transitie is echter cruciaal voor de toekomst van de haven én de bestaande bedrijven.	Port of Rotterdam zet net als de andere zeehavens in Nederland sterk in op de circulaire economie. De haven wil ontwikkelen tot een 'waste-to-value hub' en circulaire hotspot. Door de concentratie van grondstof- en reststromen, afkomstig van industrie en logistiek in het regionale haven en industriecomplex van Rotterdam en uit de stedelijke regio, ligt er een goed fundament. De haven zet via vier paden in op de circuliare transitie: (1) innovatie & opschaling, (2) sortering & recycling, (3) industriële symbiose en (4) opvangen en hergebruik van CO2. Lees meer in het CE-position paper van het Havenbedrijf Rotterdam.	In Willem-Alexander haven zijn veel bedrijven gevestigd die met hun producten en processen bijdragen aan de ontwikkeling van de opkomende circulaire economie, zo blijkt uit analyse van de ondernemers. Het duurzaamheidgehalte van de bedrijvigheid in de haven is afgelopen jaren verder gegroeid en de bedrijven hebben de ambitie om komende jaren deze transitie voort te zetten. HIervoor hebben de bedrijven zich ondermeer verenigigd in de BIZ Willem-Alexander. Samen met de gemeente Roermond, provincie Limburg en het Waterschap maken zij nu een totaalplan voor de toekomst.

De genoemde havens hebben allen een eigen karakter en accommoderen diverse sectoren en industrieën. Daarmee verschilt ook de strategie richting toekomstbestendigheid op detailniveau. Ruimtelijk bezien concluderen we dat de havengebieden wel inzetten op een vergelijkbare strategie; namelijk voldoende ruimte bieden voor innovatie.

3.3 Uitdaging PoZ: kansen pakken & kwetsbaarheden tackelen

Als we de kenmerken van PoZ confronteren met de trends en uitdagingen die op de haven afkomen dan wordt een aantal kansen en kwetsbaarheden zichtbaar. In onderstaande paragrafen staan de belangrijkste genoemd.

Kans: concurrentiepositie en relatie met andere havens

PoZ ligt centraal in Nederland, is goed bereikbaar via diverse waterwegen en heeft zo goede, frequente verbindingen met de zeehavens in Amsterdam en Rotterdam. Dit betekent ook dat ontwikkelingen in deze zeehavens merkbaar zijn voor PoZ. Zo ontwikkelen de havens van Rotterdam en Amsterdam zich in toenemende mate tot een circulaire en duurzame haven. Dit leidt tot veranderingen van het goederenvervoer en de type stromen (bijvoorbeeld: omslag richting biobased brandstoffen) die van en naar PoZ gaan. Dit biedt nieuwe businesskansen voor bedrijven in PoZ en regio.

Vlakbij PoZ liggen de havens van Urk en Lelystad. Ook deze binnenhavens zitten niet stil. Zo wordt in Lelystad Flevokust Haven ontwikkeld/uitgegeven; een nieuwe buitendijkse multimodale overslaghaven ten noorden van Lelystad, met een containerterminal, een overslagkade en een groot binnendijks industrieterrein. De containerterminal is circa 5 hectare (vergelijkbaar met de containerterminal in Kampen en Meppel) en het droge bedrijventerrein is circa 43 hectare. Het droge terreinen wordt in fases ontwikkeld en kan uiteindelijk groeien tot circa 160 hectare. Het aantal hectare (5 ha) kadegebonden kavels is dus zeer beperkt. Ter vergelijking: in PoZ is circa 225 hectare kadegebonden. Waar het gaat om het vestigen van watergebonden bedrijvigheid concurreert Lelystad dan ook maar beperkt met PoZ. Voor watergerelateerde en droge, in bijzonder logistieke bedrijvigheid, ligt dat anders. Lelystad richt zich met name op XXL logistiek. Zo heeft recent een aantal bedrijven (JYSK, Bestseller) besloten om op Flevokust een groot logistiek centrum te vestigen. Op dit vlak concurreert Lelystad voornamelijk met Hessenpoort.

In Urk werken de gemeente en de provincie Flevoland samen aan de planontwikkeling van de Maritieme Servicehaven Noordelijk Flevoland (MNSF). De MSNF (circa 100 ha.) wordt ontwikkeld voor watergebonden, dienstverlenende bedrijven in het maritieme- en visserijcluster. Daarnaast is de uitbreiding vooral bestemd voor veel bestaande maritieme bedrijven, die op dit moment uit hun jasje groeien en nergens op Urk kunnen uitbreiden (autonome groei). Zo bezien concurreert Urk niet met PoZ.

Kans: investeringen in de (achterland)infrastructuur

Investeringen in PoZ hebben pas echt effect als ook geïnvesteerd wordt in de achterland infrastructuur. Landelijk en in de regio wordt gewerkt aan vernieuwing en uitbreiding van de infrastructuur. Denk aan de beoogde verdieping en verbreding van de sluis bij Kornwerderzand, maar ook aan investeringen in de corridors vanaf de havens. Hierin speelt het verbeteren van de bereikbaarheid voor goederenvervoer per spoor een prominente rol. Spoor is nodig om binnenhavens en (bijbehorende) industriegebieden efficiënt, veilig en duurzaam met het (Europese) achterland te verknopen. Nationaal wordt met het Maatregelenpakket Spoorgoederenvervoer ingezet op versterking van het spoorvervoer. Binnen PoZ wordt specifiek de haalbaarheid en meerwaarde van de realisatie van een spoorterminal bij Zwolle onderzocht.

Daarbij moet ook ingespeeld worden op EU-initiatieven. PoZ ligt op de North Sea Baltic corridor; één van de negen Trans-Europese Transportnetwerken (TEN-T) die door de Europese commissie is aangewezen om verder te ontwikkelen met Europese financiering. Daarnaast presenteerde de EU in december vorig jaar zijn strategie en actieplan voor een duurzame en slimme mobiliteit, als invulling van de Europese Green Deal. Deze transportstrategie zet vol in op verduurzaming van het goederenvervoer met een belangrijke rol voor o.a. water en spoor en (binnen)havens als knooppunten hierin. PoZ kan met de beoogde ontwikkeling van een spoorterminal aansluiten op het internationaal railnetwerk.

Kans: PoZ als knooppunt voor circulaire economie van regio Zwolle en Noord-Nederland

In de omslag naar een circulaire economie kan PoZ een belangrijke rol spelen. Het meer gaan gebruiken van elkaars grond- en afvalstoffen zal leiden tot meer lokale goederenstromen. Binnenhavens zoals PoZ kunnen zo een nog sterkere rol gaan spelen in de economie en brede welvaart van de eigen regio. Een verscheidenheid aan opstart-, opschaling- en andere circulaire initiatieven is al terug te vinden in andere havens en ook in PoZ zien we de eerste koplopers ontstaan. De haven kan zich ontwikkelen van traditionele op- en overslaghaven tot een plek waar hoogwaardige circulaire productie, toegepaste kennis en innovatie, opleiding/scholing en slimme vormen van duurzame logistiek samen komen (zie ook icoonproject 'Haven Meppel als grondstoffenknooppunt') . Daarbij is het belangrijk om voort te bouwen op het DNA van PoZ en regio; de sectoren en goederenstromen waarin PoZ al sterk is (Landbouw, Bouw en Duurzame Energie). Deze staan immers in het middelpunt van de transitie en dit betekent dat hier komende decennia veel kennis en (toegepaste) innovatie in zal plaatsvinden. Dit biedt nieuwe businesskansen en mogelijkheden om de koppeling van de haven met onderwijs en kennisinstellingen te vergroten (zie ook icoonproject 'circulair MKBlab voor stad en regio'). Zo kan PoZ zijn bijdrage aan de economie en brede welvaart van de regio vergroten en echt als vliegwiel fungeren voor een verantwoorde economische vooruitgang van de Regio Zwolle.

Kwetsbaarheid: relatief veel traditionele, conventionele bedrijvigheid in PoZ

De huidige, gevestigde bedrijvigheid in PoZ heeft een overwegend conventioneel karakter. Circa 60% van de bedrijven is als dusdanig te typeren, op basis van een steekproefanalyse van 200 bedrijven (de dataset is hier te vinden en een uitgebreide beschrijving van de methodiek hier). Er ligt een sterk accent op sectoren (agrosector, fossiele brandstoffen, bouw, metaalindustrie) die nu een bovengemiddelde druk leggen op klimaat en biodiversiteit. Met oog op de klimaatdoelstellingen en transitieagenda's zullen deze bedrijven moeten transformeren voor een gezonde bedrijfsvoering in de toekomst. Diverse bedrijven in PoZ – zo'n 30 tot 40% – zijn daar al mee bezig, zo blijkt uit onze analyses, maar het ambitieniveau zal daarbij nog omhoog moeten. Zo zien we bijvoorbeeld dat diverse bedrijven met circulaire activiteiten zich richten op laagwaardig recyclen. De hoeveelheid bedrijven en activiteiten gericht op hoogwaardig hergebruik, het behouden van materialen in dezelfde kringloop of het (her)gebruik van biologische materialen als grondstof voor producten (denk aan een biobased alternatief voor fossiele grondstoffen bij kunststofverwerkende bedrijven of producenten van bouwmaterialen) is nu schaars.

Kwetsbaarheid: geen start-/scale-up klimaat in de haven

Op basis van de inventarisatie (veel conventionele bedrijven) constateren we dat PoZ nauwelijks innovatieve start- en scale-ups huisvest. De meeste bedrijven bevinden zich in de volwaardige productiefase. Ook ruimtelijk bezien ontbreken in PoZ faciliteiten die het start-/scale-up klimaat een boost kunnen geven. Zo huisvest PoZ geen (gedeelde) experimenteerruimte, proefopstellingen of kantoorruimtes waar start-/scale-ups kunnen ondernemen. Dit zien we wel terug in andere havengebieden (hoofdstuk 4).

Daarnaast blijkt uit onderzoek van het Erasmus UTP dat de Regio Zwolle (nog) geen inventie-regio is. Dit betekent dat in regio Zwolle geen nieuwe producten en processen als eerste worden geïntroduceerd.

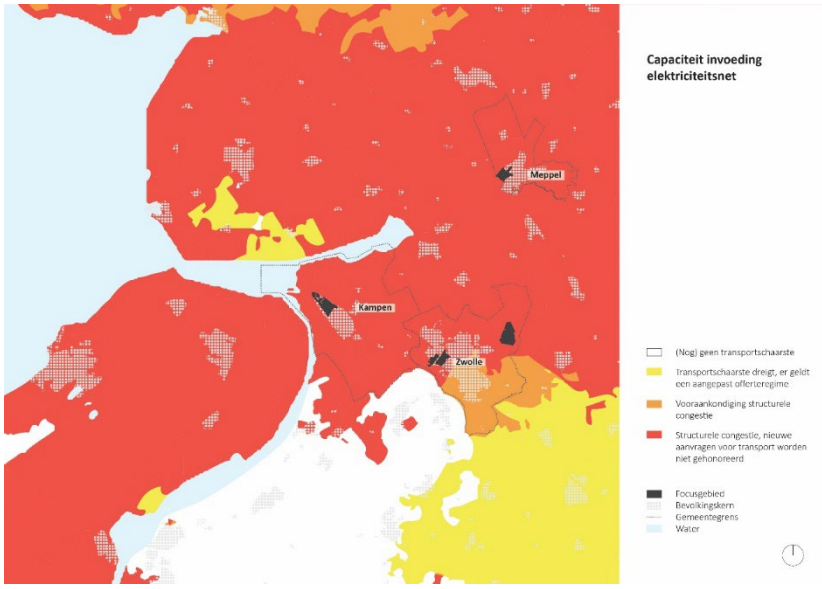
Deze kwetsbaarheden zijn om te zetten in kansen, mits PoZ zich doorontwikkeld als toekomstbestendige haven waar óók startende en opschalende bedrijven een plek krijgen.

Vanuit het Noordelijk Innovatielab Circulaire Economie zijn wel enkele startups in de regio ontwikkeld en de Stadswerkplaats in Meppel dient als vestigingslocatie voor startende ondernemers. In PoZ zijn kortom wel kansen om het start- en scale-up klimaat een boost te geven. Hierbij is het van belang om specifiek te focussen op het onderwerp toekomstbestendige havenontwikkeling.

Kwetsbaarheid: netcapaciteit bottleneck voor economische ontwikkeling

Specifiek aandachtspunt is de netcapaciteit. Op de landelijke capaciteitskaart van de regionale netbeheerders kleuren op grote delen van West-Overijssel en Drenthe rood wat betekent dat er structureel congestie is in energietransport en dat teruglevering een probleem is[4]. De beperkte netcapaciteit betekent dat bedrijven soms van de netbeheerder (Enexis) te horen krijgen dat ze geen extra elektriciteit kunnen afnemen of terugleveren. Dit kan plannen (uitbreiding, nieuwvestiging, verduurzaming) van ondernemers frustreren en zo de economische ontwikkeling en verduurzaming in PoZ en regio Zwolle belemmeren[5].

Figuur 12: Netcapaciteit teruglevering (klik hier voor vergrote versie)



Bron: netbeheer Nederland, stand van zaken 31-08-2021. Bewerking: Defacto, 2021

Enexis en Tennet zetten dan ook alles op alles om de capaciteit uit te breiden. Er zijn allerlei investeringen gepland in de regio, zoals uitbreiding van hoogspanningsstations (Hessenpoort) en het verzwaren van bestaande verbindingen en de aanleg van nieuwe transformatorstations. Ook is sinds kort de zogenaamde 'vluchtstrook' van het stroomnet beschikbaar voor het transport van duurzaam opgewekte energie van bestaande en nieuwe klanten. Daarnaast wordt vol ingezet op congestiemanagement om zo de bestaande netcapaciteit beter te benutten. De haven- en bedrijventerreinen van PoZ kunnen een belangrijke rol spelen in een toekomstbestendig elektriciteitsnet in regio Zwolle, bijvoorbeeld door cable pooling, grootschalige lokale batterijopslag, het onderling uitwisselen van energie tussen bedrijven op het terrein of het omzetten van stroom naar waterstof of warmte (Power-to-Gas; P2G).

Kwetsbaarheid: vrijwel geen ruimte meer voor uitgifte beschikbaar & middenin ecologisch-, stikstof- en klimaatgevoelig gebied

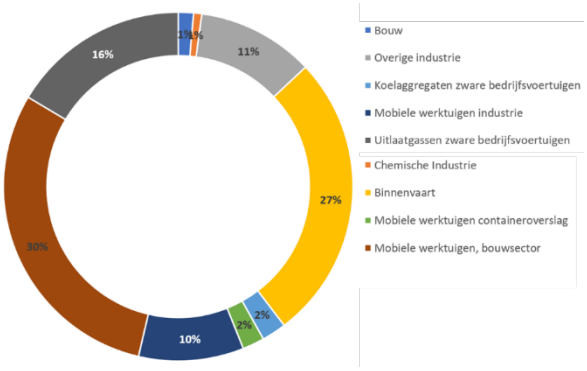
De onderzochte havengebieden in PoZ zijn vrijwel volledig uitgegeven, ook de leegstand is laag. Dit vormt potentieel een belemmering om de omslag naar een duurzame, circulaire PoZ te kunnen maken. Wel lijken er optimalisaties mogelijk van het huidige ruimtegebruik op de haven- en bedrijventerreinen van PoZ. Het goed benutten van de bestaande ruimte is belangrijk, omdat nieuwe ontwikkelingen geen vanzelfsprekend zijn vanwege de ligging van PoZ in ecologisch kwetsbaar, stikstof- en klimaatgevoelig (zie kader) gebied. Cruciaal daarbij is ook het verminderen van de stikstofemissie.

[4] Het elektriciteitsnet in Overijssel en Drenthe is, zoals in heel Nederland, uitgelegd op de vraag naar elektriciteit. De regionale elektriciteitsnetten liggen daarom vooral richting de dorpen en steden en de industriegebieden. Nu veel meer energie duurzaam decentraal wordt opgewekt en weer het net moet loopt het stroomnet tegen de grenzen aan.
[5] Om bijvoorbeeld een bedrijventerrein elektrisch neutraal te maken moet de netcapaciteit met 3 tot 4x verzwaard worden. Bij het aardgasloos maken van een bedrijventerreinen gaat het zelfs om een factor 5 tot 8 (bron). Een van de redenen is dat slechts 20% van de zonne-energie die op een bedrijventerrein wordt opgewekt op het terrein zelf gebruikt wordt.

STIKSTOFEMISSIES POZ

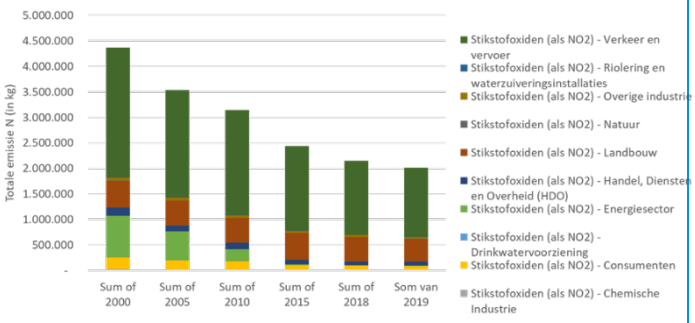
In geheel Nederland bedraagt de stikstofemissie (NOx) in 2019 335 kton. In PoZ wordt er 2 kton uitgestoten; dat is ongeveer 0,6% van het landstotaal. Ter vergelijking: in Port of Twente (PoT) bedraagt de stikstofemissie ongeveer 3 kton per jaar en daarmee draagt het voor 0,9% aan het totaal voor Nederland. De belangrijkste uitstootbronnen in PoZ zijn de binnenvaart (27%), mobiele werktuigen bij de industrie (10%) en de bouw (30%) en vrachtwagens (16%, inclusief de stadsdistributie). De industrie is maar beperkt verantwoordelijk voor emissies in PoZ (12%).

Verdeling van de emissies (2019)



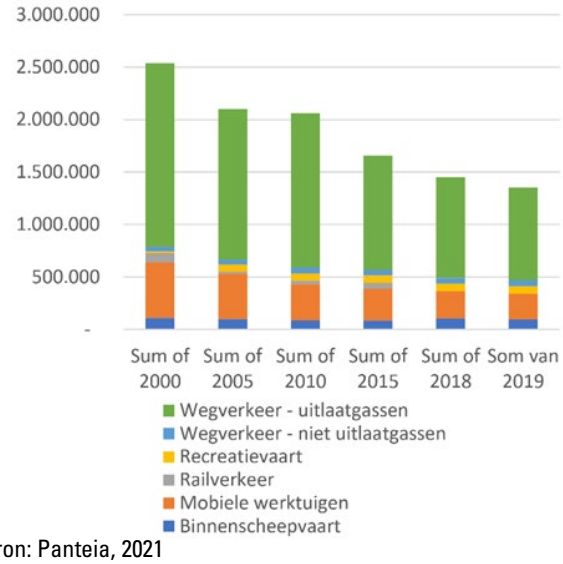
Bron: Panteia, 2021

Ontwikkeling totale stikstof emissie PoZ



Over de afgelopen 20 jaar is sprake van een flinke daling van de stikstofemissie. De emissie in Nederland is in de periode 2000-2019 met 38% afgenomen. In PoZ bedroeg de afname in deze periode 55%. Daarmee verloopt de reductie van stikstof in PoZ sterker dan in geheel Nederland. Belangrijke oorzaken zijn de sluiting van de IJsselcentrale en een snellere emissieafname van het verkeer en vervoer in PoZ. Dit komt vooral door het relatief geringe aandeel van de binnenscheepvaart in PoZ. Ook speelt mee dat er in PoZ nauwelijks zeevaart is, terwijl dit in het landelijke beeld wel zwaar meetelt. Zowel de zeevaart als de binnenvaart hebben relatief bescheiden stappen gemaakt bij de NOx-emissie in vergelijking tot andere subdoelgroepen binnen de verkeers- en vervoerssector. Verder speelt mee dat het profiel van de bedrijvigheid in PoZ relatief gunstig is voor het de stikstofemissie.

Stikstofemissie PoZ verkeer en vervoer



Bron: Panteia, 2021

3.4 Conclusie

PoZ is een belangrijk achterlandpunt voor de deapsea havens (Rotterdam, Amsterdam en Antwerpen). De havens van PoZ vormen bovendien een belangrijke knooppuntfunctie voor aan- en afvoer van goederen voor bedrijven in het achterland: de regio Zwolle en Noordoost Nederland. Concreet is zichtbaar dat de zeehavens waarmee PoZ belangrijke connecties heeft inzetten op doorontwikkeling richting een circulaire economie. Zo ontstaan veranderingen in het goederenvervoer en de type stromen (bijvoorbeeld: omslag richting biobased brandstoffen) die van en naar PoZ gaan. Dit biedt nieuwe businesskansen voor bedrijven in PoZ en regio, maar vraagt ook aanpassingsvermogen. PoZ kan niet achterblijven.

De uitganspositie van PoZ is bepalend voor hoe de haven is te ontwikkelen richting een logistieke hub voor circulaire bedrijvigheid. De uitgangspositie van PoZ biedt daarbij zowel kansen en kwetsbaarheden. De belangrijkste zijn in onderstaande tabel samengevat:

Tabel 6: Kansen en kwetsbaarheden PoZ

Kansen	Kwetsbaarheden
▸ Groot aandeel theoretisch opgeleide arbeidskrachten ▸ De regio is sterk op toegepaste innovatie ▸ De haven creëert substantiële werkgelegenheid ▸ De haven is in laag- en hoogconjunctuur een belangrijke en betrouwbare economische drager ▸ Transitiekansen rondom de huidige sterke stromen (bouw, duurzame energie en landbouw en veevoer) ▸ Goede ligging en bereikbaarheid PoZ ▸ Sterke concurrentiepositie en relaties met andere havens ▸ Investeringen in de (achterland)infrastructuur ▸ PoZ als knooppunt voor circulaire economie van regio Zwolle en Noord-Nederland	▸ Regio Zwolle is (nog) geen inventie-regio ▸ Geen start-/scale-up klimaat in de haven ▸ Omringd door Natura 2000 / Stikstofemissie ▸ Beperkte netcapaciteit ▸ Geen uitgeefbare gronden beschikbaar waar innovatieve initiatieven kunnen landen ▸ Huidig ruimtegebruik kan beter ▸ Bedrijven die moeite hebben met de omslag naar duurzaam en circulair (traditionele productiebedrijven)

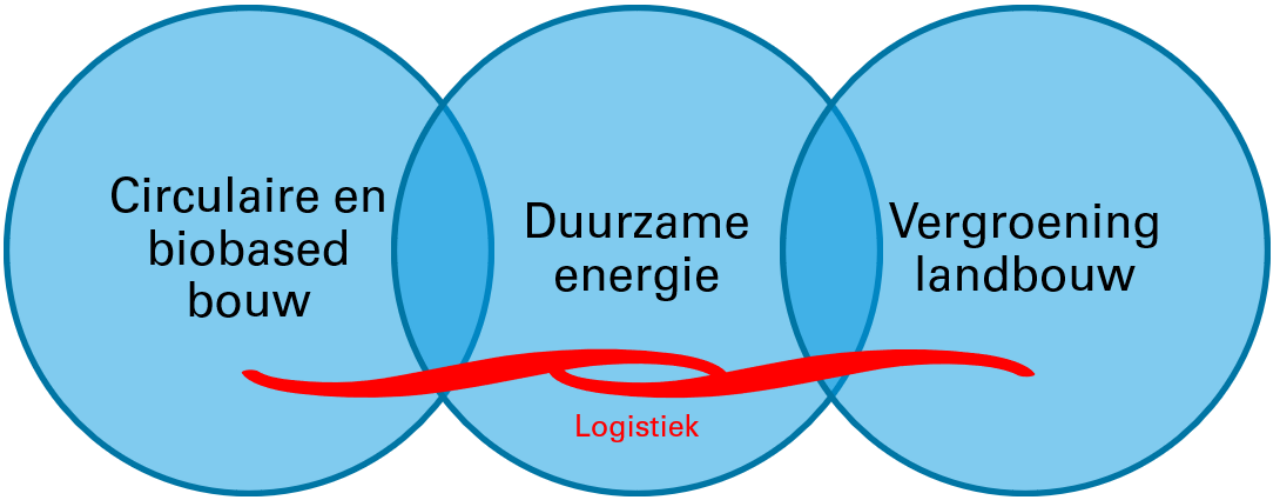
4 PoZ 2050: kansrijke transitiepaden

Welke (economische) activiteiten vinden in 2050 plaats in de haven? Wat zijn kansrijke transitiepaden om PoZ door te ontwikkelen tot haven van de toekomst? In dit hoofdstuk gaan we daar op in.

4.1 Drie kansrijke transitiepaden

Doel is om de bijdrage van PoZ aan de economie en brede welvaart van de Regio Zwolle verder te vergroten, rekening houdend met de ambities van de regio op vlak van energie, circulaire economie en klimaatadaptatie. Vanuit de huidige kenmerken van de haven, de grondstof-/goederenstromen in PoZ en regio en de ontwikkelingen die op PoZ afkomen zien we drie kansrijke paden om PoZ door te ontwikkelen tot haven van de toekomst. Als rode draad hierdoor is de logistiek een belangrijke activiteit.

Figuur 13: Kansrijke transitiepaden



Bron: Stec Groep, 2022

Waarom zijn deze transitiepaden aantrekkelijk en van meerwaarde?

