Voornemen en Participatieplan Abeona CCS Storage-project

Datum: Mei 2026
Status: Definitief

Inhoudsopgave

1. Inleiding en leeswijzer 1
2. Het voornemen 3
2.1 Waarom is de ontwikkeling van dit CCS-project belangrijk? 3
2.2 Opgave en doelstelling 4
2.3 Voorgeschiedenis 4
2.4 Uitgangspunten 6
2.5 Wie zijn er bij het project betrokken? 10
2.6 Samenhang met andere projecten 11
2.7 Projectprocedure 11
2.8 Formele inspraakmomenten in de procedure 14
3. Voorstel voor participatie 15
3.1 Participatieaanpak 15
3.2 Het participatiedoel 15
3.3 Het participatieniveau 15
3.4 De participatieruimte 15
3.5 Participatie en communicatie onderwerpen 16
3.6 Kanalen 16
3.7 Participatiestructuur 16
4. Mogelijkheden om te reageren 17
4.1 Waarover kunt u meedenken? 17
4.2 Wat gebeurt er met uw inbreng? 17
5. Bibliografie 18
Bijlage 1 – Kaartbeelden project Abeona 19

1. Inleiding en leeswijzer

Initiatiefnemer Abeona CCS Storage B.V. (hierna: Abeona), onderdeel van de Petrogas groep (hierna: Petrogas), heeft het ministerie Economische Zaken en Klimaat (EZK) verzocht een projectprocedure te starten voor het Abeona CCS project.

Het CCS-project omvat de ontwikkeling van een CO_2-transport- en opslagproject (CCS[1]) in de Noordzee. Het richt zich op het herontwikkelen van de leeggeproduceerde offshore olievelden Helm en Helder (gelegen in het offshore Q1-blok) tot een CO_2-opslaglocatie. Ook wordt een tijdelijk buiten gebruik gestelde olieleiding mogelijk opnieuw ingezet voor het transport van de CO_2. De eerste stap in deze procedure is een verkenning van de mogelijkheden en randvoorwaarden voor het project. Deze verkenning start door dit Voornemen en Participatieplan (VenP) voor te leggen aan de regio en andere belanghebbenden.

De uitstoot van broeikasgassen, zoals CO_2, draagt bij aan klimaatverandering. Nederland heeft als doel om in 2050 klimaatneutraal te zijn en de uitstoot in 2030 al met 55% te verminderen ten opzichte van het referentie jaar 1990 [1]. Verschillende oplossingen zijn nodig om deze doelen te halen. Naast maatregelen om het ontstaan van CO_2-emissies te voorkomen, wordt de afvang en permanente opslag van CO_2 (Carbon Capture and Storage, CCS) gezien als noodzakelijke aanvulling om de industriële CO_2-uitstoot te verminderen. CCS is daarmee een belangrijk onderdeel van het Klimaatakkoord en nodig om de klimaatdoelstellingen voor 2030 en 2050 te halen [2].

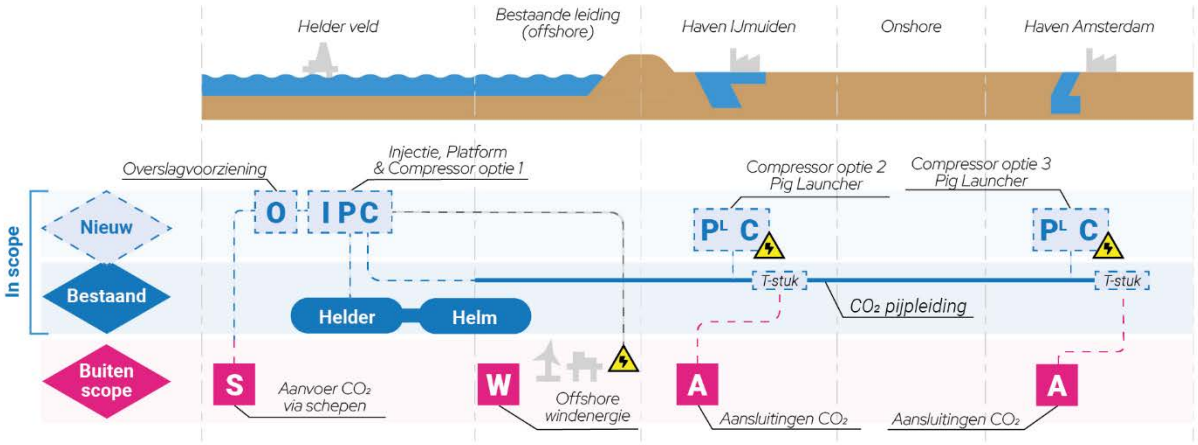
Dit CCS-project wil voorzien in het transport en de permanente opslag van CO_2 in de geologisch stabiele en bekende lege olievelden Helm en Helder (H/H-velden), gelegen in het Q1-blok op de Noordzee. Deze velden liggen 35 tot 40 kilometer uit de kust ter hoogte van Den Helder. De velden hebben een gezamenlijke opslagcapaciteit van in eerste instantie ten minste 30 Mton CO_2. Afhankelijk van de nadere projectuitwerking en onderzoeken kan deze opslagcapaciteit oplopen tot maximaal 50 Mton CO_2.