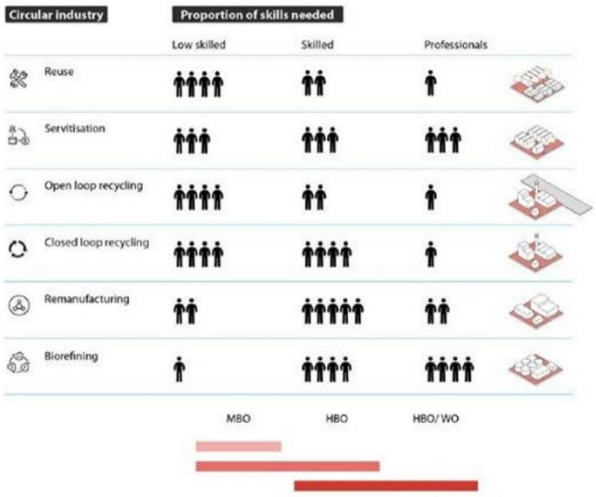
- Goede aansluiting bij huidige havenkarakteristieken: bouwmaterialen, landbouw/(vee)voeding en brandstoffen vormen nu 80% van de op- en overslag in PoZ. Door de transitie te focussen op de genoemde transitiepaden bouwt PoZ voort op haar huidige bedrijvigheid en sterktes. Het is dus geen radicale koerswijziging, maar een logische, organische transformatie van de haven richting een hoogwaardig productie- en logistieke cluster. We zien nu al eerste koplopers in PoZ die zich op deze concrete transitiekansen richten, zoals Woodvision, Metadecor, Hempel, Euroma, Spijker Infrabouw).
- Borgen en boosten huidige economische motoren: de huidige bedrijven in PoZ zijn stevige motoren voor de economie en werkgelegenheid in regio Zwolle. Het is belangrijk deze bedrijven niet te verliezen in de transitie, maar deze juist te stimuleren om te innoveren en zich klaar te maken voor de toekomst. Niets doen leidt ertoe dat de haven achterop raakt. De transitie richting toekomstbestendigheid komt autonoom op gang. Het zal alleen langer duren voordat de transitie (grootschalig) vorm krijgt en de kans is groter dat bedrijven in PoZ het niet redden. Uiteindelijk kan dit leiden tot oplopende leegstand, verslechterde concurrentiepositie en verlies aan banen en werkgelegenheid.

- Werken aan een nog hogere waarde per hectare: de transitiepaden bieden in potentie activiteiten die verder gaan dan op- en overslag. PoZ kan zich zo meer ontwikkelen tot hoogwaardige industriehaven. Dit levert meer én hoogwaardigere werkgelegenheid op (zie kader). Bovendien vragen de transities nog veel onderzoek en innovatie, waardoor PoZ en in het bijzonder NICE een krachtigere rol kan spelen in research & development activiteiten, toegepaste innovatie en de koppeling met onderwijs en kennisinstellingen. Zo verstevigt PoZ zijn krachtige positie en vergroot de haven zijn bijdrage aan de brede welvaart in Regio Zwolle.
- Bijdrage modal shift en reductie uitstoot: een binnenvaartschip vervangt zo'n 55 vrachtwagens. Door via deze transitiepaden de positie van PoZ naar de toekomst te verstevigen kan dus een belangrijke bijdrage worden geleverd aan het verminderen van de uitstoot (CO_2, NOx, fijnstof). Door het aanbieden van duurzame energie kan PoZ concreet helpen bij de verduurzaming van de binnenvaart (Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens).
- Het is dan ook van belang om de gekozen transitiepaden vast te houden en te versterken. Wees selectief in het type bedrijvigheid of startups dat wordt toegelaten in PoZ. Maak bijvoorbeeld een 'selectie aan de poort', maar ook bij de nog uit te geven kavels kan er worden gestuurd op het alleen uitgeven van kavels aan bedrijvigheid passend binnen het gewenste transitiepad.

KANS VOOR MEER EN HOOGWAARDIGERE WERKGELEGENHEID & INNOVATIE IN POZ

De omslag naar meer circulaire activiteiten in PoZ biedt kansen voor een werkgelegenheidsimpuls. Zo zijn onderhoud, reparatie en reviseren arbeidsintensiever dan het nu vaak laagwaardige recyclen. Ook verandert de goederen-naar-dienstenverhouding bij een meer circulaire propositie van PoZ. Door de levensduurverlenging van producten worden services, innovatie en de koppeling van productie en logistiek met onderwijs en kennisinstellingen immers belangrijker.

Dat alles zorgt voor een hogere arbeidsintensiteit en levert een breder pallet aan banen op voor alle scholingsniveaus.



Bron: Mitchell & Morgan (2015)

Hierna gaan we in op ieder transitiepad. We geven aan wat het pad inhoudt voor PoZ en om welke soort bedrijven het gaat.

4.2 Circulaire en biobased bouw

4.2.1 Wat houdt dit in?

Het bouwen met biobased materialen wordt gezien als een oplossing om te kunnen voldoen aan de klimaatopgave en doelstellingen voor de circulaire economie. Bij biobased bouw worden natuurlijke en hernieuwbare bouwmaterialen, zoals hout of verschillende grassoorten gebruikt. Momenteel is de bouwsector verantwoordelijk voor relatief veel CO_2-uitstoot. Om de klimaatdoelen te halen wordt stevig ingezet op het verduurzamen van de bouwsector met o.a. (nieuwe) regelgeving, duurzame tender processen- en duurzame bouwmaterialen. We zien bijvoorbeeld nu al dat circulariteit een belangrijk criterium is voor aanbestedingen in de bouwsector. De focus en vraag naar circulaire en biobased bouwmaterialen zal kortom verder stijgen (klik hier voor meer informatie).

Ontbrekende schakels in biobased keten

Biobased bouwen staat in Nederland momenteel in de kinderschoenen. Zo wordt bijvoorbeeld in slechts 2% van de Nederlandse nieuwbouw hout gebruikt (bron: CE Delft, 2021). Dat biobased bouwmaterialen beperkt worden ingezet komt o.a. doordat cruciale onderdelen van de biobased bouwketen ontbreken in Nederland. Zo zijn in Nederland bijvoorbeeld geen grote houtzagerijen (Bron: Strategische Verkenning Ruimte voor Biobased Bouwen, 2021).

De noodzaak om meer biobased te bouwen is groot. In 2025 moet een kwart van de nieuwbouwprojecten biobased zijn. In 2040 maar liefst de helft. Om de biobased bouw een boost te geven zullen cruciale ketenonderdelen, en in het bijzonder productiecapaciteit gerealiseerd moeten worden. Kortom, het accommoderen van deze groeimarkt is een te verzilveren kans voor PoZ.

LOKAAL PRODUCEREN VAN BIOBASED BOUWMATERIALEN
Een deel van de biobased bouwgrondstoffen is aan te aanvoeren vanuit Europese landen, maar er zijn ook mogelijkheden om - een deel van de - biobased bouwgrondstoffen in Nederland te produceren. De land-, tuin en bosbouw in de regio Zwolle kan hierin een rol spelen. Zij kunnen bijvoorbeeld hennep en lisdodde produceren dat gebruikt kan worden voor de productie van isolatiemateriaal in PoZ. Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit constateert dat het in de praktijk nog lastig is om voldoende afnemers te vinden die met deze grondstoffen willen werken. In andere woorden: biobased bouwmaterialen blijven nu onbenut. Dit is een te verzilveren kans.

Houtbouw extra kansrijk bij daadwerkelijke sluisverbreding

Op dit moment komen er veel bulkgoederen PoZ in voor de bouw. Met de opgave het gebruik van eindige grondstoffen terug te dringen en CO2-uitstoot te verminderen zal de vraag naar beton en de externe toevoer van materialen hiervoor - waarbij ruwe grondstoffen worden gebruikt en een energie-intensief proces kent - afnemen en hergebruik van vrijkomende materialen lokaal toenemen. Bouwen met hout wordt met name aantrekkelijk, o.a. door de natuurlijke eigenschap van hout om CO2 op te slaan. Op dit moment komt het meeste hout dat wordt geïmporteerd in Nederland uit Zweden. De kans is groot dat de toevoer van hout vanuit Scandinavië en Oost-Europa toeneemt, zeker in combinatie met de trend goederen dichter bij huis te zoeken. Bovendien verwachten we dat de aanvoer van droge bulk makkelijker wordt bij daadwerkelijke sluisverbreding in Kornwerderzand. Om deze circulaire kans in PoZ te verzilveren is de realisatie van voldoende faciliteiten zoals opslag, aan- afvoer locaties, zagerijen, testfaciliteiten, mass timber fabrieken en assemblagefabrieken noodzakelijk.

Extra asset van het productieproces van prefab houtbouw is dat deze relatief goed inpasbaar is op locaties nabij gevoelige functies, zoals natuurgebieden. Houtbouw is namelijk een lichte bouwmethode, die goed geautomatiseerd kan worden met bijvoorbeeld bouwrobots. Komende jaren wordt zelfs een verdriedubbeling verwacht van de inzet van bouwrobots (klik hier voor rapport ABN-AMRO). Bovendien is omschakelen naar een volledig elektrisch bouwproces relatief goed te doen.

4.2.2 Wat voor soort bedrijven zijn relevant?

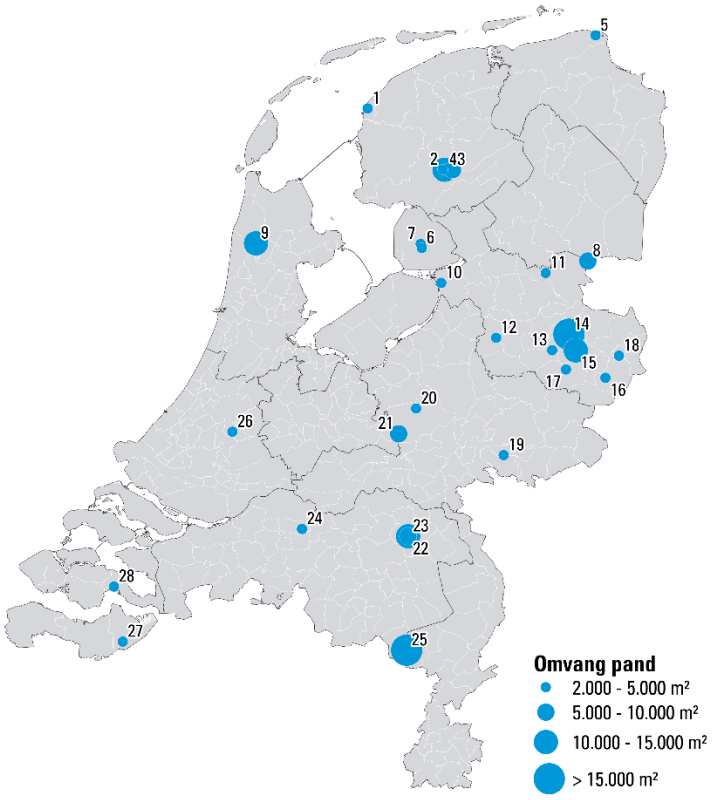
Bovenstaande ontwikkeling in de bouwsector leidt tot nieuwe ruimtevragers. Concreet zien we ruimtevraag ontstaan vanuit twee type activiteiten binnen het transitiepad circulaire en biobased bouw. Het gaat om (1) op- en overslag en verwerking van (secundaire) bouwmaterialen (urban mine) en grondstoffen en (2) de productie van (biobased) bouwmaterialen/concepten. Dit zien we al terug in de praktijk. In de volgende tabel staat een aantal voorbeelden van bedrijfsactiviteiten die als gevolg van de transitie zijn ontstaan.

Tabel 7: Voorbeelden circulaire en biobased bouw

Voorbeeld 1	Voorbeeld 2	Voorbeeld 3	Voorbeeld 4
Woningfabriek Van Wijnen in Heerenveen	Grondstoffenhub Dura Vermeer in 's-Gravendeel	Gramitherm Europe, fabriek voor duurzame bouwmaterialen in België	Fabriek voor prefabwoningbouw Plegt-Vos in Almelo
			
Circa 14.000 m2 bedrijfshal wordt aan het kanaal gerealiseerd voor de productie van circulaire woningen	Opslag, overslag en upcycling van bouwmaterialen, puin en asfalt. Hergebruik staat centraal. Het terrein is 7 ha: grote bedrijfsruimte, buitenterrein en kade	In een hal van circa 5.000 m² vindt de productie van duurzame isolatiematten en bouwpanelen plaats. Hiervoor wordt bermgras gebruikt	Plegt-Vos ontwikkelt een fabriek voor de productie van kant-en-klare, duurzame woningen en woningcomponenten. De fabriek wordt gerealiseerd op een kavel van circa 10 hectare

We constateren – op basis van de Database Locatiebeslissingen Nederland (bron: Stec Groep, 2022) – dat modulaire bouw de laatste drie jaar een enorme vlucht nam (zie onderstaand figuur). In met name Overijssel zijn veel nieuwe investeringen gedaan. Denk daarbij aan grootschalige woningbouwfabrieken en producenten/leveranciers van specifieke prefab/modulaire oplossingen. Een voorbeeld in Kampen is de nieuwbouw van Vidalco; een leverancier van prefab vloerverwarming. In Drenthe waren afgelopen paar jaar geen nieuwe investeringen, maar zijn wel gespecialiseerde modulaire bouwbedrijven gevestigd. Een voorbeeld is Bouwbedrijf Van der Horst.

Figuur 14: Locatiedynamiek van woningbouwfabrieken en andere modulaire bouwpartijen 2018-2021



#	Bedrijf
1	Spaansen Bouwsystemen
2	ARCABO
3	IIBO
4	Van Wijnen Smart Structures
5	Jan Snel
6	Kampstaal & Kamplacon
7	Startblock
8	Morgenwonen (VolkerWessels)
9	BAM
10	Vidalco
11	Vogelzang Dakelementen
12	Tala
13	Morgenwonen (VolkerWessels)
14	Plegt-Vos
15	Emergo
16	De Groot & Finch Buildings
17	Hodes Huisvesting
18	Dura Vermeer
19	geWOONhout (Koopmans)
20	Bouwbedrijf Van Middendorp
21	Unbrick
22	Barli
23	Barli
24	Sanu Prefab
25	Lister Buildings
26	Van den Hondel Prefab
27	Linex
28	VKP

Bron: Stec Groep, 2022

Naast ontwikkelingen in de modulaire bouw, richten diverse bedrijven (zoals Dura Vermeer) zich op de ontwikkeling van een grondstoffenhub waarbij sloopmateriaal tot nieuwe grondstof wordt verwerkt. Vanuit geografisch oogpunt is het ontwikkelen van een grondstoffenhub kansrijk nabij stedelijke gebieden met een (grootschalige) bouwopgave. Op dit vlak liggen kansen bij bestaande bedrijven die momenteel al met bouw- en grondstoffen werken. Zij kunnen zich naast de 'reguliere' op- en overslag activiteiten ook richten op 'upcycling'. Door het toevoegen van een extra activiteit neemt naar verwachting de uitbreidingsvraag toe. Enerzijds om voldoende schaal te bereiken, anderzijds vanwege het extra ruimtebeslag van nieuwe, grotere installaties.

4.3 Vergroening landbouw

4.3.1 Wat houdt dit in?

Veel signalen wijzen op een flinke omslag voor de landbouw. Denk aan het groeiend aantal consumenten dat minder of geen vlees eet en de groeiende druk om de veestapel kleiner te maken. Daarmee zal de vraag naar veevoeder afnemen. Als indirect effect zal ook de vraag naar op- en overslag faciliteiten afnemen. Tegelijkertijd ontstaan kansen. Zo speelt de landbouwsector een sleutelrol in het aanleveren van biobased grondstoffen om te voldoen aan de behoefte aan materialen voor de bouw, productontwikkeling en voedsel. Er liggen daarbij ook kansen voor lokale kringlooplandbouw, permacultuur, diversificatie in aanbod en opkomst van plantaardige alternatieven voor zuivel en vlees.

Regio Zwolle is de Agri regio van Nederland. De agrarische productie vindt voornamelijk op de landbouwgronden plaats en alle havengebieden van PoZ spelen een belangrijke rol in toelevering en verwerking. Ook is de levensmiddelenhandel sterk vertegenwoordigd in de regio. Een groot deel van de landbouwketen bevindt zich kortom in de regio. Het is daarom evident dat een omslag in de landbouwsector merkbaar zal zijn in de regio, en in het bijzonder PoZ.

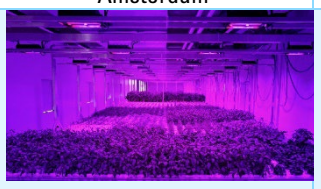
4.3.2 Wat voor soort bedrijven zijn relevant?

Binnen het transitiepad landbouw richten nieuwe bedrijven zich op het ontwikkelen van bijvoorbeeld plantaardige eiwitten, vleesvervangers, kweekvlees, etc. Op diverse plekken in het land, havengebieden in het bijzonder, zien we al dit soort ontwikkelingen. Denk aan Enough B.V., Redefine Meat en de proeffabriek van Deep Branch (tabel 8). Of aan het bedrijf Grassa dat eiwitten uit gras door bioraffinage. De grondstoffen hiervoor kunnen onder meer vanuit de regio komen, doordat boeren de omslag maken naar de teelt van eiwitrijke plantaardige producten. Maar denk ook aan producenten van alternatieven voor soja.

Deze transitie biedt ook kansen voor bestaande op- en overslagbedrijven van agroproducten in PoZ. Nu al zien we dat de gevestigde land- en diervoerderbedrijven zich steeds meer richten op andere grondstoffen. In de overgangsperiode betekent dit meer ruimte, maar dit kan ook prima in de hoogte (verticale opslag). Flinke bouwhoogte (tot 50 m) is daarvoor cruciaal. Dit is zichtbaar in de praktijk. Zo slaat de voerfabriek van Havens Diervoeders producten in hun nieuwe verticale opslagloods op.

In onderstaande tabel een aantal voorbeelden van bedrijfsactiviteiten die bij deze doorontwikkeling horen.

Tabel 8: Voorbeelden landbouw- en eiwittransitie

Voorbeeld 1	Voorbeeld 2	Voorbeeld 3	Voorbeeld 4
Proeffabriek Deep Branch op Chemelot in Limburg	Plantlab op Riekerpolder in Amsterdam	Enough in Sas van Gent	Redefine Meat in Best
			
De proeffabriek wordt ontwikkeld op de chemiecampus en maakt hoogwaardige eiwitten van lokale CO2 en waterstof. De eiwitten zijn geschikt als grondstof voor pluimveevoer	Plantlab heeft een locatie in een voormalige fabriek van circa 15.000 m^2. Hier vindt de teelt van groente en kruiden plaats	Voor de productie van vegatarische kipnuggets en vissticks bouwt Enough BV een nieuwe fabriek	De Israëlische vegavleesmaker Redefine Meat bouwt een bestaande vleesfabriek (vestiging van Van Loon Group in Best) om naar een fabriek voor productie van 3D-geprint vegavlees

Bestaande bedrijven in PoZ zullen kansen willen verzilveren om toekomstbestendig te blijven. Zij zetten naar verwachting in op vernieuwing van de kernactiviteit door transformatie en het toevoegen van nieuwe gerelateerde activiteiten. Daarnaast is PoZ vanwege de sterke agri identiteit een aantrekkelijke locatie voor nieuwe vestigers. Kortom, zowel groeiende of transformerende bedrijven en/of nieuw vestigende bedrijfsactiviteiten hebben invloed op het ruimtebeslag. Zo kan de transitie voor nieuwe ruimtevraag in PoZ zorgen, zowel vanuit productieactiviteiten als vanuit logistieke bedrijvigheid.

4.4 Duurzame energie

4.4.1 Wat houdt dit in?

De fossiele sector gaat krimpen. Zo heeft de Rijksoverheid de ambitie om het gebruik van fossiele brandstoffen, zoals aardgas, steenkool en aardolie, sterk te verminderen. Op dit moment zijn er in PoZ veel vervoersstromen en op- en overslag faciliteiten voor fossiele brandstoffen die in de toekomst zullen afnemen. Zo worden bijvoorbeeld de brandstofdepots binnen PoZ minder relevant. De Rijksoverheid stuurt aan op een omslag naar biologische alternatieven. Denk aan bioraffinage en vergisters.

In het verlengde hierop is de omslag naar een duurzaam energiesysteem een belangrijke opgave. Hierin staat het slimmer benutten van hernieuwbare energiebronnen en het omzeilen/verhelpen van congestie op het energienetwerk centraal. Zo biedt de toenemende vraag naar (duurzame) energie volop kansen voor het grootschalig opwekken en transporteren van energie in PoZ.

PoZ, en in het bijzonder Kampen, heeft de ambitie om de 'batterij voor de regio' te zijn. Met het oog op het verwezenlijken van deze ambitie is het goed om zicht te krijgen op innovatieve bedrijvigheid die hieraan kan bijdragen.

4.4.2 Wat voor soort bedrijven zijn relevant?

Op verschillende plekken in het land produceren bedrijven schonere brandstoffen in diverse vormen. Bedrijven zoals Neste, Gidara en Rolande zijn hier goede voorbeelden van. Zo produceert Neste biodiesel en hernieuwbare kerosine, en Gidara zet niet-recyclebaar afval om in methanol. Maar ook concreet in PoZ zien we bijvoorbeeld dat een partij als EG Fuel zich steeds meer toelegt op alternatieve brandstoffen en additieven.

Waterstof kan een belangrijke rol spelen in de energietransitie. Zo is waterstof om te zetten in duurzame brandstoffen (Power2Fuels), kan het een elektromotor aandrijven en is waterstof om te zetten in elektriciteit. Door elektriciteit om te zetten in waterstof en vice versa worden problemen in de netcapaciteit

omzeild, waardoor netverzwaring minder urgent is. Waterstof is kortom van groot belang om van fossiele brandstoffen af te gaan (zie voorbeeld van Sendo Shipping uit Kampen in hoofdstuk 6.4.1).

WATERSTOF

Voor de productie van groene waterstof is water en duurzaam opgewekte elektriciteit nodig. Door middel van elektrolyse wordt zuurstof en waterstof van elkaar gescheiden. Op deze manier is (overtollige) elektriciteit om te zetten in een brandstof en wordt netcapaciteit omzeild. Zo fungeert de opslag van waterstof als middel om de verschillen tussen vraag en aanbod te overbruggen. Door in te zetten op waterstof, is netverzwaring minder nodig/urgent.

Waterstof is relatief goed te distribueren, waardoor de productie van waterstof niet noodzakelijkerwijs nabij afnemers geproduceerd moet worden. Zowel per vrachtauto en schip is waterstof te transporteren. Op termijn biedt het bestaande aardgasnet ook mogelijkheden voor de distributie van waterstof. Met name voor de industrie in havenomgevingen ziet HyWay27 op korte termijn vraag om transportcapaciteit voor waterstof ontstaan.

Naast waterstof, is groen gas ook een duurzame energiedrager. Groen gas draagt bij aan het realiseren van een circulair grondstoffensysteem. Zo worden waardevolle mineralen en grondstoffen uit biomassa teruggewonnen. Het streven (in het klimaatakkoord) is dat 80–90% van de groengasproductie afkomstig is van natte biomassa, zoals GFT-afval, agrarische reststromen, reststromen uit de voedsel- en genotsmiddelenindustrie, dierlijke mest en rioolslib van rioolzuiveringsinstallaties. Op met name rioolslib liggen grote kansen om de productie van groen gas te vergroten.

In onderstaande tabel vatten we enkele voorbeelden van bedrijfsactiviteiten samen die bij deze doorontwikkeling horen.

Tabel 9: Voorbeelden duurzame energie

Voorbeeld 1	Voorbeeld 2	Voorbeeld 3	Voorbeeld 4
Eneco en GIGA storage energie opslag in Lelystad	Waterstoffabriek VoltH2 & Virya Energy in North Sea Port	GIDARA Energy In Amsterdam, productie biobrandstof	Batterijfabriek TES in Rotterdam
			
De batterij nabij Lelystad slaat overtollige zonne- en windenergie op. De batterij neemt circa 3.000 m2 in beslag	In het havengebied wordt een nieuw elektrolyse-eenheid ontwikkeld. De ontwikkeling vindt plaats op een industrieel perceel van circa 3 hectare in het havengebied	De nieuwe fabriek van Gidara wordt ontwikkeld op het BioPark, een industriële locatie in de Haven van Amsterdam. Dit cluster biedt tevens ruimte aan een kenniscentrum met een testfaciliteit en proeffabriek	Hier gaat het hoogwaardige recyclingproces van lithiumbatterijen plaatsvinden. TES opent een locatie in het Rotterdamse havengebied op een kavel van circa 1 hectare

4.5 Logistiek

Logistiek speelt een rol in het verzilveren en verbinden van de drie transitiekansen. Secundaire grondstoffen en reststromen moeten immers ingezameld en vervoerd worden naar PoZ om daar verwerkt te worden. Ook moeten de circulaire producten weer vervoerd worden naar de klant. Nu al is de logistiek een belangrijke sector binnen PoZ; in bijzonder op het terrein Hessenpoort in Zwolle. De logistieke rol van dit terrein kan verder worden benut en uitgebouwd, in bijzonder voor bedrijven die zich richten op de drie hiervoor genoemde stromen, maar die voor hun bedrijfsvoering niet pal aan het water hoeven te zitten.

Voor de logistieke positie van PoZ, maar ook vanuit duurzaamheid (verlagen uitstoot in productieketen), draait het uiteindelijk om de optimale mix van beschikbare modaliteiten. Via de weg en het water zijn PoZ en regio Zwolle al goed bereikbaar. Momenteel wordt de haalbaarheid en meerwaarde van een spoorterminal in Zwolle onderzocht.

Veranderende consumptiepatronen, zoals een toenemend hergebruik van grondstoffen, materialen en producten, maken dat (bulk)goederenstromen in PoZ veranderen en naar alle waarschijnlijkheid ook de inhoud van de op- en overslag. Minder gebruik van ruwe grondstoffen vertaalt zich naar minder overslag en transport hiervan. Een toename van hergebruik zorgt echter voor een nieuwe vraag. Bijvoorbeeld m.b.t de inzameling van gescheiden fracties voor hergebruik in bijvoorbeeld de bouw. Dit zal er toe leiden dat er meer behoefte is aan tijdelijke opslag en herdistributie. Of producenten die werken met prestatieafspraken die gebruik willen maken van closed-loop retoursystemen. Optimalisatie van last-mile solutions, in combinatie met lokale distributiepartijen zorgt daarbij voor meer wendbaarheid, flexibiliteit en service op maat. Zo rijden er momenteel pakketbezorgers met een volgeladen bus richting de consument, terwijl afvalophalers met een lege wagen rijden en volgeladen terugkomen. Het combineren en integreren van verschillende logistieke diensten is kansrijk en leidt tot een aanzienlijke reductie van uitstoot.

Logistiek speelt dus een belangrijke rol als facilitator en kan inspelen op deze nieuwe businesskansen door flexibel ruimte te bieden voor opslag en overslag of slimme technologieën te ontwikkelen waarmee grondstoffen, componenten en materialen kunnen worden getrackt door de keten.

Dit kan gecombineerd worden met distributiecentra die bijdragen aan biodiversiteit en een gezondere werkomgeving (zie tabel 10). Hessenpoort is al koploper op klimaat adaptatie en biodiversiteit. Ook met de introductie van slimme oplossingen zoals inklapbare containers kan een hogere mate van efficiëntie in de keten worden gerealiseerd.