De bedoeling is om eind 2030 te starten met de injectie (opslag) van CO_2. Voor de aanvoer van CO_2 naar de injectielocatie onderzoekt de initiatiefnemer twee transportroutes die elkaar aanvullen:

- Aanvoer van CO_2 vanuit Amsterdam en het Noordzeekanaalgebied door een bestaande olieleiding her te gebruiken voor CO_2 transport. Deze leiding is momenteel buiten gebruik gesteld en loopt vanuit het havengebied ten westen van Amsterdam, via IJmuiden, door zee naar de Helm/Helder velden.
- Aanvoer van CO_2 vanuit andere gebieden in Noordwest-Europa met behulp van schepen, via zogenaamde 'direct offshore injection'.

Om het project te realiseren zijn verschillende onderdelen nodig, zoals een compressiestation, een injectieplatform en een aantal injectieputten. In Figuur 1-1 zijn de verschillende onderdelen van het Abeona project weergegeven, waarbij is aangegeven welke onderdelen bestaand zijn en welke nieuw gerealiseerd worden. Niet alle elementen in de figuur zullen worden gerealiseerd; dit is afhankelijk van de keuze tussen de verschillende alternatieven omschreven in paragraaf 2.4. In de figuur zijn ook een aantal met het project samenhangende delen van de CCS-keten weergegeven. Deze delen zijn geen onderdeel van het Abeona project ('buiten scope'), maar zijn voor een duidelijke visualisatie van het project wel weergegeven.

[1] *CCS staat voor Carbon Capture and Storage (CO_2 afvang en opslag). Omdat CCS een algemeen gebruikte term is voor de verschillende onderdelen in de keten, zal dit project worden aangeduid als CCS-project, waarbij dus wordt opgemerkt dat dit project enkel uitgaat van Carbon Transport and Storage (CO_2 transport en opslag) en afvang geen onderdeel uitmaakt van het voornemen.*



Figuur 1-1 Visualisatie van de verschillende elementen binnen het voorgenomen CCS-project. Niet alle elementen in het figuur zullen worden gerealiseerd; dit is afhankelijk van de keuze tussen de verschillende alternatieven omschreven in paragraaf 2.4.

Met dit document informeert het Ministerie van EZK, samen met Abeona, de omgeving en betrokken partijen over het Voornemen en Participatieplan (het 'VenP'). Het doel is om duidelijkheid te geven over wat het project inhoudt, waar het wordt uitgevoerd, welke stappen worden gezet om het project te realiseren, en hoe iedereen kan meedenken.

Leeswijzer
Dit VenP bestaat hierna uit drie hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2 – Het voornemen: Hierin staat wat het project inhoudt: waarom CO_2-opslag nodig is, uit welke onderdelen het project bestaat, waar die onderdelen mogelijk komen en hoe de procedure verloopt.
- Hoofdstuk 3 – Het voorstel voor participatie: Hier wordt uitgelegd waarom participatie belangrijk is, wat de uitgangspunten zijn en op welke manieren burgers, bedrijven, organisaties en overheden kunnen meedenken.
- Hoofdstuk 4 – Mogelijkheden om te reageren: In dit hoofdstuk leest u in één pagina waarover u kunt meedenken, hoe u dat kunt doen en wat er met uw reactie gebeurt. Ook vindt u hier onze contactgegevens.

2. Het voornemen

2.1 Waarom is de ontwikkeling van dit CCS-project belangrijk?

De uitstoot van broeikasgassen, zoals CO_2, draagt bij aan klimaatverandering. Nederland heeft de ambitie om in 2050 klimaatneutraal te zijn en de uitstoot in 2030 al met 55% te hebben verminderd ten opzichte van 1990 [1]. Om dit te bereiken zijn meerdere maatregelen nodig. Eén van de noodzakelijke instrumenten [3] is Carbon Capture and Storage (CCS): het afvangen, transporteren en veilig opslaan van CO_2 in de diepe ondergrond. Het Abeona project geeft invulling aan het nationale beleid en aan de doelstellingen van de Europese Net-Zero Industry Act (NZIA, zie onderstaand kader).

Net-Zero Industry Act (NZIA)
Om CCS in Europa mogelijk te maken en te stimuleren heeft de Europese Commissie in maart 2023 de Net-Zero Industry Act (NZIA; *Netto nul industrie verordening*) in werking gesteld. Het doel van deze wet is om "netto nul"-technologieën (zoals CCS) op te schalen, om zo de uitstoot van fossiele brandstoffen van de industrie te beperken.

Eén van de doelen van de NZIA is om voor 2030 ten minste 50 miljoen ton CO_2-opslag per jaar te realiseren binnen de Europese Unie. Hierbij benadrukte de Europese Commissie dat de ontwikkeling van permanente CO_2-opslagcapaciteit noodzakelijk is om de realisatie van afvangprojecten binnen de industrie mogelijk te maken. Ook na 2050 heeft de Europese Commissie doelen voor CO_2-opslagcapaciteit gesteld, die verder gaan dan de 50 miljoen ton voor 2030.

Het project realiseert een totale CO_2 opslagcapaciteit van in eerste instantie ten minste 30 Mton. Deze capaciteit kan oplopen tot maximaal 50 Mton. Ter vergelijking: dit komt overeen met de CO_2-uitstoot van 1,5 tot 2,5 miljoen huishoudens in een jaar. Indien één van de alternatieven wordt gerealiseerd waarbij de bestaande olieleiding wordt hergebruikt voor CO_2 transport, draagt het CCS-project ook bij aan de realisatie van nieuwe CO_2-infrastructuur. Hiermee kan elders afgevangen CO_2 op een veilige en efficiënte manier worden getransporteerd, van uitstoters naar de beoogde opslaglocatie(s). Door hergebruik van bestaande infrastructuur blijft de ecologische voetafdruk van dit project beperkt.