Wat voor soort bedrijven relevant?

In onderstaande tabel een aantal voorbeelden van bedrijfsactiviteiten die bij deze doorontwikkeling horen.

Tabel 10: Voorbeelden logistiek

Voorbeeld 1	Voorbeeld 2
BuyBay in Wijchen	Wehkamp in Zwolle
	
BuyBay voert de retourlogistiek voor BCC en Blokker uit. In het distributiecentrum (10.000 m2) verwerken, controleren, reparen en verpakken zij de retourstromen. De retourartikelen zijn herbruikbaar en worden op een tweedehandsplatform aangeboden.	Het distributiecentrum in Zwolle beschikt over circa 11.000 m^2 buitenruimte. Het ontwerp hiervan is draagt bij aan biodiversiteit en leef- en werkgenot. Zo beschikt de buitenruimte o.a. over gebiedseigen Heem-kruidenvegetatie met inheemse struiken en bomen en een waterpartij. Op deze manier draagt Wehkamp bij aan de ambities op het gebied van klimaat adaptie.

4.6 Conclusie

Vanuit de huidige kenmerken van de haven, de grondstof-/goederenstromen in PoZ en regio en de ontwikkelingen die op PoZ afkomen zien we drie kansrijke paden om PoZ door te ontwikkelen tot haven van de toekomst. Dit zijn (1) circulaire en biobased bouw, (2) vergroening landbouw en (3) duurzame energie. Als rode draad hierdoor is de logistiek een belangrijke activiteit.

Binnen de circulaire en biobased bouw zijn twee activiteiten, gelieerd aan het icoonproject ‘Haven Meppel als grondstoffenknooppunt’, kansrijk. Dit zijn: (1) op- en overslag en verwerking van (secundaire) bouwmaterialen (urban mine) en grondstoffen en (2) de productie van (biobased) bouwmaterialen/ concepten.

Binnen het pad ‘vergroening landbouw’ liggen met name kansen op het faciliteren van activiteiten en bedrijven die zich richten op het ontwikkelen van bijvoorbeeld plantaardige eiwitten, vleesvervangers, kweekvlees, etc. Op diverse plekken in het land, havengebieden in het bijzonder, zien we al dit soort ontwikkelingen.

Tot slot het pad ‘duurzame energie’. Hierbinnen liggen specifiek kansen voor inzet op biologische brandstoffen in plaats van fossiele brandstoffen. In het verlengde hierop is de omslag naar een duurzaam energiesysteem kansrijk, waarbij PoZ concreet plek kan bieden aan duurzame energieproductie, uitbreiding van de energie-infrastructuur en functies voor balancering van het energienetwerk.

5 Impact transitie op ruimtevraag PoZ

We gaan nu in op wat inzet op de transitiepaden uit het vorige hoofdstuk betekent voor de ruimtevraag in PoZ, zowel in omvang (hectares) als in de soort ruimte die gevraagd wordt.

5.1 Transitie kan extra vraag betekenen, bovenop autonome ontwikkeling in PoZ

Zoals we in paragraaf 2.5 (en bijlage F) concludeerden is nu al sprake van een aanzienlijke *autonome ruimtebehoefte* in PoZ van circa 35 tot ruim 70 hectare netto. Dit is nog exclusief de ruimtelijke impact van extra beleid en inzet op de hiervoor beschreven transitiepaden.

Door op deze transitiepaden in te zetten kan:

1. Een versnelling en/of wijziging in de autonome ruimtevraag binnen PoZ ontstaan. Sommige bestaande bedrijven groeien bijvoorbeeld harder en/of zetten nieuwe activiteiten op. Ook kan het betekenen dat PoZ een sterkere concurrentiepositie krijgt in de regio en daarmee dus meer bedrijven aantrekt (clustervorming, symbiose) en zijn marktaandeel in de autonome ruimtevraag vergroot. Aan de andere kant kan de transitie voor sommige bedrijven betekenen dat zij wellicht geen toekomstperspectief meer hebben en besluiten te vertrekken, krimpen of stoppen met vrijkomende ruimte als gevolg.
2. PoZ extra aantrekkelijk worden voor vestiging van nieuwe bedrijven van buiten. Denk daarbij in het bijzonder aan bedrijven die zich richten op circulaire & biobased bouw, groene landbouw en de productie van duurzame energie. De havens zijn daarbij extra aantrekkelijk voor bedrijven die grootschalig zijn, veel vervoersbewegingen met zich meebrengen en waarbij de activiteiten ook enige hinder in de vorm van bijvoorbeeld geluid en stof kunnen opleveren.
3. PoZ in beeld komen voor het ruimtelijk accommoderen van duurzame energie-infrastructuur en energie en klimaatopgaven (groen, waterberging, et cetera). Ook dit heeft een ruimtelijke impact.

Figuur 15: Toekomstige ruimtevragers



Bron: Stec Groep, 2022

Hierna gaan we op ieder van deze onderdelen in. Daarbij merken we op dat we bij deze additionele vraag nog wat verder doorkijken dan de tijdshorizon van de provinciale prognoses. Deze hebben immers 2040 als einddatum. We kijken voor de additionele vraag door tot 2050. Verder merken we nadrukkelijk op dat de ruimtevraag voor de transitie van PoZ naar circulaire hub voor logistieke bedrijvigheid zich niet makkelijk kwantitatief laat voorspellen. De precieze impact is met onzekerheid omgeven door de verre termijn (2050), de vele afhankelijkheden (autonoom en qua keuzes) en de exacte uitwerking van de ontwikkelingen.

5.2 Additionele vraag door transitie-impact bij bestaande bedrijven: 40-45 hectare netto

Al diverse koplopers bezig met transitie in PoZ; actieve inzet geeft extra impuls

Verschillende gevestigde bedrijven binnen PoZ houden zich nu bezig met activiteiten en bijbehorende goederenstromen die onder druk staan door o.a. de klimaatimpact en transitie naar een circulaire economie. Denk aan bedrijven actief in de agrosector, bouw, maakindustrie en fossiele brandstoffen. Diverse bedrijven in PoZ zijn zich hier al goed van bewust en actief bezig de transformatie naar een toekomstbestendig onderneming. Voorbeelden zijn Woodvision (hergebruik van duurzame materialen, zoals duurzaam hout voor tuinmeubels en modulaire buitenverblijven), Metadecor (circulair bouwen, circulaire gevels), Hempel (grote ketenverantwoordelijkheid), Euroma (duurzame bedrijfsvoering) en Spijker Infrabouw (biodiversiteit bevorderen op eigen terrein). Daaronder zit een grote groep van bedrijven die wellicht nog niet heel actief bezig zijn, maar waar onderwerpen als energietransitie, circulaire economie en klimaat hoog op de agenda hebben staan. Er is voor flink wat bedrijven in elk geval nog een flinke transformatieslag nodig.

Voor circa 70% van de bedrijven in PoZ betekent dit nog een flinke transitie

Om een beeld te krijgen van welke impact *actieve inzet* op de transitiepaden heeft op de bestaande bedrijven in PoZ zijn deze door ons uitgebreid geanalyseerd. Hieruit blijkt dat zo'n 70% van de bedrijven binnen PoZ staat voor een transformatie van de huidige bedrijfsactiviteiten. Het gaat vooral om de bedrijven gericht op de intensieve landbouw. Veel signalen wijzen op een flinke omslag in deze sector in Nederland, zo ook in regio Zwolle, en dat betekent dat allerlei bedrijven in de keten, zoals veevoederbedrijven gevestigd in PoZ, hierin mee moeten veranderen. Maar denk ook aan partijen actief in de op- en overslag van fossiele brandstoffen. De overige 30% bestaat uit bedrijven die niet verder in actie hoeven te komen (al toekomstbestendig zijn, passende bij de transitiepaden), maar ook uit een select deel van bedrijven (zo'n 5%) waarvoor de activiteiten waarschijnlijk zullen krimpen/eindig zijn.

Deze transitie heeft ruimtelijke gevolgen: per saldo verwachten we een extra ruimtevraag van 40-45 hectare netto vanuit (bestaande) bedrijven

Dit heeft ruimtelijke gevolgen. De verwachting is dat *bij actieve inzet op de transitiepaden*:

- Zo'n 60% van de huidige bedrijven in PoZ stabiel is in het ruimtegebruik. De eventuele aanpassing van bedrijfsactiviteiten die nodig is, kan veelal binnen het huidige areaal plaatsvinden. Soms binnen bestaande panden en kavels, soms na (gedeeltelijke) herontwikkeling daarvan.
- Circa 20% van de bestaande bedrijven in PoZ extra ruimte nodig heeft:
  - De helft hiervan komt voor rekening voor bedrijven die zich (gaan) richten op de circulaire bouweconomie. Denk aan extra opslag en verwerkingsruimte voor materialen uit de urban mine, opslagcapaciteit voor houtbouw, et cetera.
  - De rest van deze groei komt vanuit maakindustriebedrijven en bestaande op de landbouw/voedingssector gerichte bedrijven die de omslag maken naar bijvoorbeeld producten voor alternatieve eiwitten.
  - In het kielzog hiervan groeien activiteiten als dienstverlening, dit is echter een beperkte ruimtevraag. Wel zal de vraag vanuit de maakindustrie groeien voor ruimte om hoogwaardige circulariteit zoals repair, refurbish and remanufacture mogelijk te maken. Hiervoor is veelal meer ruimte nodig om meerdere processen voor scheiding en hergebruik naast elkaar in te kunnen richten.
- Ongeveer 20% van de bedrijven te maken kunnen krijgen met een krimpend ruimtegebruik. Daarbij merken we op dat de bedrijfsactiviteiten sterk moeten terugvallen wil er *daadwerkelijk* sprake zijn van krimp in ruimtebeslag. Dit gebeurt pas als echt duidelijk is dat er structureel minder ruimte nodig is en bijvoorbeeld een herlocatie of zelfs faillissement aan de orde is[6]. Kortom, de daadwerkelijke hoeveelheid bedrijven waar echt ruimte zal vrijvallen en beschikbaar binnen PoZ zal duidelijk lager liggen. Het merendeel van deze bedrijven zal gewoon (tijdelijk) ruimer in de jas gaan zitten.

[6] Eerder onderzoek van Stec Groep laat zien dat bedrijven pas structureel fysiek inkrimpen als de werkgelegenheid met zo'n 50% afneemt. Voor de industrie moet die afname zelfs meer dan 80% zijn. Feitelijk gaat het dan om faillissementssituaties of fundamentele herlocatie-afwegingen. Een van de oorzaken waarom industriële bedrijven niet zomaar zullen vertrekken of ruimte zullen vrijgeven is de vaak grote kapitaalintensiteit van de vestigingslocatie.

Circa 30% van deze ruimtevraag is direct watergebonden, 70% zoekt 'droog' terrein in PoZ
Als we deze informatie loslaten op het bedrijvenbestand en oppervlak aan haven- en bedrijventerrein in PoZ, dan leidt dit per saldo tot:

- Een totale aanvullende ruimtevraag van (afgerond) 40 tot 45 hectare vanuit de bestaande bedrijvigheid tot 2050.
- Daarvan is circa 13-15 hectare direct watergebonden en 28-31 ha watergerelateerd en droog.
- De verdeling naar havengebieden staat in onderstaande tabel. In Zwolle gaat het vrijwel volledig om droge bedrijventerreinenvraag vanuit logistieke en productiebedrijven, in Kampen ontstaat de grootste vraag naar direct watergebonden kavels. Meppel zit hier tussenin. De uitbreidingsvraag is daar veelal een evenwichtige mix tussen direct watergebonden en watergerelateerde/droge kavels.

Tabel 11: Additionele uitbreidingsvraag door transitie-impact bij bestaande bedrijven

	Totale uitbreidingsvraag (netto ha)	Waarvan kadegebonden (nat)	Waarvan watergerelateerd en droog
Kampen	16-18	8-9	8-9
Meppel	9-10	3-4	6
Zwolle	16-18	2	14-16
Totaal	41-46	13-15	28-31

5.3 Additionele ruimtevraag vanuit nieuwe bedrijven: 30-35 hectare

We verwachten extra aantrekkingskracht van PoZ op nieuwe activiteiten passend bij transitiepaden
De verwachting is dat de actieve inzet op de kansrijke transitiepaden ervoor zorgt dat ook nieuwe activiteiten zich in PoZ willen vestigen, bovenop de reguliere (historische) aantrekkingskracht van PoZ op bedrijven van buiten. In dat geval leidt dit dus tot additionele ruimtevraag.

Per transitiepad hebben we in onderstaande tabel aangegeven wat kansrijke vestigers kunnen zijn. Daarbij baseren we ons op wat we nu aan dynamiek zien in andere havengebieden/logistiek-industriële clusters, recente eigen onderzoeken, onderzoeken van derden en de input uit werksessies in kader van dit onderzoek. Het is geen blauwdruk van en garantie voor welke activiteiten zich straks daadwerkelijk gaan aandienen in PoZ. Dit valt namelijk niet precies te voorspellen. Ook vraagt het verzilveren van deze kansen veel toewijding en inspanning. Aan de ene kant gaat het dan om het bieden van de juiste ruimte (voldoende en met de juiste kenmerken en kwaliteiten), aan de andere kant om onder meer stevige en langjarige profilering, marketing en acquisitie van PoZ op deze transitiepaden. De activiteiten in onderstaande tabel geven een richtsnoer waarop deze inspanningen zich kunnen richten.

Extra ruimtevraag van 30 à 35 hectare realistisch, maar kan ook beduidend meer of minder worden
We achten minimaal 30 tot 35 hectare aan additionele ruimtevraag mogelijk vanuit nieuwe vestigers in de transitiepaden, mede rekening houdend met het huidige track record van PoZ in het aantrekken van nieuwe vestigers. Het is belangrijk om te realiseren dat deze additionele ruimtevraag ook beduidend meer of minder kan worden. Daarvoor is deze component erg grillig en lastig exact kwantitatief te voorspellen.

Tabel 12: Voorbeelden van nieuwe activiteiten/vestigers per transitiepad (niet limitatief!)

Transitiepad	Mogelijke activiteiten/vestigers	Indicatieve omvang (netto)
Circulaire en biobased bouw	Centraal cluster voor opslag en hoogwaardige recycling van secundaire bouwmaterialen	10 hectare
	Regionale bouwhubs/marktplaatsen voor modulaire bouwmaterialen	3-4 hectare
	Prefab bouwfabriek	2-5 hectare
	Fabriek voor biobased isolatiematerialen	3-5 hectare
	Testterreinen voor nieuwe circulaire en biobased bouwconcepten	1-2 hectare
	RWZI-grondstoffenfabriek[7]	Hoeft niet altijd extra ruimte te betekenen, maar kan oplopen tot enkele hectares
Groene landbouw	Op- en overslag van biofuels en biomassa	Vraagt geen nieuwe ruimte. Vervangt op- en overslag van fossiele grondstoffen in PoZ.
	Proeffabrieken, testlocaties rondom biobased industrie	Enkele hectares
	Kennisintensieve scale-ups en demobedrijven	Idem
	Productiefaciliteiten voor indoorfarming, vegetarische producten, et cetera	1-4 hectare
Duurzame energie	Waterstofproductie	1 hectare per 100 megawatt
	Ruimte voor energieinfrastructuur, zoals transformator-, middenspannings- en hoogspanningsstations	1-10 hectare per functie
	Productiefaciliteit van groengas	Enkele hectares
	Opslagfaciliteiten voor duurzame energie, zoals grootschallige (systeem)batterijen (voorbeeld powerhub), maar ook waterstofopslag en power-to-gas.	Heel functiespecifiek
	Zonne-energie	Door benutten van daken, zonnepanelen boven parkeerplaatsen of slimme combinaties met windenergie hoeft dit geen tot weinig extra ruimte te vragen.
	Windenergie	0,1 ha per turbine, rondom de molen kunnen andere activiteiten plaatsvinden, zoals teelt van biobased materiaal en zonnepanelen. Afstand tussen twee windturbines is standaard vijf keer de rotordiameter.

5.4 Additionele vraag door energietransitie en klimaatopgaven

Bovenop de ruimtevraag vanuit bedrijven komt ruimtevraag vanuit opgaven als de energietransitie en klimaatadaptatie. De haven- en bedrijventerreinen van PoZ kunnen hierin een belangrijke rol spelen.

Energietransitie: er hangt een forse ruimteclaim boven de regio

De energietransitie is niet alleen vanuit duurzaamheidsoogpunt, maar ook economisch gezien cruciaal. Steeds vaker komen bedrijven met plannen voor uitbreiding of nieuwvestiging in de knel door knelpunten in de energie-infrastructuur. Ook belemmert dit de woningbouw- en verstedelijkingsopgave in de regio Zwolle. Er is kortom ruimte nodig voor een toekomstbestendige, duurzame energie-infrastructuur. Denk aan uitbreidingen van bestaande en bouw van nieuwe hoogspanningsstations (een gemiddeld 110/150 kV onderstation is als snel vijf tot zes hectare groot), ruimte voor energieopslag (accu's, waterstof en andere vormen van batterijen), multi-fuel tankstations/Clean Energy Hubs, bunkerstations voor biobrandstof, LNG, waterstof, methanol en wissel van batterijen, et cetera.

Het is lastig om hier een hard getal over de uiteindelijke ruimtevraag aan te hangen. Zo is bijvoorbeeld van belang welke brandstof daadwerkelijk 'doorbreekt' en op grote schaal gebruikt gaat worden. Dat is nu nog onzeker. Buiten kijf staat dat de noodzakelijke groei van duurzame energieproductie, energiebalancering (flexibiliteit) en energie-infrastructuur veel ruimte vraagt, ook in Regio Zwolle, zo blijkt uit een recente

[7] RWZI's zijn een belangrijke bron van biogas en grondstoffen. Denk aan cellulose, fosfaat, vetzuren en kaumera. Op initiatief van de 21 Nederlandse waterschappen worden op verschillende plekken de RWZI's omgeturnd naar zogenaamde Energie- en Grondstoffenfabrieken. Voorbeelden zijn de grondstoffenfabrieken voor Kaumera in Zutphen en Epe.

scenariostudie 'Energiesysteem van de Toekomst' van de Nederlandse netbedrijven. Op basis van deze studie schatten we in dat er ongeveer 1.700 tot 3.250 hectare ruimte voor zonne-energie nodig is in de hele Regio Zwolle[8]. Deze ruimte kan in principe prima geaccommodeerd worden op onder meer bedrijfsdaken, door het overkappen van parkeerplaatsen met zonnepanelen en door slimme combinaties met windmolens. In principe is hiervoor niet tot nauwelijks extra ruimtebeslag nodig. Voor windvermogen is afhankelijk van het scenario circa 3.500 tot ruim 11.500 hectare ruimte in Regio Zwolle nodig[9], zo leiden we af uit de scenariostudie. Daarnaast is ruimte nodig voor flexibiliteit in het duurzame energiesysteem. Denk hierbij aan vormen van tijdelijke opslag (grootschalige batterijen) en omzetting van stroom naar andere energievormen/-dragers, zoals waterstofopslag en power-to-gas. Deze ruimtebehoefte concentreert zich bij opweklocaties van duurzame energie.

De PoZ terreinen kunnen belangrijke rol spelen in het accommoderen hiervan

De PoZ-terreinen kunnen een belangrijke rol spelen in de energietransitie. In de eerste plaats in energiebesparing. Er wordt immers relatief veel energie verbruikt op deze terreinen. Daarnaast als plek voor duurzame opwek, opslag en accommoderen van energie-infrastructuur. Door deze opgaven komt er dus nog meer druk op de ruimte op de terreinen van PoZ te staan. Voor de bestaande terreinen is het lastiger om grote stappen te zetten in de energietransitie. Op eventuele nieuwe terreinen kan hier gelijk rekening mee worden gehouden. Denk aan grotere kabels in de grond, voldoende ruimte reserveren voor de energie-infrastructuur, door hoge eisen te stellen aan de te realiseren bedrijfspanden, door uitwisseling van energie en reststromen tussen bedrijven, et cetera.

Klimaatadaptatie vraagt extra ruimte, bijvoorbeeld voor realisatie overstromingsbestendige haven

Denk hierbij aan ruimte voor de aanleg van bijvoorbeeld tiny forests[10], voedselbossen, wadi's en andere blauwe structuren. Zo vereist het waterschap bijvoorbeeld al dat een bepaalde percentage van de verharding gecompenseerd wordt door water. Door deze waterberging ecologisch in te richten, kan meerwaarde voor de biodiversiteit gecreëerd worden. Ook ondernemers zijn gebaat bij het voorkomen van wateroverlast. Daarnaast is ruimte nodig voor compenserende maatregelen voor het verlies aan natura 2000 gebied bij een eventuele uitbreiding van PoZ. Ook voor dit aspect is het lastig om daar nu al een getal aan te hangen. Dit vergt een nadere analyse en uitwerking naar de afzonderlijke gebieden van PoZ.

Hoeveel ruimte precies nodig is, hangt af van de ontwerpkeuzes en nadere gebiedsuitwerking

Daarnaast is het overstromingsrisico een factor om rekening mee te houden. Zo kan extra ruimte nodig zijn om een overstromingsbestendige haven te realiseren, bijvoorbeeld door de aanleg van nieuwe waterkeringen. Hoeveel ruimte hiervoor nodig is valt buiten de scope van dit onderzoek en is vergt nadere analyse bij de verdere gebiedsuitwerking. Cruciaal is in elk geval om de doorontwikkeling van PoZ integraal te bekijken en de koppelkansen te zoeken met andere maatschappelijke opgaven. Zo bestaat de mogelijkheid om de haven een (nog) grotere bijdrage te laten leveren aan de economie en brede welvaart van regio Zwolle dan nu het geval is.

---

[8] Er is afhankelijk van het energiescenario tot 2050 zo'n 34.000 tot 65.000 hectare (340-650 km^2) voor zonne-energie nodig. Regio Zwolle heeft hierin een indicatief ruimte-aandeel tot zo'n 5%. Dit betekent een ruimtevraag van 1.700 tot 3.250 hectare (bron: Energiesysteem van de Toekomst). De lege dakoppervlaktes van bedrijven bieden veel mogelijkheden om deze ruimteclaim te accommoderen. Zo is in Kampen nog 80 tot 85% van de potentieel voor zonnepanelen geschikte bedrijfsdaken onbenut. In Zwolle ligt dit percentage op 85 tot 90% en in Meppel op 90 tot 95%. Zie de Benchmark 2021 'Zon op bedrijfsdaken' van Overmorgen.

[9] Afhankelijk van het energiescenario is tot 2050 zo'n 67.000 tot 230.000 hectare (670-2300 km^2) voor wind-energie nodig. Regio Zwolle heeft hierin een indicatief ruimte-aandeel van gemiddeld 5%. Dit betekent een ruimtevraag van 3.500 tot 11.500 hectare (bron: Energiesysteem van de Toekomst).

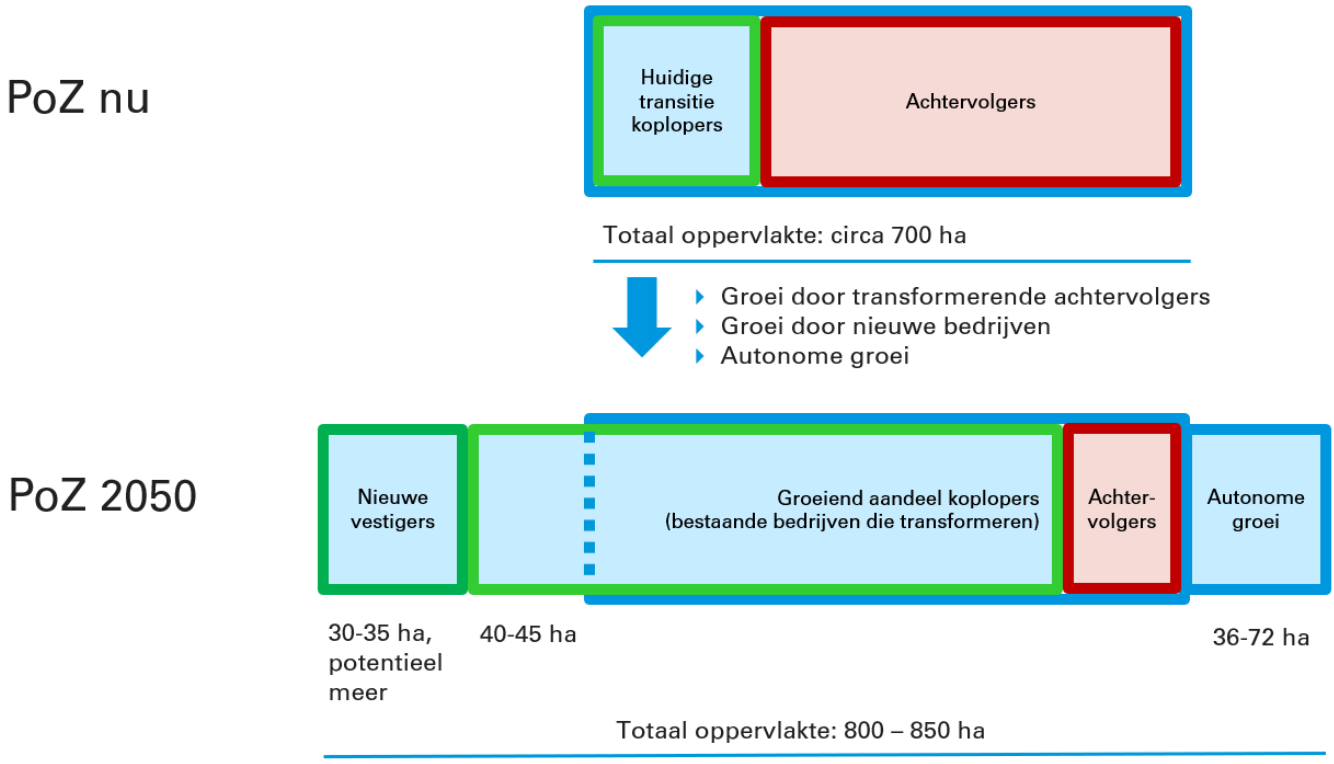
[10] Bedrijventerreinen hebben bijvoorbeeld een plek in de Bossenstrategie, die in 2020 door provincies en Rijk is gemaakt. Daarin is de ambitie opgenomen dat er in 10 jaar 37.000 hectare bos bij komt; 10% van het huidige areaal bos in ons land. Dit moet de CO2-vastlegging vergroten en de biodiversiteit bevorderen.

5.5 In totaal zo'n 70 tot 80 hectare additionele vraag, bovenop autonome vraag in PoZ. Dit is nog exclusief ruimtevraag voor energietransitie en klimaatadaptatie

Actieve transitie van PoZ levert extra ruimtevraag op bovenop autonome vraag

Tellen we de ontwikkelingen in het bestaande areaal en de verwachte vestiging van nieuwe bedrijven bij elkaar op, dan levert de actieve transitie van PoZ een extra ruimtevraag op van minimaal zo'n 70 tot 80 hectare netto tot 2050. Deze vraag komt bovenop de autonome vraag van 36 tot 72 hectare door economische ontwikkeling (zie figuur 16), hoewel enige overlap natuurlijk niet ondenkbaar is. Diverse bestaande bedrijven in PoZ zijn immers al met verduurzaming, circulariteit en vergroening bezig zijn. Actieve transitie van PoZ zorgt naar verwachting echter voor een versnelling en versterking van deze trends met extra ruimtevraag als gevolg. Bovendien is dit nog exclusief de ruimte voor energietransitie en klimaatadaptatie.

Figuur 16: Schematische weergave componenten ruimtevraag door autonome groei en actieve transitie in PoZ



Bron: Stec Groep, 2022

Ruimte is kortom belangrijke sleutel voor transitie PoZ

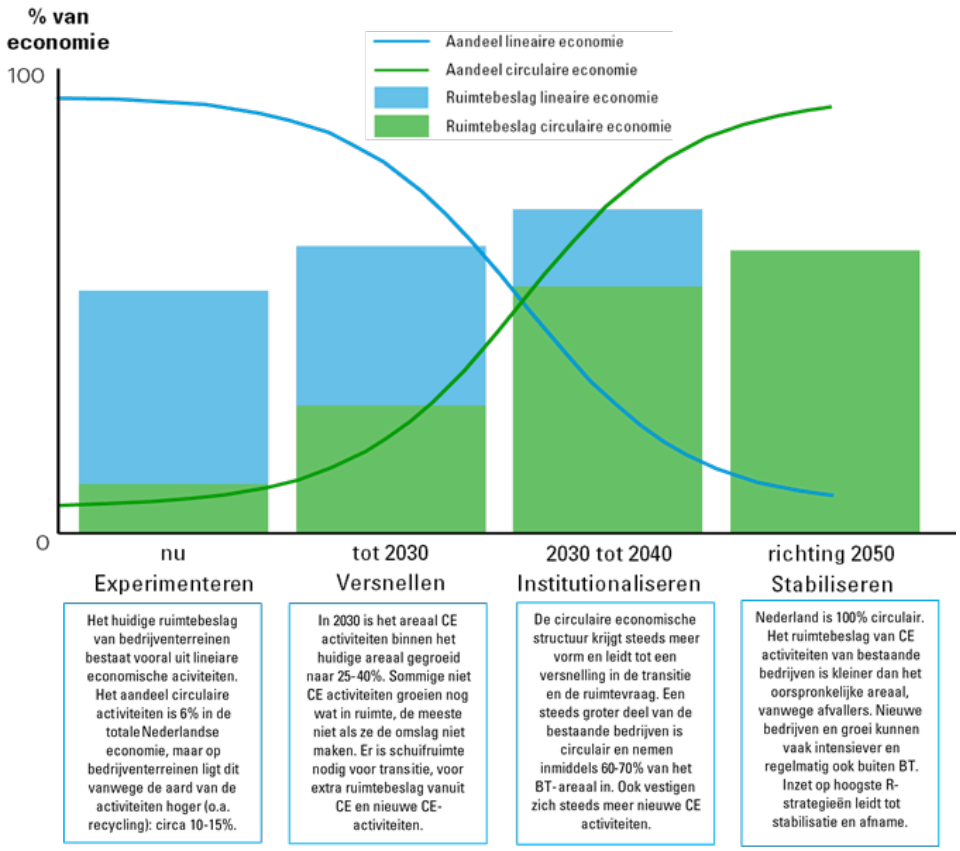
Zoals we eerder constateerden is er in PoZ geen ruimte meer (vrij) uitgeefbaar. Op een paar hectare na, zijn alle kavels in de havengebieden uitgegeven en ook alle droge kavels op Hessenpoort onder optie. Door het gebrek aan uitgeefbare ruimte is de beoogde transitie lastig vorm te geven. Immers, hierdoor is de extra ruimtevraag die ontstaat niet te accommoderen. Daarnaast is schuifruimte nodig om bestaande kavels te herontwikkelen en opnieuw in te vullen. Het bestaande ruimtegebruik kan immers nog beter. Zo worden niet alle kadegebonden kavels door watergebonden bedrijven gebruikt. Dat is zonde, want juist deze 'natte' kavels zijn van grote waarde voor een haven als PoZ en een schaars goed. Er zijn kortom stappen te zetten richting een optimaler ruimtegebruik én uitbreiding van de havens van PoZ.

Zwaartepunt ruimtevraag valt naar verwachting in periode tot 2030 en 2040

We verwachten het zwaartepunt van de ruimtevraag in de periode tot 2030 en 2040 (zie figuur 17). Daarna is een stabilisatie of afname van de ruimtevraag niet ondenkbaar, bijvoorbeeld omdat door verdergaande robotisering meer productie op dezelfde vierkante meter kan plaatsvinden. Ook is uiteindelijk een kenmerk van de circulaire economie dat er minder grondstoffen en minder nieuwe producten nodig zijn en er

bepaalde mate van dematerialisatie plaatsvindt. Daar tegenover staan echter ook trends als een toenemende behoefte aan ruimtelijke clustering om bijvoorbeeld stromen (grondstoffen, reststromen, warmte, etc.) en kennis uit te kunnen wisselen. Daarnaast zien we dat een groeiend aantal bedrijven serieus kijkt naar het verkorten van de productieketen. De coronacrisis, sterk stijgende prijzen (grondstoffen, transport en energie) en de geopolitieke situatie en oorlog in Oekraïne, maakt het terug- of nabij halen van productieactiviteiten relevant voor veel bedrijven (zie ook dit onderzoek). Maar denk ook aan andere strategieën zoals het aanhouden van grotere voorraden of het diversifiëren van toeleveranciers om zo bedrijfsrisico's te reduceren. Dit alles kan extra investeringsdynamiek en ruimtevraag betekenen.

Figuur 17: Schematische weergave ruimtelijke ontwikkeling



Bron: Stec Groep, 2022

5.6 Mix van verschillende soorten ruimte nodig om transitie goed te faciliteren

Naast voldoende ruimte is vooral het type ruimte dat wordt aangeboden van belang. Idealiter is er een mix van vestigingsmilieus voor bedrijven in verschillende stadia van de levenscyclus: (a) start-up en experimenteerfase, (b) scale-up en protype/integratiefase en de (c) full production fase. Ook in andere havengebieden, zoals Rotterdam, Amsterdam en North Sea Port, zien we dat deze combinatie van verschillende soorten ruimte wordt ingezet voor een de transitie naar een toekomstbestendige haven.

Figuur 18: Levenscyclus bedrijven/activiteiten

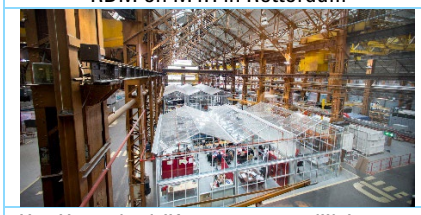


Bron: Stec Groep, 2022

Start-ups

Het is belangrijk om expliciet ruimte te bieden aan start-ups binnen PoZ om zo innovatie op gang te brengen. Dit sluit tevens aan bij het icoonproject 'Circulair MKBlab'. Als de innovatie vanuit de gevestigde orde moet gebeuren gaat het (doorgaans) langzaam of zelfs zonder succes. Met de instroom van nieuwe kennis wordt een lock-in effect voorkomen en kan de transitie van PoZ naar haven van de toekomst worden versneld. We zien in andere havens dat hiervoor specifieke ruimte en vastgoed wordt gereserveerd/gelabeld om dergelijke start-ups te accommoderen. Daarnaast is een goede verbinding met opleidingen belangrijk. Denk hierbij aan bedrijven en opleidingen die goed samenwerken door bijvoorbeeld stageplaatsen aan te biEden.

Tabel 13: Voorbeelden van start-ups

Voorbeeld 1	Voorbeeld 2	Voorbeeld 3
RDM en M4H in Rotterdam	Prodock in Amsterdam	PortXL in North Sea Port
		PORTXL world port accelerator
Het Havenbedrijf zet voornamelijk in op het aantrekken van nieuwe activiteiten en opschaling van startups. Het volledig introduceren van nieuwe technologieën die de grote volumes van de Rotterdamse regio aankunnen is het uiteindelijk doel. In het RDM en M4H is ruimte gereserveerd voor startups.	In Prodock biedt het Havenbedrijf innovatieve start-ups en scale-ups die met name actief zijn op het vlak van circulaire en biobased ontwikkelingen, of op het gebied van energietransitie en digitalisering de gelegenheid producten te ontwikkelen, te testen en uit te rollen. Prodock hanteert hiervoor het plug-and-play-concept.	Het havenbedrijf treedt toe tot PortXL. PortXL is een havengerelateerde 'start-up accelerator'. Samen met PortXL zoekt North Sea Port binnen het eigen havenecosysteem naar passende start-ups.

Ruimtelijke kenmerken

Ruimtelijk bezien zijn kleinschalige goedkope kantoorruimte, experimenteerruimte of pop-up ruimte op een (productie)terrein geschikte locaties. Daarbij is directe nabijheid van gelijksoortige en gerelateerde bedrijven (kennisdeling en industriële symbiose) van belang.

Scale-up en prototype-/ integratiefase

Hierbij gaat het om bedrijven die (prototype) producten die zijn onderzocht in de start-up fase – en die succesvol en levensvatbaar zijn gebleken – in de praktijk willen brengen en testen. Daarbij is het noodzakelijk om nieuwe concepten zowel op kleine schaal als op de daaropvolgende fases van opschaling te kunnen testen. In de havens van Rotterdam en Amsterdam bijvoorbeeld kunnen bedrijven hun nieuwe product op industriële schaal testen in proeffabrieken om zodoende het product verder te innoveren en uiteindelijk op industriële schaal te produceren.

Tabel 14: Voorbeelden van proeffabrieken (scale-ups)

Voorbeeld 1	Voorbeeld 2
Plant One Rotterdam	BioPark Amsterdam
	
Plant One Rotterdam is een testfaciliteit waar bedrijven en onderzoeksinstellingen hun innovatieve ideeën op duurzame(re) technologie op commerciële schaal kunnen testen en produceren met alle daarmee samenhangende activiteiten. Deze faciliteit is geschikt voor bedrijven die de startup fase zijn ontgroeid. Plant One beschikt over 12.000 m2 werkoppervlak én 10.000 m2 buitenterrein, bestaande uit kantoorruimte laboratorium en ruimtes voor proefopstellingen. Op het Plant One terrein geldt een overkoepelende omgevingsvergunning (Wabo). Bedrijven kunnen experimenteren binnen de bestaande vergunning Naast ruimte biedt Plant One gecertificeerde bij- en nascholingen voor bedrijven aan.	Daarnaast wordt in de haven van Amsterdam een BioPark van 18 hectare ontwikkeld. Hier wordt o.a. een kenniscentrum met testfaciliteit ontwikkeld en wordt ruimte gereserveerd voor proeffabrieken. In dit gebied kunnen bedrijven duurzame en circulaire initiatieven met organisch restafval ontplooien.

Ruimtelijke kenmerken

Bedrijven en activiteiten in deze fase hebben veelal behoefte aan ruimte van een behoorlijke omvang (1 tot 2 hectare, wel afhankelijk van de precieze activiteit), infrastructuur en grote hindercirkels (locaties met een hoge toegestane milieucategorie). In de meeste gevallen is het in bezit hebben van een eigen kavel niet aan de orde. Regelmatig sluiten bedrijven in de scale-up/prototypering fase zich aan sluiten bij bestaande gerelateerde bedrijven. Een voorbeeld is het eerder in dit rapport genoemde Enough BV in Sas van Gent. Maar zo zien we dat op veel plekken terug.

Full production

Tegelijkertijd komen er nieuwe circulaire bedrijven en concepten op die ruimte zoeken. Dit effect is al nadrukkelijk ruimtelijk merkbaar: in de registratie van locatiedynamiek van bedrijven (Stec Groep, 2000-heden) zien we bijvoorbeeld dat sinds 2018 het aantal vestigingen van circulaire bedrijven hard groeit (+20%). Het gaat dan bijvoorbeeld om nieuwe bedrijven die vanuit het buitenland in Nederland vestigen, zoals producenten van plantaardige eiwitten en vleesvervangers (voorbeeld Enough in Sas van Gent), nieuwe fabrieken voor de productie van biobrandstoffen (voorbeeld Neste in Rotterdam) en waterstof (voorbeeld VoltH2 in Vlissingen en Terneuzen), nieuwe fabrieken voor de recycling van batterijen van elektrische voertuigen (voorbeeld TES in Rotterdam) en de sterke groei van het aantal prefab fabrieken voor (circulaire) woningbouw (voorbeeld Van Wijnen in Leeuwarden en Plegt-Vos in Almelo). Maar we noemen in het bijzonder ook de opkomst van bouw- en circulaire grondstoffenhubs (voorbeeld circulaire bouwhub Utrecht en voorbeeld circulaire HUB Bork Groep in Hoogeveen), die kunnen faciliteren (op- en overslag) in het hergebruik van reststromen uit bouw- en sloopprojecten in de stad.

Ruimtelijke kenmerken

De ruimtelijke kenmerken verschillen sterk per activiteit. Echter, doorgans hebben bedrijven in de full production fase behoefte aan grootschalige (HMC) ruimte (circa 1 tot 10 hectare) en infrastructuur. Ook kunnen grote hindercirkels belangrijke vestigingsvoorwaarden zijn.

5.7 Conclusie

De doorontwikkeling van PoZ langs de transitiepaden leidt tot extra ruimtevraag. Deze additionele vraag komt bovenop de autonome vraag van 36 tot 72 hectare door verwachte economische ontwikkeling. De additionele vraag bestaat uit drie componenten:

- Additionele vraag door transitie-impact bij bestaande bedrijven
- Additionele ruimtevraag vanuit nieuwe bedrijven
- Additionele vraag door energietransitie en klimaatopgaven

In totaal bestaat de additionele vraag uit zo'n 70 tot 80 hectare. Dit is nog exclusief ruimtevraag voor energietransitie en klimaatadaptatie (deze vraag is moeilijk in een exact cijfer uit te drukken en in belangrijke mate afhankelijk van wensen en keuzes hierin). Ruimte is kortom een belangrijke sleutel om de transitie vorm te geven. Daarbij is een diverse mix aan typen ruimte nodig, aansluitend bij de verschillende levensfasen van bedrijven. Denk hierbij aan ruimte voor starters, scale-ups en bedrijven die in volle productie zijn. Maar ook plekken waar experiment, onderwijs, kennis en (toegepaste) innovatie samenkomen.

In het volgende hoofdstuk staan de inkleuring per havengebied en de noodzakelijke ruimtelijke randvoorwaarden om de transitie te accommoderen centraal.

6 PoZ 2050: inkleuring per havengebied

In dit hoofdstuk koppelen we de transitiepaden en bijbehorende ruimtevraag aan de havengebieden en beoogde gebiedsontwikkelingen. We schetsen de randvoorwaarden en vestigingseisen die nodig zijn om de activiteiten die horen bij de transitiepaden te kunnen accommoderen.

6.1 Matchen transitiepad per havengebied

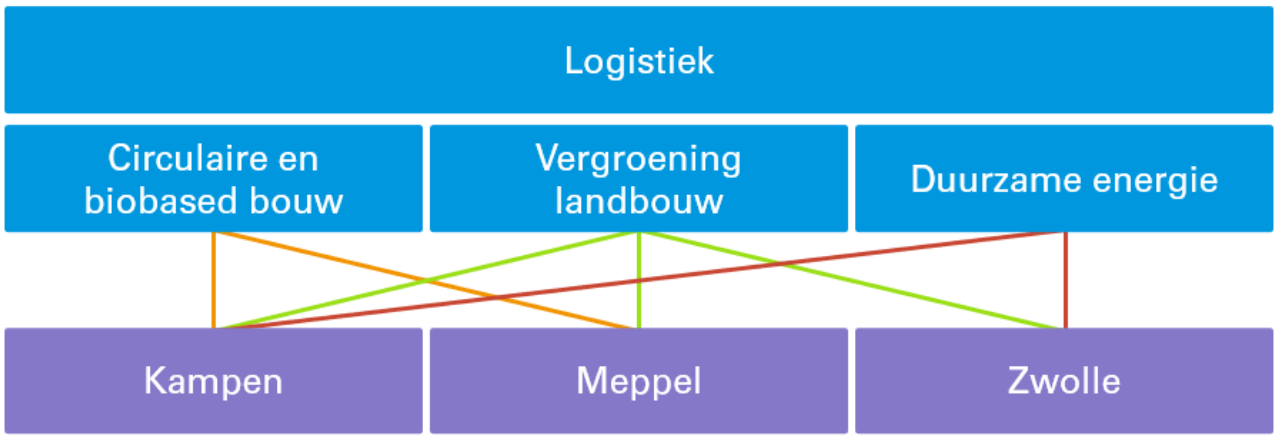
Bestaande bedrijven en profiel van ieder havengebied zijn het uitgangspunt

De bestaande bedrijven 'kleuren' momenteel de havengebieden. Zij zijn de motoren van werkgelegenheid en moeten – waar nodig – geholpen worden om de omslag naar circulariteit te maken. Zij kunnen geen radicale omslag maken, maar zullen dit stap voor stap moeten doen. De kans is groot dat zij nieuwe gerelateerde activiteiten gaan uitvoeren of producten produceren die passen bij de bestaande kernactiviteit, vanwege de aanwezige kennis, infrastructuur en het opgebouwde netwerk.

Voor het matchen van een kansrijk transitiepad per havengebied is rekening gehouden met eventuele sterke vertegenwoordiging van één of meerdere specifieke sector(en) in het havengebied. Dit is met name belangrijk om tot clustering[11] van bedrijven uit dezelfde sector te komen en waardeketens rondom de bestaande bedrijven te bouwen. Het hanteren van duidelijke randvoorwaarden en voorrang geven aan circulaire bedrijvigheid is cruciaal om gerelateerde bedrijven aan te trekken en te werken aan waardeketens. Zo wordt gewerkt aan het succesvol ontwikkelen van een cluster waarbij synergie tussen bedrijven kan ontstaan.

Binnen de bestaande havengebieden zien we specifieke bedrijven en activiteiten die aansluiten bij de transitiepaden. We komen tot de volgende meest kansrijke koppelingen:

Figuur 19: Kanrijke koppelingen per transitiepad en havengebied



Bron: Stec Groep, 2022

In de paragrafen hieronder wordt de inkleuring per havengebied verder beschreven.

[11] Een cluster van bedrijven uit dezelfde sector of keten kunnen van elkaar profiteren. Kosten worden bespaard door het delen van bijvoorbeeld (test)faciliteiten, leveranciers of door kennisuitwisseling.

6.2 Circulaire en biobased bouw in Meppel en Kampen

Zoals besproken in hoofdstuk 3 zien we concreet ruimtevraag ontstaan vanuit twee type activiteiten binnen het transitiepad circulaire en biobased bouw. Het gaat om 1) op- en overslag en verwerking van (secundaire) bouwmaterialen (urban mine) en grondstoffen en 2) de productie van (biobased) bouwmaterialen/concepten.

6.2.1 Grondstoffenknooppunt

Huidige bedrijvigheid

Momenteel huisvesten Oevers ABC en D (Meppel) diverse bedrijven uit de bouwsector. Dit zijn o.a. Mebin, ABC Mortel, Constar Prefab, Xella, De Waard, Kok en Koudasfalt. Het merendeel van de aanwezige grond-, weg- en waterbouwers verwerken de producten vaak niet in het havengebied, maar gebruiken de haven als overslaglocatie (bron: Panteia 2021). Er wordt dus in beperkte mate waarde toegevoegd. Daarmee fungeert de haven van Meppel nog niet als grondstoffenknooppunt, maar biedt de huidige bedrijvigheid kansen voor doorontwikkeling.

In lijn met het icoonproject 'Haven Meppel als grondstoffenknooppunt' zien we daarom voldoende potentie om de haven van Meppel te ontwikkelen als grondstoffenknooppunt waar grondstofkringlopen worden gesloten. Zo zijn de (haven)terreinen zeer geschikt voor de aan- en afvoer van biobased grondstoffen en secundaire stromen over het water. Denk aan hout vanuit productiebossen in Scandinavië en Oost/Midden-Europa, maar ook aan bouw- en sloopafval.

Kampen heeft een minder sterke uitgangspositie om te dienen als grondstoffenknooppunt. In het havengebied van Kampen bevinden zich enkel een drietal grote prefab-beton bedrijven. Het gaat om MBI – De Steenmeesters, VBI en Van Nieuwpoort Prefab. Deze bedrijven richten zich met name op de productie van betonnen tegels en vloeren.

Waarde per hectare verhogen

Om de waarde per hectare te verhogen en circulaire kansen te verzilveren is inzet op vernieuwing van de kernactiviteit, door transformatie van bestaande activiteiten en het toevoegen van nieuwe activiteiten kansrijk (bijvoorbeeld het toevoegen van thermische reinigers, zeeftorens en breekinstallaties). Zo is het verwerken en opnieuw – zo hoogwaardig mogelijk – hergebruiken van secundaire bouwstromen cruciaal in een circulaire bouweconomie. De 'waarde per hectare' stijgt zodra bestaande bedrijven de materiaalstroom (deels) bewerken. Door in te zetten op uitbreiding van de kernactiviteit en kennis, kunnen cross-overs en nieuwe waardeketens ontstaan. Daarnaast heeft inzet op het verhogen van de 'complexiteit' (meer productie gerelateerd werk) een positief effect op de economische groei van Meppel, en in het bijzonder PoZ. Zo kan nieuwe werkgelegenheid ontstaan aan de logistieke en industriële kant.

Als Meppel zich succesvol ontwikkelt tot grondstoffenknooppunt, dan kan het havengebied tevens aantrekkelijk zijn voor bedrijven zoals Spaansen Bouwsystemen. Zij produceren prefab betonelementen voor de casco woning- en lichte utiliteitsbouw. In toenemende mate richten zij zich op secundaire materialen. Op de waterontsloten locatie (circa 10 ha) in de haven van Harlingen vindt zowel de toevoer van grondstoffen en de assemblage plaats.

Het haventerrein in Meppel heeft kortom de potentie om uit te groeien tot een grondstoffenknooppunt waar, naast de tussenopslag van nieuwe bouwmaterialen, ook gebruikte bouwmaterialen en gebouwelementen en - onderdelen tijdelijk kunnen worden opgeslagen, bewerkt en weer een nieuwe bestemming krijgen.

Ruimtelijke randvoorwaarden gebiedsontwikkeling

Om de kansen te verzilveren rondom de opschaling van het grondstoffenknooppunt in Meppel en om met succes nieuwe bedrijvigheid aan te trekken is het van belang dat de gemeente voldoende ruimte en goede randvoorwaarden op Oevers S (en de overige terreinen) kan bieden. We zetten de ruimtelijke randvoorwaarden op een rij:

- Realiseer een goede waterbereikbaarheid en voldoende kadefaciliteiten voor op- en overslag van stromen. De beschikbaarheid van waterontsloten kavels is essentieel. Maar realiseer tevens goede ontsluitingswegen voor (zwaar) transport.
- Realiseer kavels van minimaal 2 hectare, maar houdt ook rekening met grotere ruimtevragers.
- Hanteer een hoge toegestane milieucategorie van minimaal 4.2. Maar stimuleer als gemeente – samen met Omgevingsdienst – ook overlast remmende ontwerpen, zoals het toevoegen van extra filters of het overkappen van activiteiten.
- Houd bij de ontwikkeling van het grondstoffenknooppunt rekening met voldoende vestigingsruimte, experimenteerruimte en ontmoetingsplaatsen voor startende en opschalende bedrijven. Een goed functionerend grondstoffenknooppunt hangt o.a. af van de mate waarin processen en grondstoffen circulair worden verwerkt en toegepast. In dit proces ligt de belangrijkste uitdaging, maar ook de grootste technologische innovatieopgave. Het is dan ook cruciaal om goed samen te werken met producenten, leveranciers, kennisinstellingen en startups. In Meppel zijn stappen te zetten om een kennishub - gericht op grondstoffen - te ontwikkelen. Concreet betekent dit ruimte en infrastructuur reserveren voor experimenten met circulaire en biobased stromen. Dit kan in bestaand (instapklaar) vastgoed, voorzien van alle vergunningen en met verlichting, afzuiging, connectiviteit, etc. De kennishub moet een belangrijke schakel vormen tussen onderwijs en bedrijfsleven. De samenwerking met regionale MBO's en Hogescholen is hierbij van belang. Zodoende stroomt nieuwe kennis het havengebied in. Hiermee sluit PoZ aan bij de ambitie van Kennispoort Regio Zwolle en de Drentse Economische Agenda om de maakindustrie te versterken. De ontwikkeling van een kennishub kan leiden tot een toenemende ruimtevraag. Zeker zodra testfaciliteiten op de kennishub worden ontwikkeld.

Tabel 15: Randvoorwaarden grondstoffenknooppunt

Type ruimtevraag	Type locaties	Bereikbaarheid	(Energie)infrastructuur en voorzieningen	Omvang	Milieu-categorie
Grondstoffenknooppunt en verwerkingslocaties ('urban mining')	stedelijke bedrijventerreinen, reguliere bedrijventerreinen, haventerreinen	(Directe) ontsluiting via water sterke pré, aan rand van stedelijk gebied nabij snelweg	Mogelijkheden tot gezamenlijk concept (bouwhub van meerdere bouwbedrijven)	0,5 ha t/m 5 hectare (enkele gebruiker)	4.1 t/m 5.1

6.2.2 Productie van modulaire en prefab woningen

We constateren – op basis van de Database Locatiebeslissingen Nederland (bron: Stec Groep, 2022) – dat de meerderheid van de bedrijven in de modulaire en prefab bouw (75%) landt op een regulier (mkb-) bedrijventerrein. Dat betekent dat de locatie-eisen van dit soort ontwikkelingen niet heel specifiek zijn. Zo'n 15% van de bedrijven kiest, bijvoorbeeld door de omvang, voor een specifiek grootschalig terrein. Dit zijn met name de grootschalige woningbouwfabrikanten.