Voor uitstoters in het Noordzeekanaalgebied (NZKG) geldt dat deze transportinfrastructuur kan aansluiten op, of deels kan samenhangen met het CO_2-netwerk NZKG[2] (zie onderstaand kader). Tenslotte kan deze transportinfrastructuur bijdragen aan de toekomstige ontsluiting van opslagcapaciteit naar andere gas- en olievelden op de Noordzee.

CO_2-netwerk Noordzeekanaalgebied (NZKG)
Het CO_2-netwerk NZKG is aangewezen als project onder het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK). Met het MIEK-programma geeft de Rijksoverheid prioriteit aan energie-infrastructuurprojecten die van groot belang zijn voor het behalen van de Nederlandse en Europese klimaatdoelen.

Het CO_2-netwerk NZKG bevindt zich momenteel in de verkenningsfase van het MIEK. In de verkenningsfase wordt samen met de betrokken bedrijven en overige stakeholders bepaald hoe het CO_2-netwerk eruit zou moeten zien. Abeona is als eigenaar van de bestaande olieleiding door het NZKG, die mogelijk hergebruikt kan worden voor CO_2-transport, betrokken bij het onderzoek naar de realisatie van het CO2-netwerk in het NZKG [7].

Het Abeona project heeft enkel betrekking op het transport en de opslag van CO_2. De afvang van CO_2 gebeurt door andere partijen (bijvoorbeeld industrieën), waarna Abeona de CO_2 transporteert en opslaat.

CCS is geen eindoplossing, maar speelt een belangrijke rol in de overgang naar een duurzame industrie. Het biedt de mogelijkheid om op korte termijn forse emissievermindering mogelijk te maken

[2] *Dit is enkel het geval voor zover aanvoer van CO_2 naar het opslagcomplex via de buisleiding door het NZKG plaatsvindt. Als CO_2-aanvoer naar het opslagcomplex enkel via schepen plaatsvindt is het belang van het project voor het NZKG beperkter.*

in sectoren waar elektrificatie en andere duurzame alternatieven (nog) niet (volledig) toepasbaar zijn. Tegelijkertijd draagt de aanleg van infrastructuur voor CCS bij aan het realiseren van een platform voor CO_2-uitwisseling, zodat vraag en aanbod van CO_2 zich kunnen ontwikkelen. Daarmee vormt CCS een basis voor het opschalen van huidige en toekomstige toepassingen, zoals het gebruik van CO_2 in de tuinbouw, de productie van synthetische brandstoffen, de opslag van biogene CO_2 afkomstig van de productie van biobrandstoffen, of Direct Air Capture (DAC, afvang van CO_2 uit de lucht). Dergelijke 'negatieve emissies' kunnen in de toekomst noodzakelijk zijn om onvermijdbare restemissies uit sectoren zoals landbouw, mobiliteit en landgebruik te compenseren en zo netto nul uitstoot in 2050 te bereiken [3].

Met het CCS-project levert Abeona een concrete bijdrage aan de landelijke en Europese klimaatopgave: het reduceren van industriële CO_2-emissies op korte termijn, terwijl de overgang naar duurzame alternatieven en toekomstige compensatie van rest-emissies verder wordt ontwikkeld.

2.2 Opgave en doelstelling

De opgave en daarmee de doelstelling van dit project is:

- Het mogelijk verder ontwikkelen van de bestaande buisleiding tot een CO_2 verzamelleiding, inclusief aansluitpunten. Industriële partijen en uitstoters gelegen binnen het NZKG kunnen met een eigen leiding koppelen aan de aansluitpunten (T-stukken).
- Het realiseren van een CO_2-opslagproject in de leeg geproduceerde Helm- en Helder-olievelden in het Q1-blok van de Noordzee, met CO_2 aanvoer direct uit het NZKG via een verzamelleiding (zie hierboven) en/of via schepen met CO_2.
- Met bovenstaande ontwikkeling bijdragen aan de Nederlandse en Europese doelstellingen voor CO_2-emissiereductie, -injectiecapaciteit, en klimaatneutraliteit.