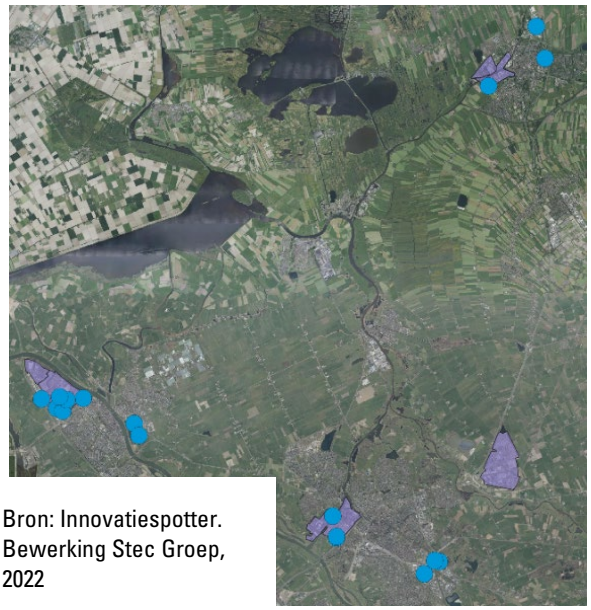
Gezien de omvang van de bestaande kavels in de havengebieden en het gebrek aan ruimte, is het grootschalig produceren van biobased bouwmaterialen en prefab woningbouw alleen kansrijk als extra planaanbod op de beoogde uitbreidingslocaties Oevers S, de Melmerpolder of Hessenpoort 4 wordt gerealiseerd.

Concentratie van innovatieve bedrijven in Kampen

Producerende bedrijven in modulaire en prefab componenten en woningen kunnen op diverse locaties in PoZ landen. Naast een match op ruimtelijke kwaliteiten, kan de aanwezigheid van gerelateerde bedrijven (cluster) een rol spelen in de locatiekeuze. Bedrijven kunnen profiteren van schaalvoordelen, zoals kostenvoordelen. De voordelen kunnen ontstaan in geografische concentraties waarbij het delen van gezamenlijke productiefactoren, zoals: gespecialiseerde toeleveranciers, afnemers en dienstverleners, gespecialiseerde arbeidskrachten, informatie en kennis centraal staat. Zo is de kernactiviteit van een woningbouwfabrikant het samenbrengen van onderdelen en dit assembleren tot een woning. Een woningfabrikant is dus sterk afhankelijk van goederen/onderdelen van derden. Samenwerkingsverbanden en een locatie nabij innovatieve bedrijvigheid en potentiële toeleveranciers is – afhankelijk van de bedrijfsstrategie - voor nieuwe vestigers zeer interessant.

Voor het in kaart brengen van innovatieve bedrijven in de bouw is data van onze partner Innovatiespotter[12] gebruikt (zie kaartbeeld hiernaast). Dit zegt niet direct iets over bestaande samenwerkingsverbanden, maar de aanwezigheid van een concentratie vergroot de kans op samenwerking in de keten.

Figuur 20: Innovatieve bedrijven in de bouw



Bron: Innovatiespotter. Bewerking Stec Groep, 2022

Op en rondom het haventerrein van Kampen bevindt zich een concentratie van innovatieve bedrijvigheid gerelateerd aan de bouw. Specifiek gaat het om Breman Kampen, Kamper Gasapparaten Service B.V., Van der Weerd Elektrotechniek, Vidalco Systems B.V., Weever Bouw B.V. en Zonnegilde Montage B.V. Zij richten zich met name op het realiseren van gebouwen, duurzame energie voorzieningen en (prefab) verwarm- en koelsystemen. Deze installatiebedrijven dragen kortom bij aan het verduurzamen van de gebouwde omgeving.

De aanwezigheid van deze geïdentificeerde innovatieve bedrijven geeft Kampen een extra asset omtrent de aantrekkelijkheid als vestigingslocatie voor fabrikanten van modulaire en prefab woningen en/of onderdelen. Het kan als katalysator werken op het aantrekken van bedrijven, zoals zagerijen, testfaciliteiten en mass timber fabrieken. Op Oevers ABC en D en Hessenpoort is geen concentratie waargenomen. Desalniettemin sluiten we deze locaties niet uit als potentieel interessante vestigingslocatie voor fabrikanten van modulaire en prefab woningen.

Ruimtelijke randvoorwaarden gebiedsontwikkeling

Om de kansen te verzilveren rondom het accommoderen van modulaire en prefab woningbouwfabrikanten in PoZ en nieuwe gerelateerde bedrijvigheid aan te trekken is het van belang dat de gemeenten een strategische keuze maken op PoZ-niveau. Centraal hierin staat de vestigingslocatie voor modulaire en prefab woningbouwfabrikanten. Een woningbouwfabriek is een functie die potentieel op alle terreinen in PoZ terecht kan, mede omdat waterontsluiting geen harde vestigingseis is. Het is daarom belangrijk dat er een consistente langjarige strategie wordt ontwikkeld met draagvlak vanuit bestuurders, overheden en het bedrijfsleven over het accommoderen van deze functie en gerelateerde functies. Vervolgens zijn stappen te zetten op het realiseren van de juiste ruimtelijke randvoorwaarden. We zetten de ruimtelijke randvoorwaarden op een rij:

[12] Online Innovatiespotter vindt met AI (Artificial Intelligence) startups en MKB die actief zijn op het gebied van innovatie, technologie en duurzaamheid. Innovatiespotter ontsluit deze bedrijven, geeft inzicht in innovatietrends, de mate van innovatie en onderbouwt die met data.

- Realiseer een goede ontsluiting. Transport van prefab woningen vindt voornamelijk over de weg plaats. Een waterontsloten kavel is geen essentiële vestigingsvoorwaarde, maar kan wenselijk zijn.
- De productie van circulaire bouwmaterialen/ concepten (prefab, bouwpanelen (van bermgras), etc.) vindt doorgaans plaats op grootschalige kavels. Zorg minimaal voor kavels van zo'n 2 tot 3 hectare, maar biedt ook mogelijkheden om op te schalen en kavels samen te voegen tot 5 hectare en meer.
- Hanteer een hoge toegestane milieucategorie van minimaal 4.2.

Tabel 16: Randvoorwaarden productie van modulaire en prefab woningen

Type ruimtevraag	Type locaties	Bereikbaarheid	(Energie)infrastructuur en voorzieningen	Omvang	Milieu-categorie
Productielocatie	Reguliere bedrijventerreinen	Ontsluiting via weg van primair belang; Probleemloze, niet door een woongebied lopende ontsluiting voor vrachtverkeer. Waterontsluting biedt extra kansen voor aan- en afvoer (geen must)	Reguliere energiebehoefte voor productiefaciliteiten; toenemend belang digitale infrastructuur (glasvezel, 5G)	Veelal circa 2-5 ha, maar meer komt ook voor	3.1 t/m 4.2

6.3 Vergroening van de landbouw PoZ-breed

Regio Zwolle is de Agri regio van Nederland. De sector is compleet aanwezig in Regio Zwolle. De agrarische productie vindt voornamelijk op de landbouwgronden plaats en PoZ speelt een belangrijke rol in toelevering en verwerking. Ook is de levensmiddelenhandel sterk vertegenwoordigd in de regio.
De transitie in de sector leidt tot toenemende lokalisering van de landbouw en hoogstwaarschijnlijk tot krimp van de veeteelt. Tegelijkertijd ontstaan nieuwe economische kansen, zoals de productie van alternatieven voor zuivel en vlees en biobased grondstoffen. Verder speelt de landbouwsector een sleutelrol in het aanleveren van biobased grondstoffen om te voldoen aan de behoefte aan materialen voor de bouw en duurzame energie opwek (biomassa). Voor de havengebieden in PoZ geldt dat op- en overslagplaatsen aangepast moeten worden voor deze transitie en lokale distributie moet worden opgezet (korte ketens).

Bedrijven in de sector bevinden zich in alle drie de havengebieden, waardoor de transitie PoZ-breed merkbaar zal zijn. De kansen voor bedrijven kunnen dus PoZ-breed verzilverd worden. Deze kunnen voor nieuwe ruimtevraag in PoZ zorgen (zie vorige hoofdstuk), zowel vanuit productieactiviteiten als vanuit logistieke bedrijvigheid.

6.3.1 Kampen, Meppel en Zwolle: voedingshub voor regio

Momenteel komen (landbouw) goederenstromen – met tussenkomst in Rotterdam of Amsterdam – PoZ in. Vervolgens worden de stromen per vrachtauto verder vervoerd. De introductie van kortere ketens betekent niet dat import en export van stromen verdwijnt. Hoewel de Regio Zwolle een sterke Agri sector heeft, kan het niet alles verbouwen waar vraag naar is. Kortom, het produceren van producten op plekken in de wereld waar dit het beste kan blijft bestaan. Zo is het niet realistisch dat soja in Nederland wordt verbouwd, maar binnen Europa liggen hier wel kansen voor. PoZ speelt als logistiek knooppunt en (shortsea) haven een belangrijke rol als aanvoerhaven.

Hoe de vraag naar landbouwstromen zich uiteindelijk ontwikkelt blijft onzeker. Wel is evident dat de bestaande bedrijven in PoZ de kennis, infrastructuur en het netwerk uitstekend op orde hebben, waardoor zij adaptief kunnen reageren op de komende transitie. Hoeveel vraag blijft bestaan naar opslagruimte voor (inter)nationale stromen is niet keihard te zeggen. Vanuit klimaatperspectief neemt de druk op de landbouw fors toe. Tegelijkertijd ontstaan nieuwe verdienmodellen, zoals de productie van vleesvervangers en plantaardige eiwitten. Ook hiervoor zijn grondstoffen en mineralen nodig, waardoor vraag blijft naar op- en overslag en opslag faciliteiten. Denk bijvoorbeeld aan opslagfaciliteiten voor

aardappels, mais, suikerriet, suikerbiet en cassave. In de praktijk is dit al zichtbaar. Zo beschikt Enough B.V. in Sas van Gent over opslagfaciliteiten voor grondstoffen voor de productie van mycoproteïnen. Wel kan de huidige sector krimpen. Vanwege de 'dichtheid' van bestaande op- en overslag bedrijven, schatten we in dat er geen (of zeer beperkt) ruimtevraag ontstaat vanuit nieuwe vestigers die zich specialiseren in op- en overslag van landbouw goederenstromen.

Hessenpoort: logistieke schakel in korte keten

Richting toekomstbestendigheid is een duurzamere balans nodig tussen mondiale en lokale ketens. Ook in de Agri Regio Zwolle is dit actueel. Een korte keten houdt in dat het product minder reisafstand aflegt en directer aan de consument wordt geleverd. Momenteel wordt circa 75% van de Nederlandse landbouwproducten geëxporteerd (bron: Rabobank, 2021). Als kortere ketens de standaard worden, dan neemt het percentage export af.

Duurzame logistiek heeft een sleutelrol in het organiseren van korte ketens. Het verzamelen, opslaan en distribueren van producten op lokaal schaalniveau wordt anders georganiseerd dan bij grootschalige export. Zo gaat het om kleinere hoeveelheden en kan het aanbod per seizoen verschillen (denk aan seizoensgroente), waardoor tijdelijke opslag noodzakelijk is. Het beoogde logistiekterrein Hessenpoort 4 leent zich uitstekend voor een dergelijke ontwikkeling. Op Hessenpoort 4 liggen kansen om de regionale distributie te organiseren. Vanuit daar kan distributie met elektrisch transport plaatsvinden. Dit leidt tot een additionele vraag naar (seizoensgebonden) opslagruimte.

Ruimtelijke randvoorwaarden gebiedsontwikkeling

Om PoZ-breed de kansen te verzilveren rondom het vergroenen van de landbouw en nieuwe bedrijvigheid aan te trekken is het van belang dat de gemeenten ruimte en goede randvoorwaarden op de beoogde uitbreidingslocaties kunnen bieden. Zowel de haventerreinen in Kampen en Meppel, als het droge terrein Hessenpoort zijn in potentie geschikte locaties, maar daarbij kan bijvoorbeeld de beschikbare milieucategorie bepalend zijn voor waar welke activiteit zich uiteindelijk het beste kan vestigen.

Hieronder zetten we de ruimtelijke randvoorwaarden op een rij:

- Realiseer een goede ontsluiting, zowel per weg en water. De aanvoer en toevoer van landbouwstromen vindt momenteel per water en weg plaats. Er is geen aanleiding om te denken dat hier een omslag in plaats gaat vinden. Wel wordt (elektrisch) wegvervoer belangrijker vanwege de lokalisering van de landbouw.
- Realiseer kavels met een omvang tussen 2-5 hectare.
- Sta minimaal milieucategorie 3.1/3.2 maar ook hoger (4 en/of 5) toe. Dit is sterk afhankelijk van de precieze activiteiten.
- Zet in op een hoge toegestane bouwhoogte (minimaal 20 meter). Zowel voor logistieke bedrijvigheid en opslag(silo's)

De vestigingseisen van deze bedrijven variëren naar verwachting niet veel van de huidige gebruikers en komen voor een marktconforme productielocatie neer op: uitstekende bereikbaarheid per weg en water, middelgrote kavel (2 tot 5 hectare; bij voorkeur meer) en een minimale milieucategorie van 4.1. I

Tabel 17: Kwalitatieve vestigingseisen vanuit opslag en producerende bedrijven uit de landbouwsector

Type ruimtevraag	Type locaties	Bereikbaarheid	(Energie)infrastructuur en voorzieningen	Omvang	Milieu-categorie
Productie en opslag van voedsel en veevoeder	Reguliere bedrijventerreinen, (binnen)haven	(Directe) ontsluiting via water sterke pré, gebied nabij snelweg	Reguliere energiebehoefte voor productiefaciliteiten; toenemend belang digitale infrastructuur (glasvezel, 5G)	Veelal circa 2 tot 5 ha	3.1 t/m 4.2

6.4 Kampen, maar ook Hessenpoort potentie als batterij voor de regio

De krappe capaciteit van het elektriciteitsnet in de Regio Zwolle is een kwetsbaarheid. Ondanks forse investeringen - zoals bijvoorbeeld in Meppel - in de uitbreiding hiervan, zijn ook andere manieren nodig om het tekort aan netcapaciteit op te lossen en een toekomstbestendig energienetwerk te realiseren (zie ook dit bericht). Zo wordt onder meer de decentrale opslag en distributie van duurzaam opgewekte elektriciteit steeds belangrijker om het elektriciteitsnet te ontlasten. PoZ kan een belangrijke rol spelen in het vergroten en stabiliseren van energienetwerk. Daarnaast kan PoZ een 'batterij' zijn voor vergroening van vervoer (water en weg) in, van en naar de havens.

PoZ kan kortom een rol spelen in de grootschalige opwek en opslag van duurzame energie en de productie van duurzame brandstoffen, waterstof en groengas. Op basis van ruimtelijke kwaliteiten zijn met name Kampen en het droge terreinen Hessenpoort geschikt om de grotere ontwikkelingen passend bij dit transitiepad te accommoderen. Dit neemt niet weg dat in Meppel natuurlijk ook allerlei stappen op vlak van energie zijn te zetten, zoals reductie en vergroening van gebruik door het benutten van bedrijfsdaken voor zonnepanelen.

6.4.1 Havengebied Kampen is uitermate geschikt voor grootschalige productie (en opslag) van biobrandstoffen, waterstof of groengas

Het accommoderen van vergisters en vergassers voor de productie van groen gas is kansrijk in het havengebied van Kampen. Voor de productie van groen gas is biomassa nodig. De sterke agri sector in Regio Zwolle kan potentieel een belangrijke leverancier zijn van de benodigde biomassa stromen. Ditzelfde geldt voor rioolwaterzuiveringsinstallaties (produceren rioolsib). Nu al huisvest de Zuiderzeehaven de Rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) Kampen. Momenteel is er is geen slibvergistingsproces aanwezig en dus vindt er geen productie van energie (groen gas) plaats (bron: Pondera, 2021). Op andere plekken in Nederland wordt de potentie van slib al benut.

In het westelijk havengebied van Amsterdam is een groengasinstallatie geïnstalleerd op het terrein van de rioolwaterzuivering (klik hier voor meer informatie). Op deze locatie wordt het slib vergist, waarbij biogas vrijkomt. In het verwerkingsproces haalt de groengasinstallatie het CO2 uit het methaangas en wordt stikstof toegevoegd aan het methaangas. Het groen gas is geschikt om aan het aardgasnet te leveren. Groen gas kan tevens dienen als schone brandstof voor de transportsector.

Daarnaast is de ontwikkeling van een waterstoffabriek kansrijk in het havengebied van Kampen. In het havengebied zijn veel tankvoorzieningen. Zo werd in hoofdstuk 2 duidelijk dat de haven in Kampen bedrijven zoals EG Fuel en Sunoil Biodiesel huisvest. Bovendien is er ook een EV box charging station en zijn in de directe omgeving diverse reguliere tankstations gevestigd. Kortom, hierdoor kan de geproduceerde waterstof en het groen gas in de directe omgeving worden benut. Waterstof is tevens goed op te slaan in containers, waardoor transport van waterstof zowel over de weg en het water kan. Het is dus goed mogelijk dat bedrijven die primair bezig zijn met het opwekken en opslaan van energie behoefte hebben aan een watergebonden kavel.

De haventerreinen in Kampen beschikken over de vereiste locatiekwaliteiten om de productie van waterstof en groen gas te accommoderen. Bovendien heeft Kampen een sterke strategische ligging in het binnenvaartnetwerk; zeker zodra Kampen bereikbaar wordt voor shortseashipping. Kampen is een potentieel aantrekkelijke plek om uit te groeien tot waterstof en groen gas knooppunt voor (zwaar) transport. Daarmee vormt Kampen de batterij voor de binnenvaart in de regio. Het inspelen op deze ontwikkeling geeft PoZ een nieuw unique selling point.

Een mooi voorbeeld waarbij waterstof als brandstof voor de binnenvaart gaat dienen, is de ontwikkeling van Sendo Shipping. Zij hebben recent een nieuw schip ontwikkeld dat minimale energie verbruikt en zich elektrisch voortstuwt met lokaal opgewekte elektriciteit. In het innovatieproces worden momenteel stappen gezet om de krachtbron op waterstof te laten werken, die lokaal in de haven van Kampen wordt opgewekt.

Ruimtelijke randvoorwaarden gebiedsontwikkeling

Om de kansen te verzilveren rondom het transitiepad duurzame energie en nieuwe bedrijvigheid aan te trekken is het van belang dat de gemeente Kampen ruimte en goede randvoorwaarden voor de Melmerpolder kan bieden. We zetten de randvoorwaarden op een rij:

- Realiseer kavels met een omvang tussen 2-5 hectare.
- Sta minimaal milieucategorie 4 en/of 5 toe. Dit is sterk afhankelijk van de precieze activiteiten.
- Realiseer een leidingennetwerk of zorg voor aansluiting op het bestaande aardgasnetwerk. Dit draagt bij aan het transporteren van groen gas en waterstof.
- Biedt mogelijkheden voor aansluiting met locaties waar duurzame energie wordt opgewekt.
- Sluit aan en reserveer ruimte nabij de rioolwaterzuiveringsinstallatie en houdt daarbij ook rekening met de toevoer van andere biomassastromen.
- Om tot een succesvolle doorontwikkeling van Kampen tot waterstof en groen gas knooppunt te komen is het raadzaam om startende en opschalende bedrijven aan te trekken. Realiseer voor deze bedrijven ontwikkel- en experimenteerruimte. Het havengebied moet fungeren als proeftuin voor het testen van innovaties op het gebied van waterstof en groen gas voor (zwaar) transport. Hier kunnen (techniek)studenten, start-ups en het bedrijfsleven pionieren.

Tabel 18: Randvoorwaarden grootschalige productie van biobrandstoffen, waterstof en groen gas

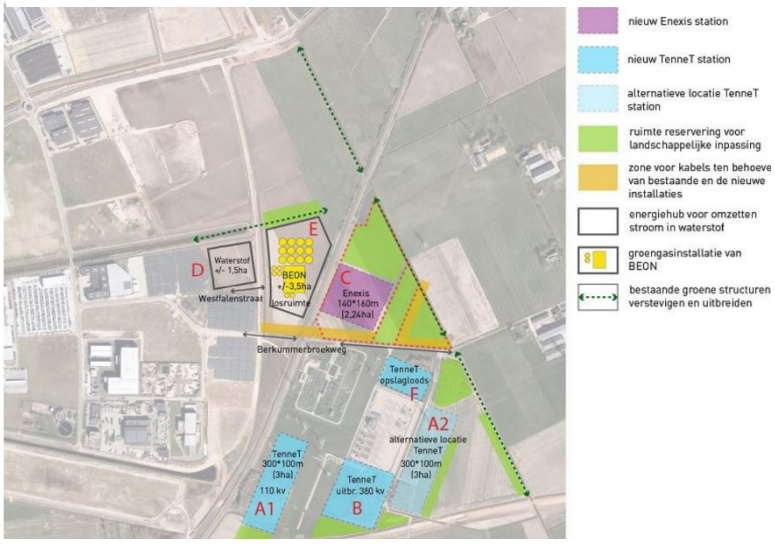
Type ruimtevraag	Type locaties	Bereikbaarheid	(Energie)infrastructuur en voorzieningen	Omvang	Milieu-categorie
Grootschalige productie (en opslag) van biobrandstoffen, waterstof of groengas	Reguliere bedrijventerreinen, (binnen)haven	Directe) ontsluiting via water sterke pré, gebied nabij snelweg	Aansluiting op aardgasnetwerk, nabij energie opwek locatie, rioolwaterzuivering en andere biomassastromen	Veelal circa 2 tot 5 ha	4.1 t/m 5.1

6.4.2 Hessenpoort uitermate geschikt voor grootschalige opwek en opslag van duurzame energie

Naast Kampen, kan óók Hessenpoort een batterij voor de regio zijn. Op Hessenpoort liggen kansen omtrent de grootschalige opwek en opslag van duurzame energie.

Op bedrijventerrein Hessenpoort worden stappen gezet om een energiecluster te ontwikkelen. Zo is een slim lokaal energiesysteem ontwikkeld waarmee het lokale energienet wordt ontlast en is het hoogspanningsstation uitgebreid. Daarnaast is voor Hessenpoort de ambitie om de komende jaren verschillende energieprojecten te clusteren. In dit energiecluster moet ruimte komen voor twee alternatieven voor aardgas: waterstof en groen gas.

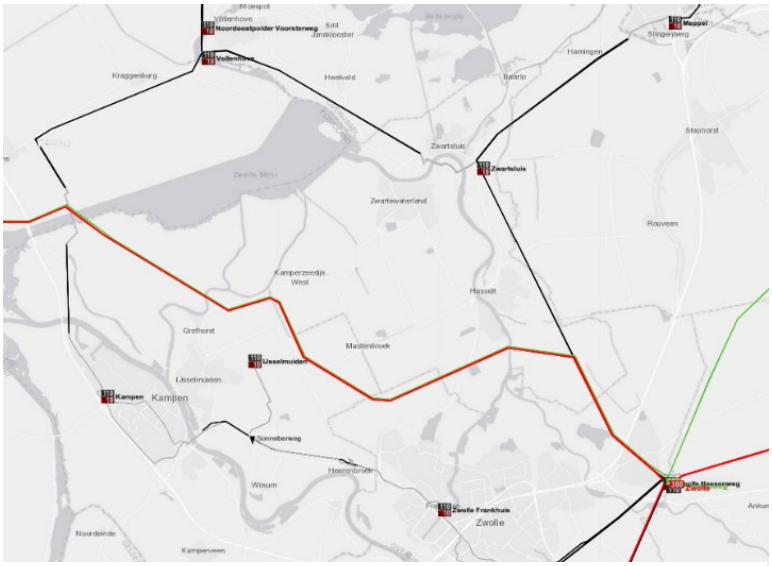
Figuur 21: Energiecluster Hessenpoort



Bron: Verkenning Hessenpoort 4, 2021

Met het realiseren van bovenstaande ontwikkelingen worden belangrijke stappen in de energietransitie gezet. De ontwikkelingen 'kleuren' Hessenpoort als belangrijk energieknooppunt, zowel op lokaal en regionaal schaalniveau (zie figuur 22).

Figuur 22: Hoofdenergienetwerk



Bron: HoogspanningsNet Netkaart, 2021

Bovendien valt de beoogde uitbreiding Hessenpoort 4 in het zoekgebied voor de Zwolse en regionale energietransitie. Zo is Tolhuislanden aangemerkt als kansrijke locatie voor het plaatsen van windturbines al dan niet in combinatie met zonneparken op land.

Hessenpoort voldoet aan de vereiste locatiekwaliteiten die nodig zijn voor de opwek en opslag van duurzame energie. Logischerwijs wordt deze sterke en strategische positie richting de toekomst verder uitgebouwd. Het is bijvoorbeeld mogelijk om ruimte te bieden aan grootschalige batterijen die het surplus aan elektriciteit tijdelijk opslaan, maar bijvoorbeeld ook als locatie voor uitbreiding van energie-infrastructuur zoals onderstations.

Ook in Kampen en Meppel staat de omslag naar duurzame energie centraal

Kampen en Meppel liggen niet aan het grootschalige energie hoofnetwerk (zie figuur 22). Grootschalige opwek en opslag van duurzame energie op regionaal niveau lijkt daardoor minder realistisch, tenzij er flink wordt geïnvesteerd. Desalniettemin zijn de haventerreinen van Kampen en Meppel essentiële locaties om te verduurzamen.

De haven van Kampen is uitermate aantrekkelijk voor duurzame opwek en opslag voor lokaal gebruik. De haven van Kampen heeft de potentie om (gedeeltelijk) zelfvoorzienend te zijn in duurzame energie[13]. Momenteel scoren de (haven)terreinen in Kampen goed op energie en klimaat door aanwezigheid van windenergie, acties op het vlak van warmte/koude-opslag en investeringen in zonne-energie (zie hoofdstuk 2). Daarnaast worden twee transformatoren verzwaard, is de Zuiderzeehaven aangewezen als potentieel kansrijk gebied voor grootschalige opwerk door o.a. windturbines (momenteel is de vergunning voor twee nieuwe windturbines aangevraagd) en liggen de (haven)terreinen dichtbij het energiestation. Bovendien pleiten netbeheerders voor het creëren van geografische clusters van energie infrastructuur en faciliteiten. Reden hiervoor is het minimaliseren van de benodigde extra infrastructuur (kabels en stations) en de doorlooptijd van de ontwikkeling. Het realiseren van extra netinfrastructuur duurt gemiddeld 7 jaar, vanwege ruimtelijke ordeningsprocedures (bron: Deloitte, 2021). Bovendien leent de combinatie zon- en windenergie zich uitstekend voor 'cable pooling', waardoor slechts enkele nieuwe aansluitingen op het net noodzakelijk zijn.

Ook in het havengebied van Meppel liggen op lager schaalniveau kansen omtrent energie-opwek. Zo is o.a. de aanleg van zonnepanelen op grote bedrijfsdaken te realiseren en is inzet op verzwaring van het stroomnet een belangrijk uitgangspunt (netbeheerders zijn verantwoordelijk voor de transportcapaciteit). De urgentie voor verzwaring van het stroomnet neemt verder toe. Momenteel zetten steeds meer energie-intensieve bedrijven in op een volledige omslag naar elektriciteit. Dit geeft een forse extra belasting van het stroomnet.

[13] Verder onderzoek is noodzakelijk. Welke randvoorwaarden zijn noodzakelijk om deze kans te verzilveren?

In Meppel worden nieuwe hoog- en middenspanningsstations (op een van de bedrijventerreinen) ontwikkeld. De netbeheerder sluit de hoog- en middenspanningsstations met een directe kabelverbinding aan op het hoogspanningsstation bij Hessenpoort. Daarmee wordt teruglevering van duurzaam opgewekte energie beter mogelijk. Meppel, en in het bijzonder de bedrijven- en haventerreinen dragen kortom bij aan de doorontwikkeling van Hessenpoort 'als batterij voor de regio'. Daarnaast wordt net naast de Meppelse haven (in gemeente Steenwijkerland) gewerkt aan een plan om een zonnepark (met mogelijk batterijfunctie) van 47 hectare (28 MWp opgesteld vermogen) te ontwikkelen.

Ruimtelijke randvoorwaarden gebiedsontwikkeling

Om de kansen te verzilveren rondom het transitiepad duurzame energie en nieuwe bedrijvigheid aan te trekken is het van belang dat de gemeenten in PoZ voldoende ruimte en goede randvoorwaarden bieden. We zetten de randvoorwaarden op een rij:

- Realiseer kavels met een omvang tussen 2-5 hectare.
- Sta minimaal milieucategorie 3.1 toe. Dit is sterk afhankelijk van de precieze activiteiten.
- Zet in op cable pooling. Bij cable pooling delen zonne- en windparken één elektriciteitsaansluiting (leidt tot schaalvoordelen). Biedt kortom mogelijkheden voor aansluiting met locaties waar duurzame energie wordt opgewekt.
- Stimuleer clustering van energie-infrastructuur en faciliteiten.
- Stimuleer bedrijven om zonnepanelen aan te schaffen en bij te dragen aan duurzame energie opwek. Op termijn kunnen gemeenten dit verplichten. In de nieuwe Omgevingswet krijgen gemeenten een extra bevoegdheid op basis van Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Hiermee kan o.a. het plaatsen van zonnepanelen op daken juridisch verplicht worden bij de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen.

Tabel 19: Randvoorwaarden grootschalige opwek en opslag van duurzame energie

Type ruimtevraag	Type locaties	Bereikbaarheid	(Energie)infrastructuur en voorzieningen	Omvang	Milieu-categorie
Grootschalige opwek en opslag van duurzame energie	Reguliere bedrijventerreinen	n.v.t.	Locatie nabij grootschalige energie infrastructuur, mogelijkheid tot clustering van diverse energiebronnen (voorkomen van versplintering)	Veelal circa 2 tot 5 ha	3.1 t/m 4.2

6.5 Wat betekent de inkleuring voor de interactie en complementariteit tussen de havengebieden?

De havengebieden van PoZ vormen momenteel een complementair geheel. Zoals eerder beschreven (hoofdstuk 2) hebben de havengebieden mede vanwege de ligging en bereikbaarheid verschillende functies in het binnenhavennetwerk. Door verdere inkleuring van de havens met de transitiepaden en icoonprojecten wordt de complementariteit verstevigd.

Dit betekent dat elk havengebied een apart cluster binnen PoZ kan vormen. Of dit leidt tot een verhoogde interactie tussen bedrijven in de verschillende havengebieden hangt sterk af van het type bedrijvigheid dat zich in PoZ vestigt en hun bedrijfsstrategie. Dat is nu moeilijk te voorspellen. Interactie tussen de havengebieden zal enkel plaatsvinden als het ene havengebied over een goed of dienst beschikt dat niet (of goedkoper) te verkrijgen is in de overige gebieden. Denk bijvoorbeeld aan het transporteren van waterstof vanuit Kampen richting het havengebied van Meppel.

Het is minder realistisch dat de aanvoer- en productielocatie van een goed in verschillende havengebieden op watergebonden kavels landen (bijvoorbeeld voor houtbouw). Reden hiervoor zijn de kosten. Het opknippen van de aanvoer- en productielocatie leidt namelijk tot een toename van de transportbewegingen en daarmee stijgen de transportkosten. Bovendien is ook de grondprijs van een watergebonden kavel hoog.

Industriële symbiose

Op lager schaalniveau (per havengebied) is interactie beter mogelijk. Denk hierbij bijvoorbeeld aan industriële symbiose. Industriële symbiose houdt in dat reststoffen die overblijven in productieketens, maar bijvoorbeeld ook restwarmte en restenergie, zoveel als mogelijk tussen bedrijven worden uitgewisseld. Bij de doorontwikkeling van PoZ naar een toekomstbestendige, circulaire haven is het faciliteren en realiseren van deze symbiose belangrijk.

Om industriële symbiose binnen de havengebieden van PoZ te realiseren is het slim clusteren van (toekomstige) bedrijven op de haven- en bedrijventerreinen van PoZ belangrijk. Bedrijven die elkaars stromen kunnen benutten (lees: complementair aan elkaar zijn) moeten zoveel als mogelijk bij elkaar gevestigd worden. Daarnaast vraagt dit investeringen in faciliteiten/infrastructuur om deze uitwisseling mogelijk te maken, denk bijvoorbeeld aan een leidingnet om restwarmte van bedrijven te onttrekken en over te dragen naar andere bedrijven, maar bijvoorbeeld ook een optimale organisatiegraad en samenwerking tussen de bedrijven op de PoZ-terreinen. Ook hierbij geldt dat de kosten voor het uitwisselen van stromen toeneemt naarmate de af te leggen afstand groter wordt. Hierdoor stijgen de kosten voor aanleg van infrastructuur en transport

6.6 Conclusie: wat betekent de inkleuring voor de icoonprojecten per havengebied?

De bestaande bedrijven zijn het uitgangspunt voor de doorontwikkeling. Dit leidt tot een aantal kansrijke koppelingen per havengebied en transitiepad:

- Circulaire en biobased bouw is met name kansrijk in Kampen en Meppel. Specifiek is Kampen een aantrekkelijke locatie voor het huisvesten van productie gerelateerde activiteiten. Meppel heeft een sterke uitgangspositie om zich door te ontwikkelingen als grondstoffenknooppunt.
- Vergroening van landbouw heeft betrekking op alle havengebieden in PoZ, omdat elk havengebied landbouw gerelateerde bedrijvigheid huisvest. Daarmee vormt PoZ als geheel ook een aantrekkelijke locatie voor nieuwe vestigers.
- De terreinen in Kampen en bedrijventerrein Hessenpoort hebben potentie om te fungeren als batterij voor de regio. Specifiek liggen in Kampen kansen om uit te groeien tot het waterstof en groen gas knooppunt voor (zwaar) transport. Hessenpoort ligt strategisch nabij grootschalige energie-infrastructuur, waardoor kansen voor grootschalige energie opwek en opslag zijn te verzilveren.

Voor de doorontwikkeling van PoZ zijn vier onderling versterkende icoonprojecten opgesteld (hoofdstuk 1). Deze icoonprojecten geven ontwikkelrichtingen voor de diverse havengebieden. Middels dit onderzoek is de potentie van elk icoonproject per havengebied verder in te kleuren. Alles overziend passen de icoonprojecten per haven goed, maar vragen ze soms wel om enige aanscherping.

Tabel 20: transitiepaden in relatie met icoonprojecten

Icoonproject	Toelichting
Haven Kampen als batterij voor Regio Zwolle	De analyse toont aan dat Kampen een rol kan spelen in de grootschalige opwek van duurzame brandstoffen (waterstof en groengas). Daarmee kan het havengebied van Kampen vooral uitgroeien tot waterstof en groen gas knooppunt voor (zwaar) transport, zowel op water als weg. Hessenpoort heeft echter de meest strategische ligging nabij grootschalige energie-infrastructuur. Bovendien zet de gemeente in op het ontwikkelen van een energiecluster op Hessenpoort. Hessenpoort heeft kortom veel potentie om te fungeren als batterij voor Regio Zwolle.
Haven Meppel als grondstoffenknooppunt	In de haven van Meppel vindt al op- en overslag van grondstoffen plaats. In het verlengde hierop hebben de haventerreinen in Meppel de potentie te fungeren als bouwhub waar grondstofkringlopen worden gesloten én hoogwaardige verwerking plaatsvindt. Het icoonproject 'Haven Meppel als grondstoffenknooppunt' is kortom kansrijk.
Hessenpoort als proeftuin voor klimaatadaptatie	Klimaatadaptatie loopt als rode draad door de hele doorontwikkeling van PoZ. De focus zal niet enkel op Hessenpoort komen te liggen. Zo is het hele PoZ havengebied zeer versteend. Daarnaast is een havengebied in toenemende mate een plek waar wordt gewerkt aan het

	verbeteren van de biodiversiteit en toegankelijkheid (voor bijvoorbeeld recreatieve doeleinden). Deze thema's zijn goed te combineren met klimaatadaptatie.
Circulair MKB-Lab voor stad en regio	Voor een succesvolle transitie van PoZ is ruimte nodig voor het faciliteren van bestaande en nieuwe bedrijven en activiteiten in verschillende fases in de levenscyclus. Het gaat om bedrijven en activiteiten in de (a) start-up en experimenteerfase, (b) scale-up en protype/integratiefase en de (c) full production fase. Inzet op een circulair MKB-Lab – gerelateerd aan de transitiepaden – is kortom zeer kansrijk en wenselijk.

7 PoZ 2050: transport

Het transport van, naar en binnen PoZ is een belangrijke factor in de uitstoot van o.a. stikstof, fijnstof en CO2. Bij de transitie van PoZ naar een circulaire en duurzame haven in 2050 hoort ook het verder verduurzamen van het transport van, naar en in de haven. Hiervoor is het nodig om verder in te zetten op (1) digitalisering, (2) schone motoren/brandstoffen en materieel en (3) uitbreiding van de beschikbare modaliteiten binnen PoZ. In dit hoofdstuk gaan we daar verder op in.

7.1 Digitalisering

Digitalisering maakt varen efficiënter en eenvoudiger. In 2021 heeft PoZ bijvoorbeeld de inning van havengelden gedigitaliseerd. Richting 2050 gaat het om de inzet van digitale systemen voor scheepsafhandeling en reserveringssystemen voor ligplaatsen in de haven. En de mogelijkheid om vraag en aanbod veel beter op elkaar af te stemmen, zoals in de 4shipping applicatie (digitale marktplaats). Dit leidt tot een betere benutting van de scheepvaart, minder leegvaart en daardoor minder emissie.

Smart shipping

Komende jaren zal de digitalisering in de zee- en binnenvaart verder gaan. Het varen wordt steeds meer geautomatiseerd; het zogenaamde smart shipping. Schepen krijgen steeds vaker systemen die de schipper ondersteunen tijdens het varen en er komen zelfs autonoom varende schepen op (autonoom betekent niet perse zonder bemanning varen). Dit vraagt wat van de faciliteiten en inrichting van PoZ. Autonome slimme schepen (Smart Shipping) hebben een slimme haven nodig voor een efficiënt en effectief havenbezoek. Zo moet de infrastructuur binnen de haven bijvoorbeeld aangepast zijn op het aanmeren van autonoom varende schepen. Maar ook de interactie van autonoom varende schepen met andere schepen, verkeersmanagers en infrastructuur is een grote uitdaging. Daarvoor kan bijvoorbeeld een Shore Control Center (SCC) nodig zijn om autonoom varende schepen te kunnen volgen, navigeren en controleren.

Smart Shipping kan alleen gerealiseerd worden als ook vaarweg- en havenbeheerder stappen zetten. Concreet gaat het daarbij om actuele informatie over de toestand van het areaal. Denk daarbij aan vaarwegdiepten, brughoogten, vaarprofielen, kruisende schepen, et cetera. Wij voorzien de volgende maatregelen om Smart Shipping voor elkaar te krijgen:

- Verdere digitalisering van objecten met sensoren waarmee informatie gedeeld kan worden. Denk aan actuele waterstanden bij beweegbare bruggen, zodat binnenvaartondernemingen met smart toepassingen de actuele doorvaarthoogte accuraat kunnen inschatten. Ook zijn meer meetpunten voor waterdiepten op vrijstromende rivieren nodig, en beter inzicht in de onderwaterprofielen van kanalen.
- Accurate/actuele vaarwegkaarten en voldoende dekking van mobiel internet op de vaarwegen. De huidige Inland-ECDIS kaarten zijn te grof om te gebruiken bij vergaand geautomatiseerd varen.
- Kaarten die bodemligging actueel en nauwkeurig weergeven. Vergaand geautomatiseerde of zelfs autonoom varende schepen moeten vooruit kunnen kijken en kunnen anticiperen op het ontmoeten van andere schepen. Daartoe is het nodig om kennis te hebben van de locaties waar deze schepen gepasseerd kunnen worden. Zeker op het onderliggende vaarwegennet, met geringe verkeersintensiteiten, is dit niet altijd mogelijk. Vaarwegen op het onderliggende vaarwegennet zijn doorgaans in een krap profiel gebouwd en soms zelfs in een enkelstrooks profiel. Dat betekent dat passeren met de nodige voorzichtigheid moet plaatsvinden.
- Instrumenten die de Scheepvaart Verkeerssein functie over kunnen nemen en kunnen doorgeven aan de binnenvaart. Dit is nodig, om (vergaand) autonoom varende schepen het inzicht te kunnen geven dat ze veilig een sluis in kunnen varen.
- 24 uurs bediening van sluizen en bruggen (op specifieke trajecten).
- Fysieke maatregelen om met smart shipping aan te kunnen leggen op specifieke locaties waar spudpalen niet kunnen worden benut, zoals plaatsen met kabels en leidingen, plaatsen waar er een

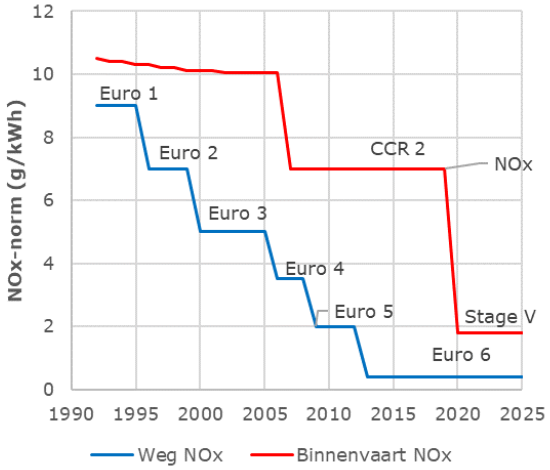
betonnen ondergrond is (bijvoorbeeld in sluizen), of plaatsen waar het gebruik van spudpalen niet is geoorloofd, bijvoorbeeld in de buurt van waterkeringen.
- Daarnaast verwachten wij dat wanneer Smart Shipping zijn intrede gaat doen in de scheepvaart, er ook een push gaat komen naar meer duwvaart. Dit vereist in havens meer afmeervoorzieningen voor bakken.

7.2 Stimuleren schone motoren, materieel en brandstoffen

7.2.1 Water/binnenvaart

De binnenvaart kent sinds 2019 een nieuwe emissienorm: Stage V. De stikstofemissie van motoren met deze norm ligt een factor vier lager dan de voorgaande norm (CCR-2). Een groot gedeelte van de vloot (55%) vaart met motoren die niet voldoen aan de CCR-2 eis. Een zeer beperkt gedeelte (circa 1%) vaart met de modernste motoren. Naar schatting wordt een kwart van de goederen vervoerd met schepen met zeer vervuilende (CCR 1 of ouder) motoren.

Figuur 23: Europese uitstootnormering weg en binnenvaart



* NOx-norm = maximaal toegelaten uitstoot stikstofoxiden
Bron: Panteia, 2021

Het Rijk investeert € 79 miljoen aan subsidie voor ombouw naar Stage V motoren in de komende vier jaar. Met reguliere vlootmodernisering, zal dit er toe leiden dat de stikstofemissie van de binnenvaart per 2030 met 33% afneemt.

Bovendien voorziet men vanuit de Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens per 2030 150 zero-emissieschepen in Nederland (op ca. 5.000) motorschepen. Richting 2050 beweegt de binnenvaart naar zero-emissie. Het is nog onduidelijk op welke wijze dit gaat plaatsvinden. Studies die in opdracht van de Centrale Rijnvaart Commissie zijn uitgevoerd, wijzen op 40% waterstof, 40% batterijen en 20% verbrandingsmotoren bij een innovatief klimaat in de binnenvaart. In een conservatief scenario is 60% uitgerust met een (schone) verbrandingsmotor en schakelt 20% om naar waterstof en 10% naar batterijen. Andere studies, zoals Panteia (2019) wijzen op een groter aandeel van waterstof onder de voorwaarde dat er voldoende groene stroom beschikbaar komt. In dat geval zal de verhouding op 70% waterstof, 20% verbrandingsmotor en 10% batterijen uitkomen.

Effecten op natuur

Bij de binnenvaart hebben we te maken met emissies tijdens het varen en emissies tijdens het laden/lossen. Voor PoZ beschouwen we hierbij de natuurgebieden De Wieden, Ketelmeer en Vossemeer en de Uiterwaarden van het Zwarte Water en Vecht. De depositie als gevolg van emissies tijdens het varen bedragen nu 30 tot 50 mol/ha/jaar. Dit is ongeveer 3-6% van de totale depositie in het gebied.

De binnenvaart doet autonoom al veel: het vervangen van vervuilende motoren door nieuwe Stage V motoren. Het autonome pakket leidt tot een reductie van 33% naar 2030 toe.

Maatregelen die zijn toe te passen in PoZ om de emissie van stikstof, maar bijvoorbeeld ook CO2 en fijnstof, te verminderen zijn:
- Toegangsrestricties voor vervuilende schepen (à la Rotterdam per 2025: verbod op schepen die niet voldoen aan de CCR-2 emissienormen). Trek hierbij op met de zeehavens en hanteer de Stage V norm als drempel. Reductiepotentieel 2030: circa 6 mol/ha/jaar.
- Het aanbieden van alternatieve brandstoffen – batterijcontainers (Kampen/Meppel) voor de containervaart, waterstof voor overige bulk. Reductiepotentieel 2030: circa 1-2 mol/ha/jaar.

- Het aanbieden van walstroom in de havens: hierdoor kan de uitstoot/depositie tijdens laden en lossen worden vermeden. Het reductiepotentieel 2030: circa 1 mol/ha/jaar. Trek dit bovendien breed en betrek ook de voltallige GWW-sector in Zwolle, Kampen en Meppel. Leg dit vast in het aanbestedingenbeleid.
- Verdiepen Meppelerdiep, Zwolle-IJsselkanaal en Zwarte Water naar 3,50 meter vaardiepte i.p.v. 3,25 meter. Reductiepotentieel: circa 1-2 mol/ha/jaar.
- Elektrificeer kranen en materiaal: circa 8 à 10 mol/ha/jaar. Door autonoom beleid neemt deze depositie al met 33% af tegen 2030.

7.2.2 Wegvervoer

Momenteel hanteert Europa een classificatiesysteem voor het wegverkeer, de zogenaamde euronormen (zie figuur 23). Op korte termijn zal dit systeem vervangen worden door CO2 labeling. Ruim 80% van het wegvervoer vindt nu plaats met de schoonste vrachtauto's (Euro 6).

Naar verwachting komt per 2025 komt er een Euro 7 norm aan. Het doel is om per 2025 de CO2 uitstoot van vrachtwagens met 15% te reduceren en in 2030 met 30%. De NOx-uitstoot zal naar verwachting met 90% dalen t.o.v. Euro 6.

Effecten op natuur

Bij het wegverkeer wordt gerekend met emissies op snelwegen, buitenwegen en binnen de bebouwde kom. Voor PoZ beschouwen we hierbij de natuurgebieden De Wieden, Ketelmeer en Vossemeer en de Uiterwaarden van het Zwarte Water en Vecht. De depositie als gevolg van alle type wegen bedraagt samen ongeveer 60 mol/ha/jaar bij het Ketelmeer en Vossemeer. Dat is zo'n 5-8% van de totale depositie. Voor de uiterwaarden van het Zwarte Water en de Vecht geldt dat het om circa 90 mol/ha/jaar geldt – zo'n 7-9% van de totale depositie. Op basis van eerder getoonde cijfers geldt ongeveer 5-6 mol/ha/jaar toe te wijzen valt aan het wegvervoer in de havens.

Het autonome pakket (ingezet nationaal en Europees beleid) leidt voor het wegvervoer (als geheel, dus ook personenvervoer) tot een reductie van 25% naar 2030 toe. De verwachting is dat de reductie bij de vrachtauto's aanzienlijk sneller gaat. Maatregelen die zijn toe te passen in PoZ om de emissie van stikstof, maar bijvoorbeeld ook CO2 en fijnstof, versneld te verminderen zijn:

- Breng de havens onder in een zero-emissiezone. Alleen batterij-elektrisch, waterstof en hybride (mits zij aantoonbaar zonder uitstoot in de zone rijden) aangedreven voertuigen zijn dan toegestaan. Een voorbeeld hiervan is de Green Award. Dit is een certificatieprogramma voor extra schone en veilige schepen. Reductiepotentieel: 1 mol/ha/jaar – geen emissie meer na 2030.
- Aanbieden van alternatieve brandstoffen in de havens (multi-fuel tankstations / Clean Energy Hubs). Reductiepotentieel: 1 mol/ha/jaar.

7.3 Optimalisatie bereikbaarheid en beschikbare modaliteiten

Belangrijke investeringen op de rol, zoals sluisverbreding Kornwerderzand en de verbetering van de vaargeul IJsselmeer - Meppel

Voor de logistieke positie van PoZ, maar ook vanuit duurzaamheid (verlagen uitstoot in productieketen), draait het uiteindelijk om de optimale mix van beschikbare modaliteiten. Via de weg en het water zijn PoZ en regio Zwolle al goed bereikbaar. Komende jaren zijn investeringen voorzien, zoals (Europese) investeringen in de North Sea – Baltic TEN-T corridor en diverse maatregelen in het MIRT Oost Nederland opgenomen die de logistieke functie van PoZ kunnen verstevigen.

We noemen daarbij in het bijzonder de verbreding van de Lorentzsluizen bij Kornwerderzand en de verbetering van de vaargeul IJsselmeer - Meppel. Hierdoor kunnen grotere short sea schepen PoZ bereiken (zie hier verschillende scheepstypen). Om hier ten volste van te kunnen profiteren, is het noodzakelijk dat ook de vaargeul vanaf Kornwerderzand naar Urk wordt verdiept naar ongeveer 6,5 meter onder meerpeil. Het vernieuwen en verbreden van het sluizencomplex bij Kornwerderzand draagt daarnaast bij aan meer betrouwbaarheid van het sluizencomplex en daarmee de bereikbaarheid van PoZ. Uit de meest recente

Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA 2021) van Rijkswaterstaat blijkt namelijk dat de Lorentzsluizen het laatste half jaar (augustus '21 – januari '22) 8,6% van de tijd het onbeschikbaar (door storing) waren voor de scheepvaart (48 meldingen).

Daarnaast nog aantal belangrijke sluisknelpunten op te lossen

Uit de IMA 2021 blijkt nog een aantal capaciteitsknelpunten die relevant zijn voor PoZ. Het gaat in het bijzonder om de Oranjesluizen te Amsterdam en de Houtribsluizen te Lelystad:

- Zo beschikt het sluizencomplex 'Oranjesluizen' slechts over een kolk voor maatgevende klasse Va schepen. Daardoor heeft het sluizencomplex onvoldoende capaciteit om schaalvergroting te faciliteren en ontstaat voor schepen groter dan 98 meter een groot knelpunt. De wachttijden overschrijden in 2030 al de kritische grens van 30 minuten. Bovendien zijn de Oranjesluizen een enorm knelpunt voor de bereikbaarheid van Noord-Nederland over water; een calamiteit bij de enige CEMT-Va kolk maakt Noordoost-Nederland onbereikbaar voor grote binnenschepen. In het afgelopen halfjaar (augustus '21 – 'januari '21) is de grote kolk 22 maal gestremd geweest (waarvan 20 ongeplande storingen) en daardoor was de sluis 2,8% van de tijd gestremd voor grote scheepvaart. Rijkswaterstaat streeft intern naar een maximale uitval van 1,0%, waarmee de Oranjesluizen dus significant slechter presteren.
- Een totale uitval van het complex 'Houtribsluizen' was in slechts 0,1% van toepassing. Een beperkte beschikbaarheid (1 kolk) was in 5,4% van de tijd het geval. Het complex 'Houtribsluizen' beschikt over twee grote kolken en is daardoor robuuster. De Spoolder sluis, die de verbinding vormt tussen de IJssel en de binnenhaven van Zwolle, bestaat uit 1 klasse Va kolk en was 0,2% van de tijd niet beschikbaar (4 ongeplande storingen).