2.3 Voorgeschiedenis

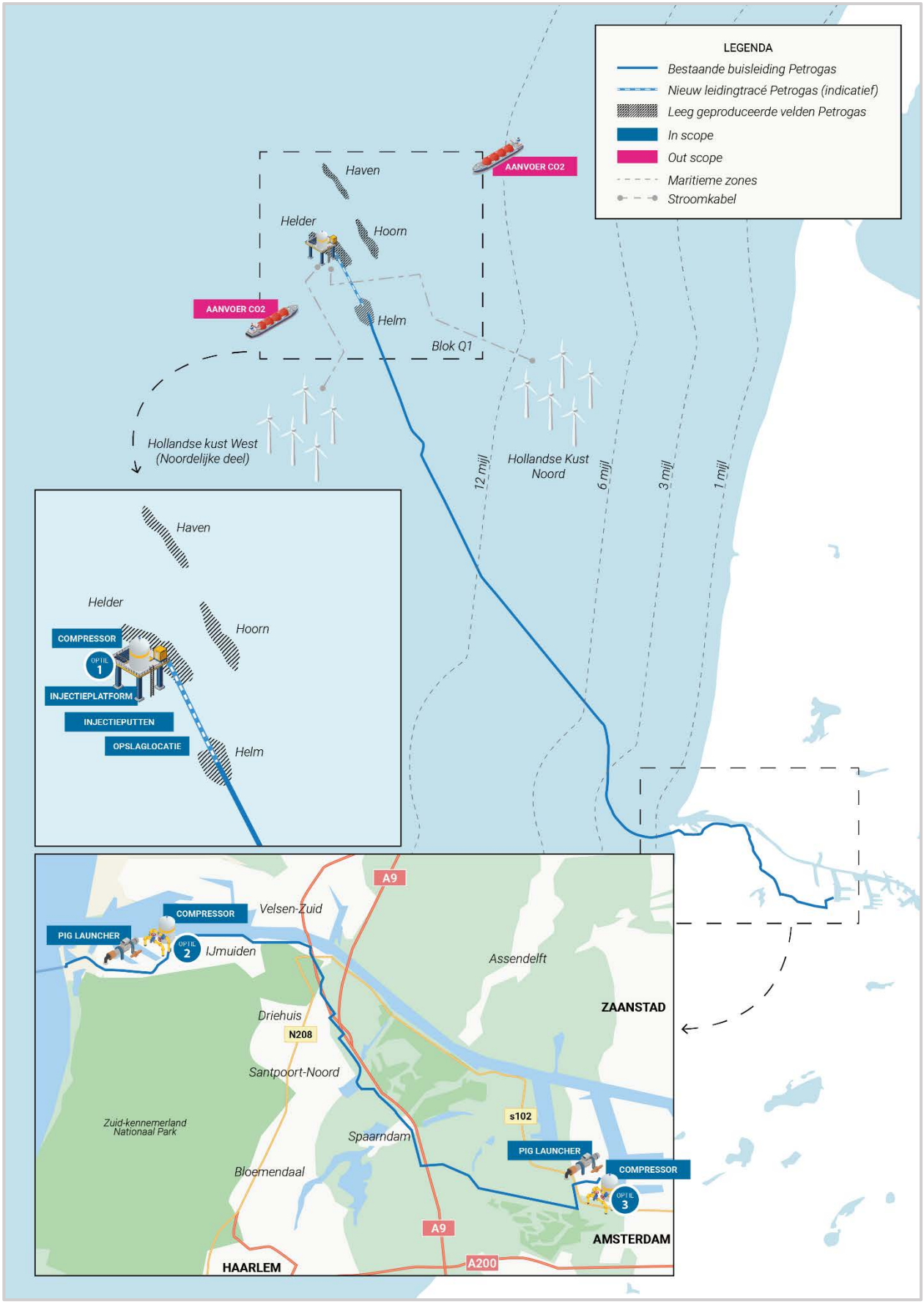
De moedermaatschappij van initiatiefnemer Abeona, Petrogas[3], is al meer dan veertig jaar actief in de Nederlandse olie- en gaswinning. Abeona CCS Storage B.V. is een nieuw opgerichte entiteit met als doel het Abeona-project te ontwikkelen. In het Q1-blok van de Noordzee produceerde het bedrijf tussen 1982 en 2022 onder andere de olievelden Helm en Helder, die inmiddels leeg geproduceerd en buiten gebruik gesteld zijn. Deze velden zijn in een eerdere globale studie onderzocht [4] en als mogelijke CO_2-opslaglocatie aangemerkt. Uit onderzoeken en vergelijkbare projecten in binnen- en buitenland blijkt dat CO_2-opslag in deze en soortgelijke velden technisch mogelijk is en minimale risico's met zich meebrengt. Dit wordt uiteindelijk definitief onderbouwd ten behoeve van het verkrijgen van de benodigde opslagvergunning van het bevoegd gezag (de Minister van EZK).

Bij de ontmanteling van de Helder/Helm velden is de buisleiding tussen de haven van Amsterdam en het Helm-veld die werd gebruikt voor het transport van olie behouden. De bestaande olieleiding is al decennialang stabiel en zonder incidenten in gebruik geweest. Alle overige offshore en onshore onderdelen zijn verwijderd. De leiding is gereinigd en tijdelijk buiten gebruik gesteld, maar kan met beperkte maatregelen weer worden gebruikt.

Een eerdere studie [5] en aanvullend intern onderzoek van Petrogas geeft aan dat hergebruik van deze leiding voor CO_2 technisch mogelijk is. Voorafgaand aan de ingebruikname voor CO_2-transport zal de leiding worden geïnspecteerd en gecertificeerd door een onafhankelijke instantie. De buisleiding loopt vanaf de Amerikahaven in Amsterdam via IJmuiden en het Noordzeekanaal naar het Helm-veld. Het bestaande leidingtracé is opgenomen in Figuur 2-1. Detailkaarten van het bestaande leidingtracé en haar directe omgeving zijn opgenomen in Bijlage 1.

De ontwikkeling van CO_2-opslag via dit CCS-project betreft een nieuwe activiteit. Daarbij wordt gebruikgemaakt van de aanwezige kennis en ervaring van de Petrogas groep op het gebied van offshore-operaties, industriële veiligheid, projectontwikkeling, uitvoering, ondergrond en infrastructuur, die binnen dochteronderneming Abeona wordt ingezet.

[3] *En haar rechtsvoorgangers.*



Figuur 2-1 Impressie van de projectlocatie en het tracé van de bestaande buisleiding. De kaart is schematisch en niet alle elementen zijn op hun exacte locatie weergegeven.

2.4 Uitgangspunten

In deze paragraaf worden achtereenvolgens de algemene, de technische en de ruimtelijke uitgangspunten voor het Abeona project beschreven. Vervolgens wordt aangegeven welke alternatieven worden onderzocht en voor welke onderdelen van het voornemen u zelf oplossingen kunt aandragen.

Algemene uitgangspunten

In combinatie met initiatieven voor CO_2-afvang en aansluiting op de Abeona-infrastructuur, draagt het CCS-project bij aan de ontwikkeling van een volledige CCS-keten. Binnen deze keten neemt Abeona de verantwoordelijkheid voor het on- en offshore transport via buisleiding, compressie en de permanente geologische opslag van CO_2 in de Helder- en Helm-olievelden onder de Noordzeebodem. Hierbij is sprake van een open-access systeem (zie onderstaand kader), waarbij verschillende partijen kunnen aansluiten op de transport- en injectie-infrastructuur van Abeona.

Open access systeem

Abeona is van plan om een open access CO_2-transportsysteem te realiseren. Dit houdt in dat de CO_2-verzamelleiding en het opslagcomplex niet exclusief door één partij worden gebruikt, maar toegankelijk zijn voor meerdere marktpartijen. Op grond van Europese wetgeving (artikel 21 CCS directive [8]) dienen CO_2-opslag en CO_2-transportnetwerken open access te zijn. Abeona kan marktpartijen alleen weigeren wanneer daarvoor een gerechtvaardigde reden bestaat.

Met marktpartijen worden gedurende het verdere proces richting realisatie van het project afspraken gemaakt over de levering en transport van CO_2. In de huidige fase is daarom nog niet duidelijk welke partijen CO_2 zullen aanleveren. In paragraaf 2.1 is het belang van dit project voor partijen in het NZKG toegelicht en in paragraaf 2.6 zijn enkele mogelijke leveranciers van CO_2 opgenomen.

Binnen de ontwikkeling van projecten op de Noordzee wordt in toenemende mate aandacht besteed aan natuurvriendelijk bouwen (zie onderstaand kader). Tijdens het ontwerp en de aanleg van de faciliteiten wordt natuurvriendelijk bouwen meegenomen als onderdeel van het ontwerp en de wijze van aanleg van het project.

Natuurvriendelijk bouwen

Binnen de ontwikkeling van projecten op de Noordzee wordt in toenemende mate aandacht besteed aan natuurvriendelijk (of natuurversterkend) bouwen. Dit begrip verwijst naar het meenemen van natuurwaarden in ontwerp, de aanleg en het beheer van offshore-infrastructuur, met als doel negatieve effecten te beperken en waar mogelijk kansen voor natuurontwikkeling te benutten.

In het kader van het Noordzeeoverleg [6] is hiervoor een afwegingskader opgesteld. Dit afwegingskader biedt handvatten om op plan- en ontwerpniveau natuurwaarden expliciet mee te nemen in ruimtelijke keuzes en ontwerpvarianten, onder meer door aandacht te besteden aan ecologische randvoorwaarden, locatiekeuzes en mogelijke kansen voor habitatontwikkeling.

Technische en ruimtelijke uitgangspunten van het voornemen

Voor het CCS-project gelden verschillende ruimtelijke en technische uitgangspunten, deze worden hieronder per onderdeel toegelicht. Ter ondersteuning zijn kaarten opgesteld waarin de bestaande buisleiding en relevante objecten in de directe omgeving van de buisleiding en andere relevante gebieden zijn weergegeven. Deze kaarten zijn opgenomen in Bijlage 1.

Een aantal ruimtelijke en technische uitgangspunten zijn hieronder beknopt opgenomen en worden uitgebreider toegelicht onder de beschrijving van de te onderzoeken alternatieven.

<u>Injectie en aanvoer via schepen</u>

- Voor de injectie van CO_2 wordt een injectieplatform boven het Helder-veld in het Q1-blok op de Noordzee gerealiseerd. Vanaf het platform worden één of meerdere injectieputten (maximaal 4) geboord om CO_2 veilig in het opslagcomplex[4] op te slaan. Het aantal, het type, en het ontwerp

[4] *Het primaire opslagreservoir wordt gevormd door het Helder-veld. De Helder- en Helm-velden zijn onderling met elkaar verbonden en vormen dus één opslagcomplex.*

van de injectieputten wordt nader uitgewerkt in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) en het Milieueffectrapport (MER). Hierbij wordt voldoende afstand aangehouden tot eerder verlaten infrastructuur en tot bestaande vaarroutes.
- De injectie van CO_2 in het opslagreservoir vindt plaats onder hoge druk (vanaf ongeveer 80 bar).
- De CO_2 wordt geïnjecteerd volgens internationale standaarden en tijdens en na de injectie actief gemonitord.
- Voor de ontvangst van CO_2 per schip wordt een overslagvoorziening[5] gerealiseerd. Deze wordt verbonden met het injectieplatform. De overslagvoorziening wordt in de nabijheid van het injectieplatform gerealiseerd en krijgt, conform de geldende nautische wetgeving, een veiligheidszone. Deze veiligheidszones overlappen, waardoor doorgaande scheepvaart tussen de installaties niet is toegestaan en een veilige overslag van CO_2 vanaf schepen kan plaatsvinden.
- Schepen die worden ingezet voor de aanleg van de infrastructuur en voor de aanvoer van CO_2 maken zoveel mogelijk gebruik van het geldende verkeersscheidingsstelsel en volgen de bestaande nautische routes.