Bereikbaarheid PoZ via IJsselmeer wordt nog belangrijker door klimaatverandering

Door klimaatverandering zal de bevaarbaarheid van de IJssel sterk afnemen. Hierdoor wordt het voor Port of Zwolle belangrijker om de aan- en afvoerlijnen te verleggen naar de westelijke richting. In het jaar 2018 werden er extreem lage waterstanden genoteerd op de IJssel waardoor er op uiteindelijk nog 140 centimeter waterdiepte overbleef. Het in 2021 uitgekomen IPCC-rapport en de eveneens in 2021 uitgekomen KNMI-update erop wijzen dat er in toekomst significante wijzigingen zullen gaan plaatsvinden en er dus sterke argumentatie is om een scenario met verregaande klimaatverandering door te rekenen, zijn er ook scenario's die uit gaan een nauwelijks wijzigende verdeling van de rivierafvoeren over het jaar. In deze studie is gerekend met het WHdry scenario en het GL-scenario van KNMI & Deltares uit 2014. In de scenario's met een significante klimaatverandering neemt de afvoer van de Rijn in het voorjaar sterk toe, terwijl deze in het najaar sterk afneemt. Waterjaren zoals 2018 worden dus nog extremer, de terugkeertijd van een jaar als 2018 is in de huidige situatie eens op 60 jaar maar kan in het WHdry scenario eens in de tien jaar gaan voorkomen. Dat maakt dat er vrijwel ieder jaar sprake gaat zijn van laagwaterproblematiek op de IJssel. De toevoer naar Port of Zwolle via het IJsselmeergebied zal dus aan belang gaan winnen.

Toevoeging spoorterminal kan (pro)positie van PoZ naar toekomst versterken

Specifiek kan de toevoeging van een spoorterminal de positie en transitie van PoZ tot circulaire hub voor logistieke bedrijvigheid versterken. Naast weg en water is in marktonderzoek uit 2016 (en een actualisatie in 2018) behoefte aan de modaliteit spoor en modal shift aangetoond. Scania produceert vrachtauto's in Zwolle en heeft aangegeven interesse te hebben in gebruik van een spoorterminal in Zwolle. Enkele dienstverleners hebben ook interesse getoond. Een extra modaliteit vergroot de logistieke concurrentiekracht van de regio en geeft de mogelijkheid om richting het oosten internationaal tussen verschillende modaliteiten te kiezen. Deze behoefte wordt versterkt door de aanscherping van de (toekomstige) regelgeving met betrekking tot klimaatmaatregelen. Het bedrijfsleven wil de keuze hebben voor goederenvervoer over spoor vanwege kostenbesparingen, wens naar verduurzaming van transport en het langzaam dichtslibben van het wegennet.

De realisatie van zo'n terminal is een majeur vraagstuk met grote financiële impact. Recent is een daarom een update en second opinion uitgevoerd (Stec Groep en Logitech, 2021) op de eerdere markt- en haalbaarheidsonderzoeken naar de spoorterminal voor de regio Zwolle. Hieruit blijkt dat er zeker reële kansen zijn voor de realisatie van een winstgevende spoorterminal in Zwolle. Het overgrote deel van de

ladingpotentie zit in de directe omgeving en er zijn vooralsnog zes partijen geïnteresseerd in het operationeel maken van de terminal. Een aantal hiervan kan ook volume in brengen. Er zijn nog veel aspecten die van belang zijn om de terminal echt van de grond te krijgen. Hiervoor worden op dit moment nadere gesprekken en verkenningen uitgevoerd.

SPOORVERVOER IN BEELD

- Modal shift vindt niet vanzelf plaats. Spoorvolume groeit, omdat de totale volumestromen groeien. Het marktaandeel van het spoor (en het water) groeit amper of niet. Een aantrekkelijke propositie en verdere beprijzing van het wegvervoer kunnen zorgen voor een sterkere groei in het volume.
- De volumeontwikkeling in het spoorvervoer is redelijk stabiel, er wordt groei verwacht door nieuwe routes/terminals/aanbieders, EU-Greendeal en door beprijzing van wegvervoer (-emissies).
- Diverse regio's anticiperen op modal shift en onderzoeken de haalbaarheid van een railterminal.
- Nederland kent een fijnmazig netwerk aan barge-terminals, vervoerd volume is grotendeels complementair aan (potentiële) volumes op het spoor.
- Spoorvervoer is (met name) interessant voor lading op (middel)lange afstand. Het verzorgingsgebied van een terminal (voor- en natransport) is circa 50 kilometer.
- Ten opzichte van wegvervoer is spoorvervoer alleen een optie als het spoor op prijs concurrerend is en marktconforme service geboden wordt (hoge frequentie, veel bestemmingen) en het spoor een hoge betrouwbaarheid kan bieden.
- De haalbaarheid van een railterminal wordt niet alleen bepaald door kosten, maar zeker ook door aantal bestemmingen, doorlooptijd en betrouwbaarheid.
- Het leggen van de puzzel, inzicht in welke hubs, welke bestemmingen, frequenties, doorlooptijden en kosten voor het door-to-door traject is noodzakelijk.
- Expressnetwerken (met een snelle doorlooptijd tussen hubs) zijn een nieuwe ontwikkeling waar bedrijven/verladers positief over zijn.

7.4 Conclusie

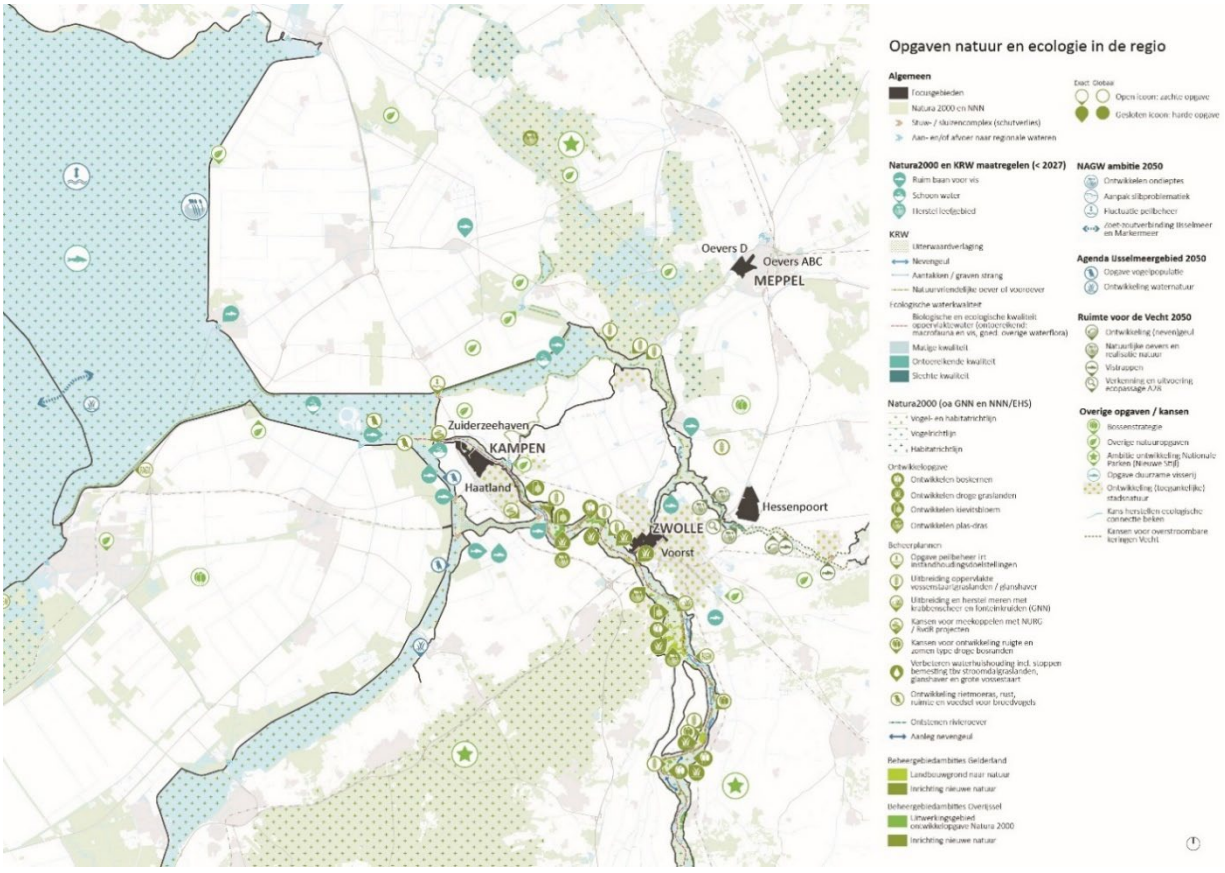
Het verbeteren van de bereikbaarheid van PoZ is een actueel onderwerp. Zo staan belangrijke investeringen op de rol, zoals sluisverbreding Kornwerderzand en de verbetering van de vaargeul IJsselmeer – Meppel en er wordt mogelijk een spoorterminal bij Hessenpoort ontwikkeld. Daarmee wordt de totale bereikbaarheid van PoZ verbeterd, waardoor de haven voor (grotere) modaliteiten bereikbaar wordt en (nog) aantrekkelijker wordt voor investeerders. Wel ligt in PoZ een opgave om faciliteiten en een gunstige inrichting te realiseren voor autonome slimme schepen (Smart Shipping). Zo moet de infrastructuur binnen de haven bijvoorbeeld aangepast zijn op het aanmeren van autonoom varende schepen.

8 PoZ 2050: ecologie

De havens van PoZ liggen in een ecologisch gevoelig gebied (zie figuur). Dit is kenmerkend voor havengebieden. Het belang om in havengebieden te werken aan schonere industrieën en biodiversiteit neemt steeds verder toe. Dit vraagt zowel bij de doorontwikkeling van de bestaande bedrijventerreinen als de eventuele ontwikkeling van nieuw terrein in PoZ om veel zorgvuldigheid.

In dit hoofdstuk gaan we in op de maatregelen en eerste stappen die hierbij mogelijk zijn.

Figuur: Opgaven ecologie (klik hier voor vergrote versie)



Bron: Defacto, 2021

We zien nu al dat er in de praktijk wordt gewerkt aan het versterken van de biodiversiteit op bedrijven- en haventerreinen. Zie onderstaande tabel.

Tabel 21: Voorbeelden van groen en biodiversiteit op bedrijven- en haventerreinen

Voorbeeld 1	Voorbeeld 2	Voorbeeld 3
Hessenpoort Zwolle	Ecomunity Park Oosterwolde	Haven Rotterdam
		
De initiatiefgroep 'Hessenpoort Natuurlijk' liet een visie opstellen op basis van ecologische en landschappelijke kwaliteiten van het gebied.. Wehkamp heeft de eerste stappen gezet toen het een nieuw distributiecentrum ging bouwen. Op deze plek is een natuurlijke tuin aangelegd met veel inheemse planten. Als bedrijventerrein als geheel is o.a. een bijentuin aangelegd waar kruiden zijn ingezaaid en zijn bijenkasten neergezet. Ook alle tussenbermen op Hessenpoort zijn ingezaaid met een inheems zaadmengsel. Via het initiatief 'Straatboer' zijn o.a. perenbomen, appelbomen en groenten aangeplant door het hele bedrijventerrein. Werknemers kunnen de groenten en fruit oogsten. De focus ligt nu op op gezonde "groene" wandelpaden.	Hier wordt gewerkt aan een ecologisch werklandschap, dat voor 50% bestaat uit groen en water. Op dit moment bestaat 2,5 hectare van het terrein uit inheemse bloemenweide. Ook zijn o.a. een beek en poelen aangelegd, die een plek bieden voor kikkers en ringslangen, en daarnaast zijn alle oude bomen en boswallen behouden gebleven. De natuurontwikkeling en toename in biodiversiteit wordt gemonitord door experts van hogeschool Van Hall Larenstein. Er is een flinke toename van het aantal insecten te zien en er zijn al meer dan honderd soorten nachtvlinders geteld. Het terrein heeft de hoogste waardering op het duurzaamheids-keurmerk BREEAM en is het eerste werklandschap in Europa dat dit certificaat heeft gekregen.	In de haven van Rotterdam komen verschillende beschermde planten- en diersoorten voor. Via de site waarneming.nl is op te maken dat het om vele tientallen zeldzame soorten gaat. Het Havenbedrijf heeft een Natuurwijzer gemaakt. Hierin staat waar de soorten voorkomen en wat dit betekent voor bijvoorbeeld werkzaamheden. De uitbreiding van de haven met de Tweede Maasvlakte is gecombineerd met realisatie van ruimte voor nieuwe natuur en recreatie, als compensatie voor de aanleg in Natura 2000 gebied. Als onderdeel hiervan is onder meer een 40 hectare groot nieuw duingebied aangelegd (Spanjaards Duin). Wel merken we op dat de natuurcompensatie moeizaam verloopt en dat er nog veel stappen gezet moeten worden om de beloofde doelen te behalen.

8.1 Hoe kan PoZ inzetten op het versterken van de biodiversiteit en klimaat adaptieve terreinen?

De aandacht en urgentie voor o.a. klimaatadaptatie, biodiversiteit en de verduurzaming van de gebouwde omgeving herkennen we ook uit in nationale en internationale doelstellingen. Om de doelstellingen uit het Akkoord van Parijs, het klimaatakkoord en Europese doelstellingen te behalen zullen ook werklocaties moeten verduurzamen in de breedste zin van het woord.

Vergroening van bedrijventerreinen staat steeds hoger op de agenda. Zo is vorig jaar een onderzoek naar groene bedrijventerreinen uitgevoerd door het Ministerie van LNV. Dit onderzoek was onder meer input voor een aanvraag van het IVN bij het Nationaal Groeifonds voor 'Werklandschappen van de toekomst'[14].

In geval van een nieuwe havenontwikkeling zullen nadelige effecten op Natura 2000 gebied in de eerste plaats beperkt moeten worden door een duurzame, innovatieve aanleg en gebruik van de nieuwe haven. Als dat niet of niet helemaal lukt is het van belang dat de nadelige effecten worden gecompenseerd in de natuurlijke uiterwaarden en elders in het gebied. Dit alles vergt nadere analyse en specifieke gebiedsuitwerking in een vervolgstap van dit onderzoek.

[14] Inmiddels is de uitslag van de tweede ronde aanvragen voor het Nationaal Groeifonds bekend. De aanvraag Werklandschappen van de toekomst heeft een positieve beoordeling gekregen. Er is € 26 miljoen vanuit het Groeifonds gereserveerd voor dit project. Komende tijd wordt gewerkt aan een aantal aanpassingen op het programma, zodat de reservering omgezet kan worden in een definitieve toekenning.

Naast het stimuleren van bedrijvigheid binnen PoZ die natuurlijke ecosystemen herstelt en bevordert, kunnen de bestaande en beoogde nieuwe haven- en bedrijventerreinen zelf ook bijdragen aan behoud en herstel van biodiversiteit. We zetten mogelijke ingrepen op een rij:

- Vergroenen van bedrijfsdaken en/of wanden, maar denk ook het gebruik van lichte kleuren bij daken. Deze ingrepen zorgen voor een lagere temperatuur.
- Zet waar mogelijk in op het vervangen bestrating in het gebied door groenstroken. Of leg paden aan van grind van olivijn met CO2-opslaande werking.
- Zet in op het ontwikkelen van wadi's en voeg extra groen (bijvoorbeeld bomen) toe wat zorgt voor verkoeling en wateropvang. Door hoogteverschillen in te passen en het water op te vangen wordt de klimaatbestendigheid van bedrijven en terreinen verbeterd. Het gebruik van plantsoorten waarbij fytoremediatie plaatsvindt is extra aantrekkelijk. Dit is het proces waarbij planten de bodem herstellen en verontreinigende lucht zuiveren. Wilgen en olifantengras zijn sterke soorten voor fytoremediatie.
- Ontwikkel groenstructuren op de terreinen en realiseer een verbinding met bestaande natuur- en leefgebieden.

Onderstaand figuur toont maatregelen voor vergroening en klimaatadaptatie op bedrijventerreinen en de effecten daarvan op diverse thema's. Afhankelijk van het thema kunnen gemeenten en PoZ inzetten op verschillende maatregelen. Welke thema's en maatregelen het beste passen bij PoZ vergt een nadere analyse en specifieke gebiedsuitwerking in een vervolgstap van dit onderzoek.

Maatregelen	Wateropvang	Waterafvoer	Biodiversiteit	Beleefgroen	Verkoeling	Kosten
1| Open water	★★★	★★★	★★☆	★☆☆	★★★	€€€
2| Groen/blauw dak	★★★	★★★	★½☆	★½☆	★★★	€€€
3| Gevelbeplanting	★☆☆	★☆☆	★☆☆	★★★	★★★	€€€
4| Inheemse bomen	★★☆	★★☆	★★★	★★★	★★★	€€€
5| Faunavoorziening	☆☆☆	☆☆☆	★★★	☆☆☆	☆☆☆	€€€
6| (Half-) open verharding	★★☆	★★☆	★☆☆	★☆☆	★★☆	€€€
7| Kruidenrijke berm	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	€€€
8| Tijdelijke natuur	★★★	★★★	★★½	★★☆	★★★	€€€
9| Vaste planten	★★☆	★★☆	★★☆	★★★	★★½	€€€
10| Natuurlijke bedrijfskavel	★★★	★★★	★★☆	★★★	★★★	€€€
11| Droogtebestendige beplanting	★★☆	★★☆	★☆☆	★★★	★★★	€€€
12| Groene boomspiegel	★★★	★★½	★★★	★★½	★★★	€€€

Bron: Provincie Gelderland, 2021

Richting een groen en leefbaar PoZ

Het is sterk te adviseren dat de gebiedsontwikkeling van de havengebieden bijdraagt aan het versterken van de biodiversiteit en klimaatadaptatie. Houd daarom rekening met het reserveren van vierkante meters hiervoor. Een groenstructuur en wadi's kosten immers ruimte.

Om tot een groene gebiedsontwikkeling te komen is samenwerking met omliggende gemeenten, Rijkswaterstaat en diverse natuur- en milieuorganisaties nodig. Denk daarnaast ook aan het samenwerken met het bedrijfsleven en omwonenden. Zo draagt het realiseren van recreatiemogelijkheden bij aan het toevoegen van extra waarde aan de havengebieden van PoZ. Samenwerken met bedrijven en collectief beheer (parkmanagement/gebiedsmanagement) stimuleren en helpen bij het in stand houden van het groen. Bovendien is het raadzaam om bedrijven en nieuwe vestigers mee te laten betalen aan de realisatie en het beheer van het groen.

Houd kortom bij het ontwerp van de ontwikkeling van nieuwe terreinen en herstructurering van bestaande bedrijventerreinen rekening met biodiversiteit en klimaatadaptie. Zet in op het maximaliseren van de groen- en blauwstructuur en kijk naar koppelkansen om de ecologische waarden in de omgeving te versterken.

8.2 Conclusie

PoZ ligt in een ecologisch kwetsbaar en stikstofgevoelig gebied, dat bovengemiddeld geconfronteerd wordt met de effecten van klimaatverandering. In de gebiedsontwikkeling van PoZ is sterke inzet op biodiversiteit en klimaatadaptieve maatregelen kortom een must. Het is dan ook essentieel om bij gebiedsontwikkelingen extra vierkante meters te reserveren voor maatregelen die de biodiversiteit en de klimaatadaptatie verhogen.

9 Conclusies, gidsprincipes en aanbevelingen

In dit hoofdstuk geven we antwoord op de hoofdvraag, benoemen we de belangrijkste principes om de beoogde transitie van PoZ te laten slagen en geven we aanbevelingen voor vervolgstappen. Wat is nodig om de transitiepotentie van PoZ te kunnen verzilveren?

9.1 Beantwoording hoofdvraag: circulaire doorontwikkeling van PoZ kansrijk

In dit onderzoek staat de hoofdvraag *''wat zijn de kansen, bedreigingen, haalbaarheid en potentie van duurzame havenontwikkeling in Kampen (Melmerpolder), Meppel (Oevers S) en het logistieke bedrijventerrein in Zwolle (Hessenpoort), rekening houdend met de ambities van de Regio Zwolle''* centraal.

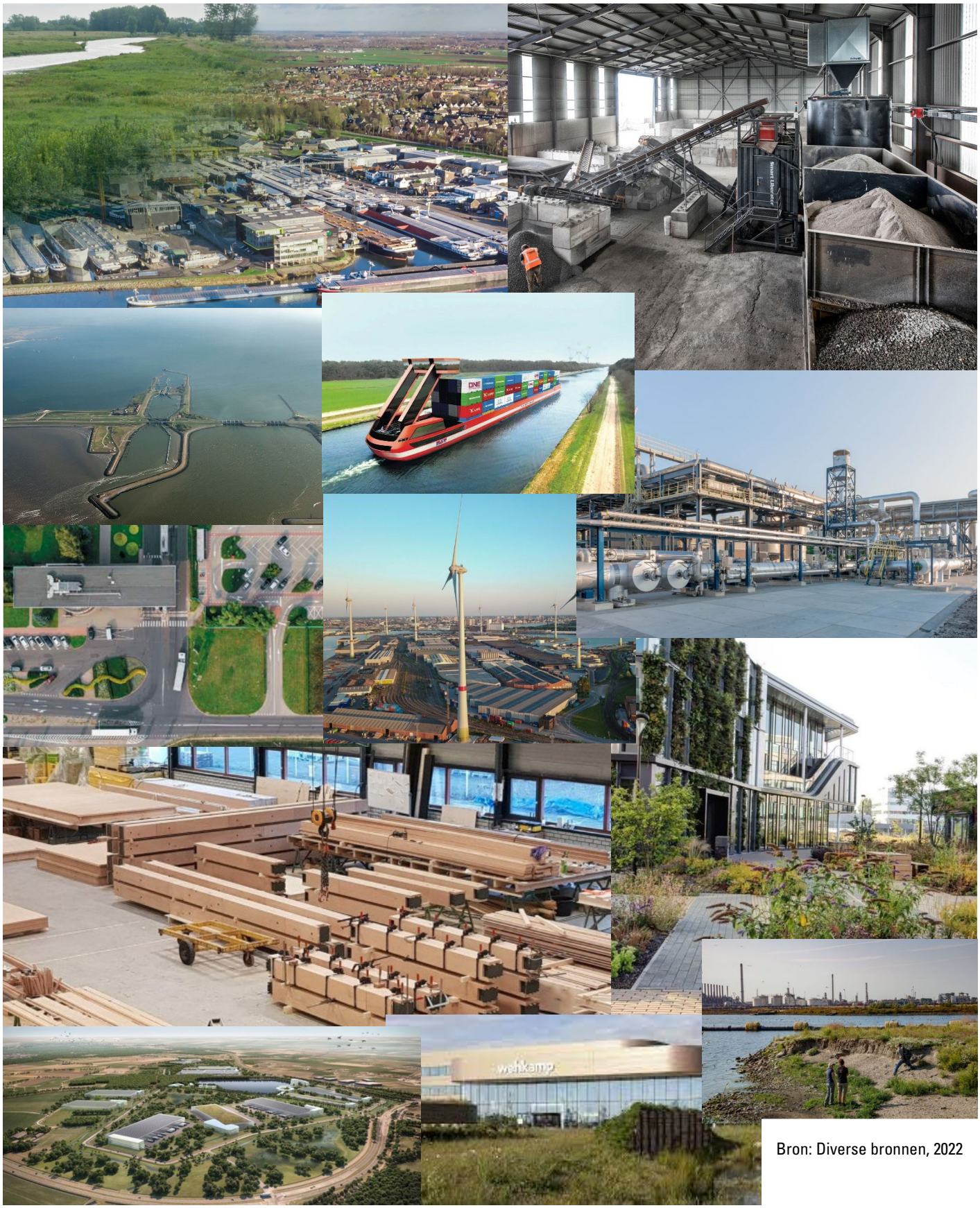
Als we een totaalconclusie trekken dan kunnen we stellen dat de havens van PoZ een significante waarde hebben. Die waarde is breder dan de havens zelf, en is ook breder dan enkel economisch. Zo leveren de havens ook een bijdrage aan de brede welvaart in de regio. Bijvoorbeeld doordat direct, maar vooral ook indirect, een aanzienlijke hoeveelheid banen en verdiensten in de regionale economie van de havens afhankelijk zijn. Verdiensten waarmee bijvoorbeeld voorzieningen betaald worden en waar winkels en horeca op draaien. De havens spelen uiteindelijk dus direct of indirect een belangrijke rol in de levens van veel inwoners van de regio Zwolle. De transities die op de haven afkomen bieden daarbij kansen naar de toekomst. Kansen om de toegevoegde waarde van de haven te vergroten en de haven nog meer onderdeel te laten zijn van de samenleving van Kampen, Meppel, Zwolle en regio. Bijvoorbeeld door te zorgen dat het minder 'stand alone' gebieden zijn, de kwaliteit van de gebieden te vergroten (groen, blauw, recreatie) en door in te zetten op activiteiten met meer en hoogwaardigere werkgelegenheid in de haven. Juist de omslag naar meer circulaire activiteiten in de haven biedt hiervoor interessante aanknopingspunten.

Welke circulaire activiteiten zijn relevant? Vanuit de huidige kenmerken van de haven, de grondstof-/goederenstromen en bedrijven in PoZ en regio en de ontwikkelingen die op PoZ afkomen zijn drie kansrijke paden om PoZ door te ontwikkelen tot haven van de toekomst. Dit zijn circulaire en biobased bouw, vergroening landbouw en duurzame energie. Als rode draad hierdoor is de logistiek een belangrijke activiteit. Door de transitie te focussen op de genoemde transitiepaden bouwt PoZ voort op haar huidige bedrijvigheid en sterktes. Het is dus geen radicale koerswijziging, maar een logische, organische transformatie van de haven richting een hoogwaardig productie- en logistieke cluster. Daarbij is het is belangrijk om de bestaande bedrijven niet te verliezen in de transitie, maar deze juist te stimuleren om te innoveren en zich klaar te maken voor de toekomst.

Tegelijkertijd vraagt het pakken van deze kansen om extra ruimte. Daar zit gelijk de gevoeligheid. Vanwege de ligging in ecologisch kwetsbaar en stikstofgevoelig gebied. Maar bijvoorbeeld ook omdat de bestaande havengebieden dan wel vol zitten, maar tegelijkertijd ruimtelijk niet altijd op hun best worden benut. In totaal leidt inzet op de kansrijke transitiepaden tot additionele ruimtevraag van circa 70 tot 80 hectare. Deze vraag komt bovenop de autonome vraag van 36 tot 72 hectare door economische ontwikkeling. Het is kortom noodzakelijk om ruimte op de beoogde uitbreidingslocaties (De Melmerpolder, Oevers S en Hessenpoort 4) te realiseren. Alleen bij realisatie van extra planaanbod is de transitie goed vorm te geven.

Onderstaand figuur toont een sfeerimpressie van een circulaire, duurzame haven.