<u>Transport via buisleiding en compressie</u>
- Voor de aanvoer van CO_2 via buisleiding wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande buisleiding van Petrogas tussen het Helm-veld en de haven van Amsterdam.
- Om de CO_2 te kunnen injecteren moet deze op injectiedruk (minimaal 80 bar) worden gebracht. Een compressor is noodzakelijk om deze injectiedruk te bereiken en om CO_2 van de gasfase naar de verdichte fase te comprimeren. De compressor komt óf op het offshore injectieplatform, óf in de haven van IJmuiden, óf in de haven van Amsterdam. De druk in de verzamelleiding is afhankelijk van de gekozen locatie van de compressor.
  - Voor de onshore compressor in de haven van Amsterdam of IJmuiden is een terrein van circa 2 hectare nodig. Het werkterrein kan tijdens de aanlegfase groter zijn.
  - De compressor wordt in dat geval gerealiseerd in een gebied met een industriefunctie.
  - Het compressorstation wordt zo dicht mogelijk bij de bestaande buisleiding gerealiseerd. Hiermee wordt de hoeveelheid nieuw aan te leggen leiding (heen en terug) geminimaliseerd.
  - Voor zowel de onshore- als de offshore-compressievariant is een elektriciteitsaansluiting met een vermogen van ongeveer 20 Megawatt (MW) noodzakelijk.
- In het havengebied van Amsterdam wordt een faciliteit voor onderhoud en inspectie van de leiding gerealiseerd, een zogeheten 'pig launcher'. De pig launcher bestaat uit een leidingdeel waarin schoonmaak en/of sensorapparatuur (een 'pig') kan worden ingebracht in de leiding. De benodigde oppervlakte voor de pig launcher bedraagt minder dan 500 m^2. Wanneer wordt gekozen voor een compressor in IJmuiden zal een tweede pig launcher nabij de compressor in IJmuiden worden gerealiseerd. Het zoekgebied voor de pig launchers is aangegeven in Bijlage 1, Kaart 3 en Kaart 9.
- In sommige gevallen moeten nieuwe stukken buisleiding worden aangelegd, namelijk…
  - …om de bestaande buisleiding te verbinden met een compressor;
  - …om de bestaande buisleiding die eindigt bij het Helm-veld, te verbinden met het injectieplatform nabij het Helder-veld;
  - …om de bestaande buisleiding te verbinden met, dan wel te verlengen naar een pig launcher;
  - ….omdat een gedeelte van een bestaand stuk buisleiding niet geschikt is voor transport van CO_2 vanwege technische, veiligheids-of ruimtelijke randvoorwaarden;
- Bij het bepalen van de route van (offshore) buisleidingen en de nieuwe elektriciteitskabel naar een offshore windpark wordt afstand gehouden tot bestaande infrastructuur, zoals andere leidingen en archeologische objecten. Kruisingen met andere leidingen worden daarbij zoveel mogelijk vermeden.
- Het tracé van de verzamelleiding op land wordt onderbroken door een aantal nieuw te bouwen stations en/of aansluitpunten met regel- en afsluitkleppen. Leveranciers van CO_2 kunnen via een eigen leiding aansluiten op deze punten. De leiding van de leverancier tot aan het aansluitpunt maakt geen onderdeel uit van het CCS-project. Voorbeelden van mogelijke leveranciers van CO_2 zijn opgenomen in paragraaf 2.6. Voor de aansluitpunten gelden de volgende ruimtelijke uitgangspunten:
  - Afhankelijk van het type aansluitpunt wordt deze bovengronds of ondergronds gerealiseerd.
  - Het maximale ruimtebeslag van de aansluitpunten bedraagt circa 200 m^2 in de gebruiksfase. Het benodigde werkterrein voor de aanleg kan groter zijn.
  - Het aantal, het type en het ontwerp van de aansluitpunten, inclusief de daarvoor benodigde (werk)ruimte, wordt nader uitgewerkt in de NRD.

---

[5]De overslagvoorziening kan bestaan uit een boei, een slang, danwel een losstaande kraan-achtige structuur waar een schip met CO_2 op aan kan sluiten voor overdracht van CO_2 voor injectie en permanente opslag.

- In het onshore deel van de leiding kunnen, in aanvulling op de aansluitpunten, extra veiligheidskleppen noodzakelijk zijn (zie onderstaand kader). Deze veiligheidskleppen worden in de bestaande buisleiding geplaatst. Voor de realisatie van de veiligheidskleppen is een beperkte ontgraving en een tijdelijk werkterrein nabij het bestaande leidingtracé nodig.

Veiligheid

Eén van de belangrijkste voorwaarden voor realisatie van het CCS-project is dat het project op een veilige en verantwoorde manier kan worden uitgevoerd. De risico's voor de omgeving worden inzichtelijk gemaakt door het uitvoeren van een Kwantitatieve Risico Analyse (QRA), waaruit plaatsgebonden risicocontouren (PR-contouren) volgen. De $PR10^{-6}$-contour (wettelijk maatgevende contour) van de buisleiding overlapt in de huidige situatie bij transport van ruwe olie niet met gevoelige objecten zoals woningen, scholen en zorginstellingen in de nabijheid van de leiding.

De omgevingsrisico's van een olieleiding (huidig gebruik) zijn anders dan die van een leiding bestemd voor CO_2-transport (voorgenomen gebruik), omdat de risico's van CO_2 en aardolie niet gelijk zijn. Met een eerste QRA-studie zal Abeona het effect van de wisseling van olie- naar CO_2-transport op de PR-contour bepalen. Maatgevend voor het risicoprofiel zijn het drukregime en de fase van de CO_2 ("gasvorming" of "dense phase"). Op basis hiervan wordt bepaald of er op bepaalde locaties aanpassingen aan de leiding nodig zijn om te voldoen aan de wettelijke eisen en om overlap tussen de $PR10^{-6}$-contour en gevoelige objecten te voorkomen.

Op sommige locaties zijn er woningen die zich relatief dicht bij de leiding bevinden (9-20 meter), met name in IJmuiden (Bijlage 1, Kaart 4 en 5) en Velsen-Zuid (Bijlage 1, Kaart 6). Mogelijk zijn in dit deel van het leidingtracé maatregelen nodig om de risicocontour van de buisleiding, en daarmee het risico voor de omgeving, te beperken. Voorbeelden van dergelijke maatregelen zijn het plaatsen van extra veiligheidskleppen om CO_2-uitstroom te beperken. In de NRD wordt toegelicht hoe het aspect veiligheid in het MER wordt onderzocht. In het MER worden de veiligheidsrisico's vervolgens definitief gekwantificeerd en beoordeeld.

Voorafgaand aan de ingebruikname van de leiding voor CO_2-transport wordt de leiding door een onafhankelijke, daartoe bevoegde instantie gecertificeerd. Hiermee wordt geborgd dat de leiding voldoet aan alle geldende wet- en regelgeving en veiligheidsnormen voor CO_2-transport.

Welke alternatieven onderzoeken we?

De verkenningsfase start met het onderzoeken van vier alternatieven. De alternatieven zijn schematisch opgenomen in Figuur 2-2 en worden na de figuur nader toegelicht. De volumestromen in de figuur geven de mogelijke bandbreedte weer van de te transporteren volumes door de verschillende onderdelen van het systeem. In de beginfase zal mogelijk sprake zijn van lagere transportvolumes dan in een latere fase, wanneer het systeem volledig operationeel is.

Een nadere duiding van de transportvolumes wordt uitgewerkt in de NRD. Indien tijdens de projectprocedure blijkt dat alternatieven moeten worden toegevoegd, of niet haalbaar zijn, dan wordt het aantal alternatieven in het verdere verloop van de procedure aangepast.

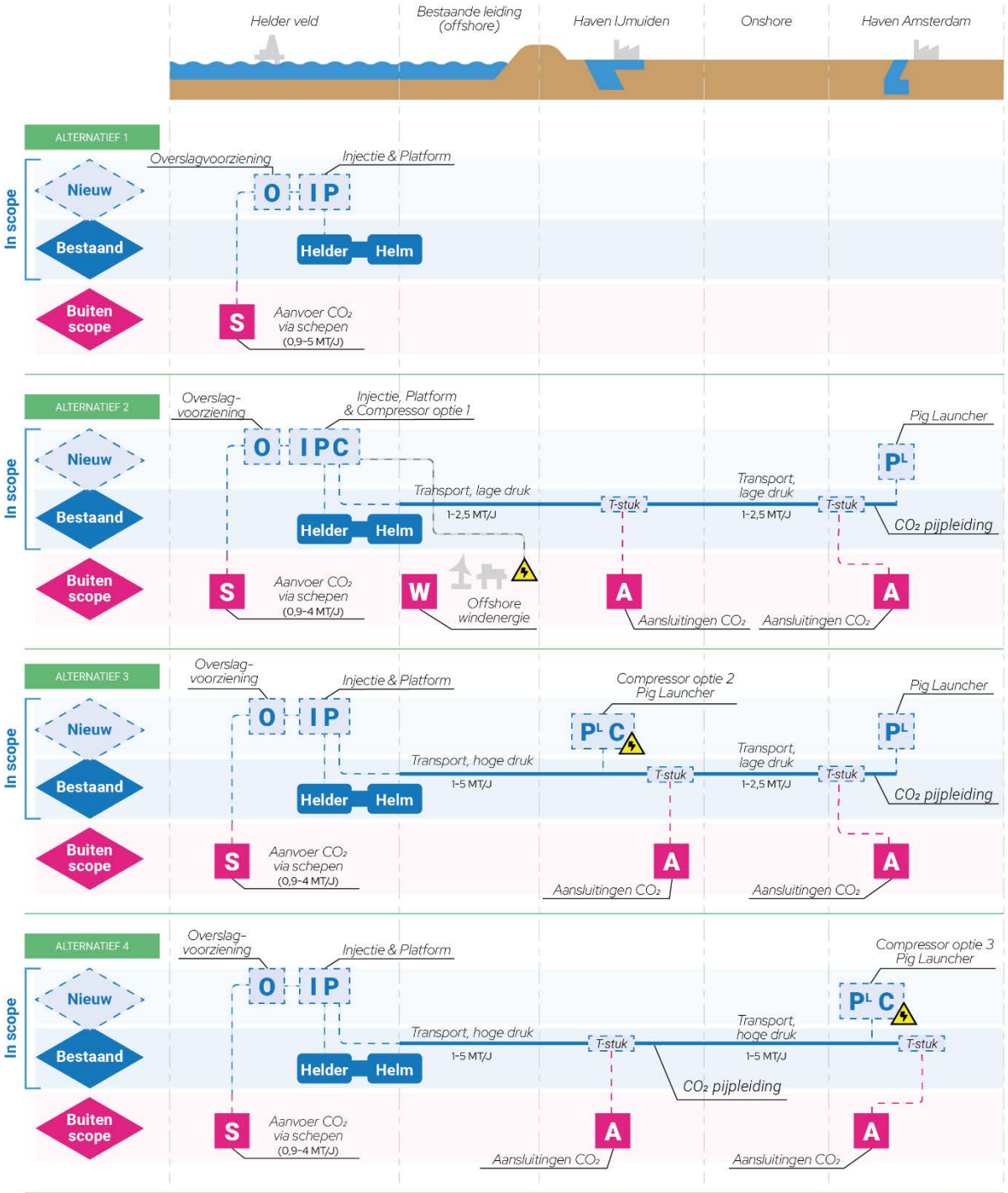
De volgende in Figuur 2-3 weergegeven alternatieven worden onderzocht:

1. Alleen CO_2-aanvoer naar het injectieplatform via schepen.
2. CO_2-aanvoer naar het injectieplatform via schepen én buisleiding. Compressie vindt plaats op het offshore platform.
3. CO_2-aanvoer naar het injectieplatform via schepen én buisleiding. Compressie vindt plaats in de haven van IJmuiden.
4. CO_2-aanvoer naar het injectieplatform via schepen én buisleiding. Compressie vindt plaats in de haven van Amsterdam.