Figuur 24: Sfeerimpressie circulaire, duurzame haven



Bron: Diverse bronnen, 2022

9.2 Leidende gidsprincipes om toekomstpotentieel PoZ te benutten

Een circulaire doorontwikkeling van PoZ – langs de transitiepaden circulaire en biobased bouw, vergroening landbouw en duurzame energie – is kansrijk. Dit leidt echter wel tot een toenemende ruimtevraag, waardoor aanvullende gebiedsontwikkeling nodig lijkt. Om tot een toekomstbestendige doorontwikkeling te komen adviseren we zes gidsprincipes. Dit zijn:

Principe 1. Bestaande bedrijven goed meenemen in transitie en voorbereid zijn op uitfaseerstrategie

- De huidige bedrijven in PoZ zijn van aanzienlijke waarde voor de regionale economie en werkgelegenheid. Op enkele koplopers na is er echter nog sprake van een kloof tussen de ambitieuze doelen/opgaven voor PoZ en waar de meeste bedrijven staan. Deze kloof moet worden overbrugd en bedrijven moeten maximaal worden ondersteund en meegenomen worden in de transitie van PoZ naar een logistieke hub voor circulaire en duurzame bedrijvigheid. Vestiging van nieuwe innovatieve vestigers in PoZ draagt hier aan bij. Start-ups kunnen zich aansluiten bij de huidige bedrijven of op andere manieren samenwerken en kennisdelen. Zo kunnen traditionele bedrijven zich aan de nieuwkomers optrekken.
- Het is goed denkbaar dat er uiteindelijk bedrijven zijn die de transitie niet kunnen maken. Het is belangrijk om hierop voorbereid te zijn en waar nodig wellicht actief bepaalde activiteiten en plekken uit te faseren, in combinatie met de inzet van passende financiële arrangementen (zie principe 4). Dit biedt kansen voor nieuwe, toekomstbestendige ontwikkelingen op te herontwikkelen terreindelen. Denk daarbij niet alleen aan invulling met nieuwe bedrijvigheid, maar bijvoorbeeld ook kansen die hierdoor ontstaan voor vergroening, waterberging en verhogen van het algehele werk- en ondernemingsklimaat op de PoZ-terreinen.

Principe 2. Voldoende, passende ruimte en faciliteiten bieden voor een succesvolle transitie

- De omslag naar een duurzame, circulaire haven vergt ruimte en tijd. Er is ruimte nodig voor nieuwe innovatieve vestigers in verschillende fases van de productontwikkeling. Daarnaast is schuifruimte nodig om gevestigde bedrijven de kans te bieden om hun activiteiten en locatie om te bouwen. Vooral in de overgangsperiode kan dit tot extra ruimtevraag leiden. Op dit moment heeft PoZ echter nauwelijks nog ruimte voor uitgifte beschikbaar. Voldoende ruimte bieden/reserveren hoort echter bij de onzekerheid van een transitie én bij de grilligheid van de ruimtevraag in een haven.
- We zien we voor alle drie de gebiedsontwikkelingen in Kampen, Meppel en Zwolle kansen. Tezamen zijn de ontwikkelingen echter te groot om in een keer in ontwikkeling te nemen. In geval van een ‘go’ adviseren we om een fasering toe te passen, ook gezien de onzekerheden die inherent zijn aan grote transitie:
  - We vinden dit vooral verstandig voor Oevers S. Deze locatie is in potentie bijna 90 hectare (bruto, netto uitgeefbaar is dat omgerekend circa 60-65 ha). Dit is te groot om in een keer te ontwikkelen. Het gebied is gefaseerd te ontwikkelen langs het Meppelerdiep (westkant). Een eerste fase van zo’n 35 hectare bruto (netto circa 25-30 ha) is daarbij kansrijk en in lijn met de gemeentelijke plannen (zie paragraaf 2.5). Dit gebied is groot genoeg om een havenarm in te graven. Bij de gefaseerde ontwikkeling is het daarom verstandig om één kavel vrij te houden langs het Meppelerdiep. Op deze plaats kan – in geval van positieve vraagontwikkeling – nog een havenarm worden gegraven.
  - Voor Kampen zou ontwikkeling in één keer een mogelijkheid kunnen zijn kijkende naar de omvang van de verwachte vraag en de additionele ruimtevraag die duurzame energie(infrastructuur)voorzieningen met zich meebrengt. Tegelijkertijd geldt ook voor het Kampense dat de verwachte ruimtevraag onzekerheden kent. Vanuit die optiek lijkt fasering wel verstandig.
  - Voor uitbreiding van het droge logistieke bedrijventerrein in Zwolle (Hessenpoort 4) zijn de onzekerheden minder groot. De vraag vanuit logistiek blijft nog een langere tijd aanzienlijk en de transitie kan hier zelfs een extra dynamiek aan geven binnen de regio. Het is raadzaam om grote (droge) logistieke vraag prioritair te accommoderen op Hessenpoort en niet op andere terreinen in PoZ (tenzij kadefaciliteiten noodzakelijk zijn). Een belangrijke vraag en keuze die voorligt is of gekoerst wordt op extra uitbreiding of een bepaalde mate van schaarste.

- Het bieden van voldoende milieuruimte (minimaal categorie 4 of 5) is een must. Activiteiten in een circulaire economie kunnen nu eenmaal ook wat geluid, geur of stof veroorzaken. Houd hier rekening mee. Stimuleer tegelijkertijd bedrijven om de hinder tot een minimum te beperken. Reik hiervoor inspirerende oplossingen aan (denk bijvoorbeeld aan het overkappen van activiteiten, andere lay-out van kavel en pand). Er is veel meer mogelijk dan nu wordt toegepast en als overheid kunt u bedrijven hiertoe uitdagen en verplichten[15].
- Het borgen van voldoende netcapaciteit is een grote uitdaging. Onderzoek samen met netbeheerders de mogelijkheden om problemen in de netcapaciteit in PoZ en omgeving tegen te gaan. Zet daarnaast in op faciliteiten (zoals een waterstoffabriek) waar overtollige energie zinvol wordt benut. Kijk tegelijkertijd ook naar de mogelijkheden voor slimme (rest)energie-uitwisseling tussen bedrijven onderling (industriële symbiose).
- Werken aan uitstootoplossingen (CO2, stikstof): de spelers met het belangrijkste aandeel hierin actief en financieel helpen om dit versneld bij de bron aan te pakken. In combinatie met optimalisatie en verduurzaming van de logistiek en vervoersbewegingen binnen PoZ.

Principe 3. Zorgen voor een zorgvuldige uitgifte en modulaire gebieds(her)ontwikkelingen

- Te overwegen valt om de uitgifte van (her)ontwikkelde gronden in PoZ uit te geven in erfpacht. Zo blijft er meer grip op kwaliteit en toekomstbestendigheid van de kavels en het haventerrein als geheel. Veel havenbedrijven doen dit zo. Het vergt nader onderzoek om in beeld te krijgen wat de precieze mogelijkheden en impact zijn van erfpacht voor de nieuwe ontwikkelingen in PoZ.
- Niet alleen de bedrijvigheid in PoZ, maar ook de gebiedsontwikkeling zelf moet circulair zijn. Dit betekent dat kavels, opstallen, openbare ruimte en infrastructuur zoveel als mogelijk modulair en ‘demontabel’ gerealiseerd moeten worden. Dit geldt voor de eventuele nieuw te ontwikkelen terreinen, maar ook voor de herontwikkeling van bestaande terreindelen.
- Leg uitgiftevoorwaarden vast die een circulaire en duurzame invulling van PoZ garanderen. Denk aan het hanteren van leidende uitgifteprincipes op basis van circulaire, duurzame en brede welvaartscriteria. En bijvoorbeeld bedrijven uitdagen aan te tonen hoe zij concreet bijdragen aan een duurzaam energie- en materiaalgebruik in PoZ. Kortom: selectiviteit in de uitgifte om de gronden een zo optimaal mogelijke invulling te geven. Belangrijk daarbij is dat de uitgiftecriteria ‘objectief, toetsbaar en redelijk’ zijn en dat het uitgifteproces heel helder is voor de markt (vastleggen in uitgiftebeleid, duidelijke communicatie). Het belang hiervan is extra toegenomen vanwege het recente Didam-arrest.

Principe 4. Inzet van innovatieve financiële arrangementen en inspelen op beschikbare regelingen

- Bij de transitie van PoZ is aandacht voor het transformeren van de bestaande haven- en bedrijventerreinen belangrijk. Dit kan bijvoorbeeld gestimuleerd worden door een prijsopslag te hanteren voor bedrijven die nieuwe of herontwikkelde gronden kopen en deze opslag te stoppen in een transformatiefonds. Vanuit dit fonds kan de herontwikkeling van bestaande terreindelen (financieel) aangepakt worden.
- Er zijn diverse regelingen van de provincies Overijssel en Drenthe voor investeringen in toekomstbestendige bedrijventerreinen. Deze kunnen benut worden om bijvoorbeeld de terreinen in PoZ te vergroenen en klimaatadaptief te maken. Daarnaast kan het slim zijn aansluiting te zoeken bij initiatieven als de Nationaal Groeifonds Aanvraag ‘Werklandschappen van de toekomst’ van het IVN.
- Afvalregelgeving: om afvalstoffen optimaal te kunnen verwaarden en om sneller de stap te kunnen zetten van afval naar grondstof, is het van belang dat restproducten geen afvalstatus krijgen. Een cluster- of stolpbenadering, waarbij de toetsing aan de Europese afvalstoffenwetgeving geclusterd voor groepen van vergelijkbare afvalstoffen en/of toepassingen plaatsvindt en waarbij er geen afvalstatus nodig is wanneer meerdere opwerkingsstappen binnen één en hetzelfde gebied plaatsvinden, kan een aanzet voor versnelling zijn. In aanloop naar dergelijke aanpassingen vragen (pilot)projecten op het gebied van recycling/circulaire economie om een proactieve houding van

[15] Een inspirerend voorbeeld is de vestiging van aannemings- en puinrecyclingbedrijf Rutte Groep in Zaandam. Het gaat hier oorspronkelijk om een milieucategorie 5.2 bedrijf met hele hoge duurzaamheidsambities. Door het toepassen van allerlei overlastbeperkende maatregelen in de opzet van pand, kavel en de bedrijfsvoering is dit bedrijf nu een milieucategorie 3.2 bedrijf. Daarmee was het bedrijf inpasbaar op bedrijventerrein Achtersluispolder; een terrein dat komende jaren deels gaat verkleuren naar een woon-werkgebied.

overheden (waaronder betrokken Omgevingsdiensten) om op grond van een experimenteerbepaling soepel om te gaan met de bestaande wetgeving voor afvalstoffen.

Principe 5. Sterke profilering, marketing en acquisitie

- Werken aan identiteit: voor de bestaande bedrijven in PoZ is de transitie veelal ongewis. Ze vragen zich af: wat gaat er op ons afkomen? De taal rondom duurzaamheid en circulaire economie is bovendien vaak erg technisch. Het is belangrijk om het met elkaar te hebben over de concrete identiteit van PoZ als cluster voor circulaire logistieke en maakindustrie. Zo spreek je een brede(re) groep aan.
- Gezamenlijke profilering, marketing en acquisitie gericht op leads binnen de kansrijke transitiepaden. En bij voorkeur ook samenwerking tussen de gemeenten en PoZ rondom de intake van huisvestingsvragen van bedrijven. Dit naar voorbeeld van het 1Loket in Stedelijk Gebied Eindhoven.
- Bij (gedeeltelijke/gefaseerde) ontwikkeling van alle locaties is het cruciaal om iedere locatie een specifieke signatuur en focus te geven. Welke signatuur gekozen wordt hangt daarbij af van de strategische keuze die gemeenten en PoZ maken voor de invulling van de gebieden. Dit onderzoek (zie specifiek hoofdstuk 6) en de beoogde iconen geven hiervoor een eerste aanzet.

Principe 6. Regionale samenwerking

- Samenwerking tussen de PoZ gemeenten, maar ook met de gemeenten in de regio is belangrijk. Hoewel de huidige havengebieden en de beoogde ontwikkellocaties allemaal hun eigen kenmerken hebben en in potentie ook complementair aan elkaar kunnen zijn, moet onnodige concurrentie voorkomen worden. Het is daarvoor onder meer belangrijk om de doorontwikkeling van PoZ met bijbehorende gebiedsontwikkelingen te verankeren in regionale afspraken rondom bedrijventerreinen.

Koersen naar PoZ 2050: belangrijke rol voor overheid als kapitein aan het stuurwiel

Door de gidsprincipes heen zien we een stevige rol van de overheden in Regio Zwolle bij de circulaire en duurzame doorontwikkeling van PoZ. De overheid is onmisbaar om het transitieproces goed te begeleiden en dat is gebruikelijk voor zo'n grote transitie. Dit betekent dat de gemeenten Kampen, Meppel en Zwolle actief de transitie moeten aansturen en gezamenlijk de gidsprincipes moeten naleven. De gemeenten moeten actief optrekken als collectief. Niet enkel onderling, maar ook in samenwerking met onder meer het bedrijfsleven, omgevingsdiensten, netwerkbedrijven en de betreffende provincies.



De rollen en maatregelen die de gemeenten daarbij kunnen toepassen variëren van het (her)ontwikkelen van ruimte voor nieuwe circulaire initiatieven en het circulair inkopen en aanbesteden van deze gebiedsontwikkelingen tot het helpen uitfaseren van fossiele economische activiteiten. Tabel 22 geeft een overzicht van rollen en bijbehorende maatregelen.

In bijzonder zien we in PoZ ook vraagstukken en opgaven samenkomen die het lokale, regionale en provinciale schaalniveau overstijgen. Het gaat dan om aspecten die van grote importantie zijn om op te lossen en waarvan de gemeenten/PoZ (volledig) afhankelijk zijn van anderen. Denk bijvoorbeeld aan het stikstofdossier, maar ook de ouderwetse regelgeving rondom afval(status), die nu regelmatig circulaire initiatieven frustreert (zie ter illustratie het voorbeeld van Black Bear Carbon). Vanuit die optiek is het verstandig als de doorontwikkeling van PoZ op de nationale agenda belandt.

Tabel 22: Toolbox rollen en maatregelen (niet limitatief)

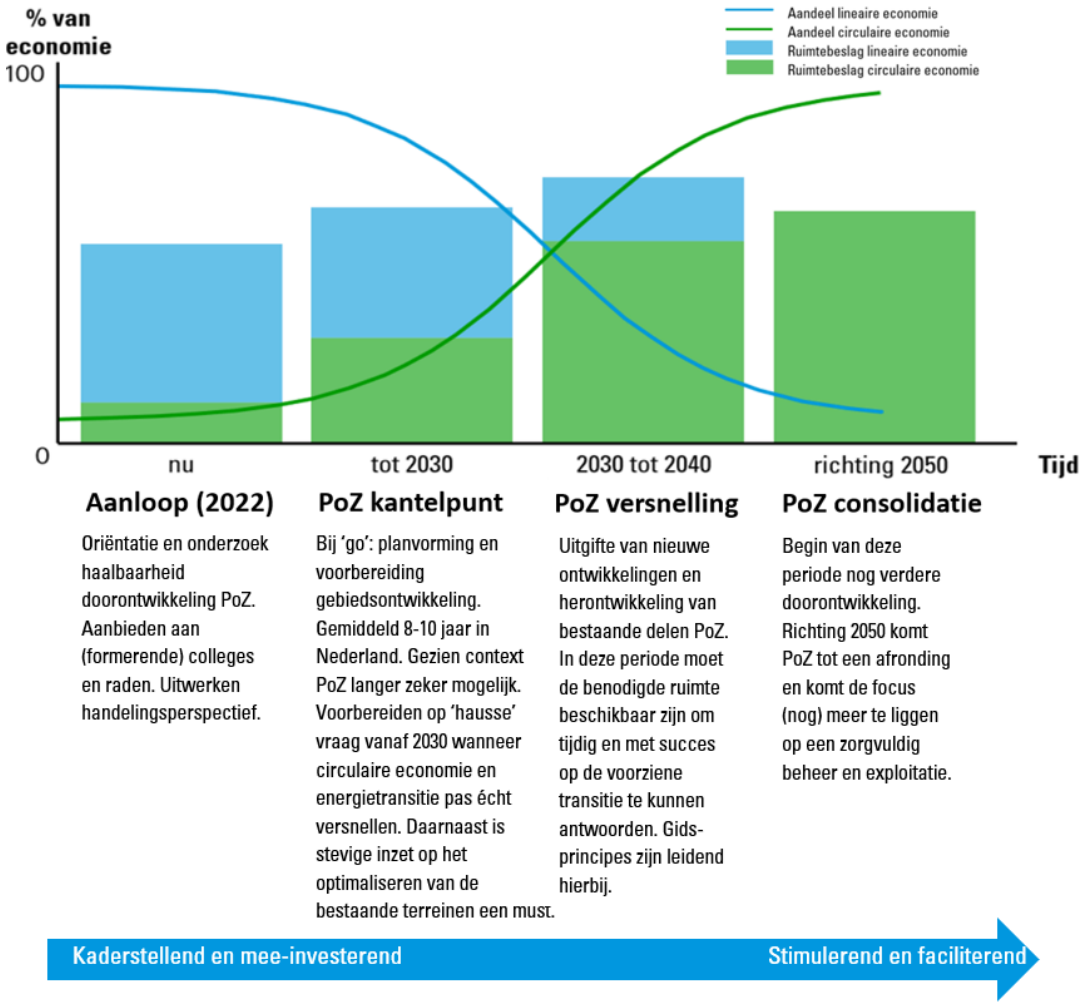
Rol	Voorbeelden van maatregelen
Kaderstellend	• Hanteer circulair bouwen en renoveren als uitgangspunt voor (her)ontwikkeling van uw bedrijventerreinen • Zorg dat u in uw omgevingsvisie en omgevingsplan ruimte biedt aan circulaire activiteiten, zoals ambachtscentra, hubs, start/scale-ups, hoogwaardige recycling en groeiende bestaande (circulaire) bedrijven • Definieer ruime bestemmingsplanmogelijkheden
Stimulerend	• Deel met bedrijven bestaande kennis en inspiratie uit uw regio, provincie en daarbuiten • Breng bedrijven en grondstoffenstromen actief bij elkaar met een 'parkmanager 2.0' • Breng een 'coalition of the willing' van bedrijven bij elkaar en boek lokale successen • Stimuleer het gebruik van subsidies ter ondersteuning van (opzetten) parkmanagement of BIZ • Stimuleer gebruik van subsidies en/of opdrachten ter ondersteuning van circulaire projecten/maatregelen • Breng van mogelijkheden en subsidies bij bedrijven onder de aandacht
Mee-investerend	• Maak circulariteit en duurzaamheid een belangrijke factor voor uw inkoopbeleid • Financier grondstoffenscans voor uw belangrijkste bedrijven en bedrijventerreinen, identificeer kansen en reken voor bedrijven businesscases voor • Hanteer een actief (grond)beleid • Hanteer een selectief vestigingsbeleid • Koop waar nodig vastgoed of kavels aan om deze te herontwikkelen en opnieuw te verkopen

9.3 Routekaart en aanbevelingen voor vervolg(stappen)

Routekaart

Dit verkennend onderzoek geeft een eerste beeld van de kansen, bedreigingen, potentie en haalbaarheid van doorontwikkeling van PoZ tot duurzame en circulaire haven. In de figuur hieronder hebben we weergegeven welke route we nu tot 2050 voor ons zien. Hierin onderscheiden we een aantal fases. Daarbij verandert in de tijd ook (het accent in) de rol en inzet van de betrokken overheden.

Figuur 25: Routekaart naar 2050



Aanbevelingen voor vervolg(stappen)

Op basis van de behandeling van dit onderzoek in de colleges en raden in Kampen, Meppel en Zwolle zal het verdere handelingsperspectief moeten worden bepaald.

We zien daarbij vier ontwikkelrichtingen:

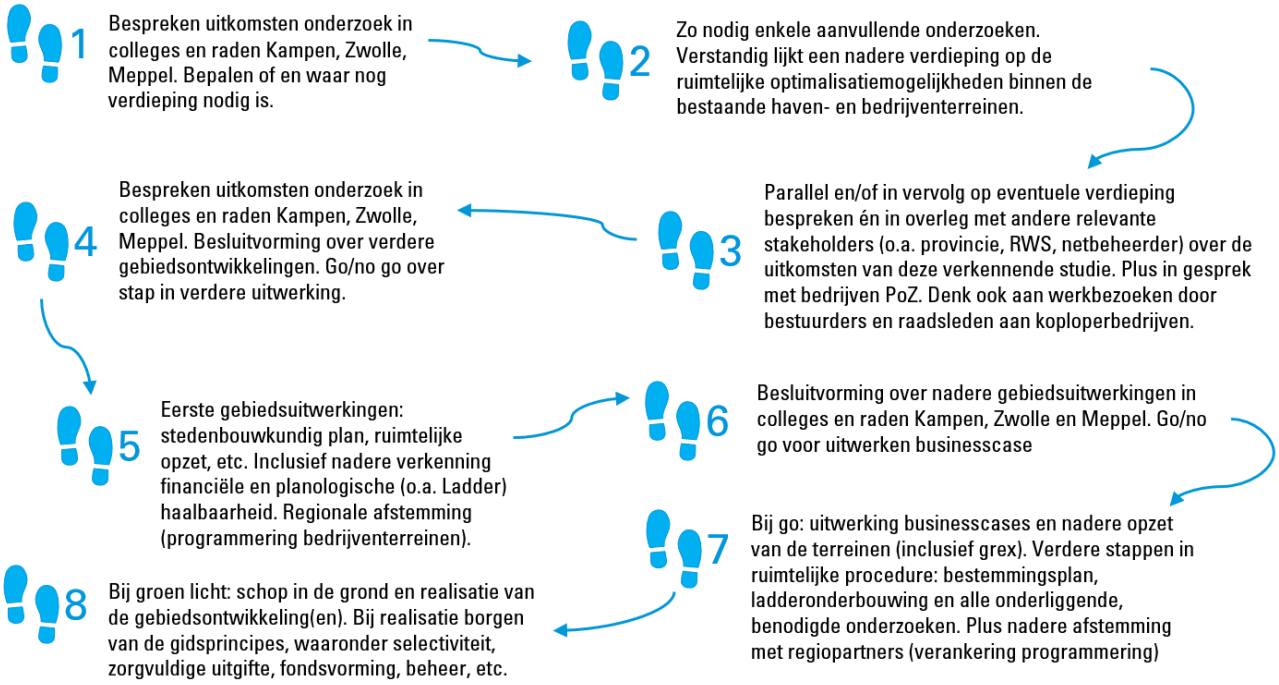
1. Combinatie bestaand optimaliseren en (verkennen kansen) nieuw: in dit geval wordt een tweesporenbeleid gevoerd van een (beperkte) uitbreiding in combinatie met het actief toekomstbestendig maken en optimaler invullen van de bestaande terreinen.
2. Revitaliseren, herontwikkelen en transformeren: deze richting gaat uit van actieve inzet op het vernieuwen, transformeren en toekomstbestendig maken van de bestaande haventerreinen. Er wordt geen nieuw terrein aangelegd, maar alle inzet is gericht op het faciliteren van de verwachte extra ruimtevraag binnen de bestaande terreinen. Op deze terreinen is echter nu geen ruimte. Hoewel het huidige ruimtegebruik soms beter kan, is hiervoor ook schuifruimte nodig en juist die is nu niet voorhanden. Dit scenario vergt veel tijd, inspanning en geld en biedt sowieso geen oplossing voor de 'acute' ruimtevraag op korte tot middellange termijn.
3. Nieuwe haven aanleggen: in dit scenario wordt een nieuwe haven ontwikkeld. Belangrijk daarbij is de keuze waar deze wordt ontwikkeld en of er meerdere locaties worden ontwikkeld. De ruimte die hierdoor ontstaat biedt een antwoord op de verwachte extra ruimtevraag die nodig is bij transitie van PoZ, maar vraagt zeer veel inspanning op andere vlakken, zoals natuurcompensatie, stikstofmaatregelen, etc.
4. Niets doen: er vindt geen actieve doorontwikkeling plaats van PoZ. De kans is groot dat PoZ achterop raakt. Alle havens rond PoZ zijn bezig met de omslag naar haven van de toekomst, in bijzonder ook de havens waarmee PoZ een sterke relatie heeft. Dit betekent dat goederenstromen veranderen, de concurrentiepositie en relevantie van PoZ verminderd. Als PoZ niks doet en hier niet actief op acteert bestaat het gevaar dat bepaalde goederenstromen en daarmee economische activiteit wegvallen in PoZ. Dit kan als effect hebben dat bedrijven wegtrekken/sluiten, dat door verminderde aantrekkelijkheid de leegstand oploopt, banen en toegevoegde waarde verloren gaan, er geen ruimte is voor investeringen in verduurzaming en het gebied in een vicieuze cirkel komt. Overigens kan dit scenario op termijn ook op termijn ook kansen bieden voor een andere invulling en nieuwe bedrijven. Het is dus niet per definitie negatief, maar vraagt wel om het uitzitten van een periode van 'verelendung'.

In dit oriënterend onderzoek is veel inzicht ontstaan in de kansen, bedreigingen, potentie en haalbaarheid van de doorontwikkeling van PoZ tot duurzame en circulaire haven. Tegelijkertijd constateren we ook dat gedurende de analyses, gesprekken, presentaties en werksessies soms ook nieuwe vragen zijn ontstaan. Resumerend zien we in elk geval twee verdiepingen die mogelijk kunnen bijdragen aan de uiteindelijke besluitvorming:

- Een nadere analyse van de ruimtelijke optimalisatiemogelijkheden binnen de bestaande haven- en bedrijventerreinen van PoZ. Waar liggen exacte kansen voor betere benutting (denk aan intensivering en 'juiste bedrijf op juiste plek') van de ruimte? En wat levert dat dan concreet aan ruimte op, zowel naar omvang als aard van de ruimte? Hoe realistisch is dit en wat is daarvoor nodig? En op welke termijn kan die ruimte dan daadwerkelijk beschikbaar komen?
- Een nadere verkenning met de netwerkbedrijven (Enexis, Tennet) naar hoe de havens op systeemniveau de beste bijdrage kunnen leveren aan het duurzame energienetwerk van de toekomst in Regio Zwolle.

Samengevat zien de stappen er dan als volgt uit:

Figuur 26: Vervolgstappen



Bron: Stec Groep, 2022