In Figuur 2-2 is voor elk van de alternatieven aangegeven of de CO_2 in de buisleiding op hoge druk of lage druk door de buisleiding stroomt:

- Bij CO_2 op lage druk is sprake van een druk tussen de 30 en 45 bar en bevindt de CO_2 zich in de gasfase
- Bij CO_2 op hoge druk (ook wel dense phase[6] genoemd) is sprake van een druk tussen de 80 en 95 bar.

[6] *Bij transport onder hoge druk/CO_2 in verdichte vorm is geen sprake van vloeibare CO_2, maar van CO_2 dat zich tussen de gas- en vloeistoffase bevindt, de zogeheten superkritische fase.*



Figuur 2-2 Schematisch overzicht van de alternatieven voor de realisatie van het Abeona CCS-project.

Binnen de alternatieven is in sommige gevallen sprake van varianten. Bij een variant is sprake van een keuzemogelijkheid binnen een bepaald alternatief die betrekking heeft op een bepaald onderdeel van het alternatief. Varianten verschillen te weinig van elkaar om ze als losse alternatieven op te nemen. Voor het CCS-project worden in ieder geval de volgende varianten onderzocht:

- De exacte locatie van het offshore injectieplatform;
- Het aantal te boren putten benodigd voor de injectie van CO_2;
- Het gebruik van één of meer overslagvoorziening(en) voor de verbinding tussen het injectieplatform en schepen met CO_2;

- De route van de kabel die de offshore compressor verbindt met één van de windparken op zee. De mogelijke aansluitlocaties op de windparken zijn aangegeven in Bijlage 1, Kaart 1;
- De locatie van de compressor in de haven van IJmuiden. Het huidige zoekgebied voor de compressor is weergegeven in Bijlage 1, Kaart 3;
- De locatie van de compressor in de haven van Amsterdam. Het huidige zoekgebied voor de compressor is weergegeven in Bijlage 1, Kaart 9;
- De locaties van nieuw aan te leggen stukken leiding om de verzamelleiding te verbinden aan het injectieplatform en compressoren;
- Het aantal en de locaties van de aansluitingen van de CO_2-leveranciers;
- De locatie van de 'pig launcher' faciliteiten;
- De exacte druk van CO_2 in verschillende delen van de leiding.

De verschillende alternatieven en varianten worden nader uitgewerkt in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD).

Tot wanneer kunt u zelf oplossingen aandragen?
In de projectprocedure biedt de Omgevingswet de mogelijkheid om oplossingen aan te dragen voor een bestaande of toekomstige opgave in de fysieke leefomgeving (Omgevingswet artikel 5.37, lid 3). Voor dit project betekent dit dat belanghebbenden alternatieven of varianten kunnen voorstellen voor het transport naar en de opslag van CO_2 in de Helm- en Helder-velden. Er kunnen geen alternatieven worden aandragen voor de in deze paragraaf beschreven algemene uitgangspunten (het open access systeem en beoogde periode van realisatie). Wél kunnen alternatieven of varianten worden voorgesteld die passen binnen de technische en ruimtelijke uitgangspunten.

Het aandragen van oplossingen kan tot en met de terinzagelegging van de concept-Notitie Reikwijdte en Detailniveau (cNRD), naar verwachting in het najaar van 2026. Dit betekent dat ook na de terinzagelegging van dit voornemen nog alternatieven kunnen worden ingediend. Over het moment van terinzagelegging van de cNRD wordt u op een later moment nader geïnformeerd.

2.5 Wie zijn er bij het project betrokken?

De initiatiefnemer van dit project is Abeona CCS Storage B.V., onderdeel van de Petrogas groep[7]. De Petrogas groep is al meer dan veertig jaar[8] actief in de Nederlandse offshore olie- en gaswinning. Het beschikt over kennis van de ondergrond, offshore-operaties en bestaande infrastructuur door het exploiteren en beheren van de betreffende (ondergrondse) opslagvelden en infrastructuur. Daarnaast fungeerde het als uitvoerder van de olieproductie uit het Q1-blok.

Bevoegd gezag
Voor het CCS-initiatief zijn de volgende bestuursorganen betrokken als bevoegd gezag, ieder vanuit hun wettelijke taken en verantwoordelijkheden:
- Het Ministerie van EZK is bevoegd gezag voor de projectprocedure[9], verantwoordelijk voor het doorlopen van de projectprocedure en de coördinatie van de besluitvorming.
- De Minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) is, samen met EZK, verantwoordelijk voor het nemen van het projectbesluit, gelet op de ruimtelijke aspecten van het initiatief.

De uitvoering en coördinatie van de projectprocedure vindt plaats via de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), in het bijzonder het Bureau Energieprojecten, dat zorgdraagt voor procesbegeleiding en informatievoorziening. RVO treedt hierbij op namens het bevoegd gezag, maar is zelf geen bevoegd gezag.

Voordat het initiatief gerealiseerd kan worden, wordt een Milieueffectrapport (MER) opgesteld waarbij verschillende onderzoeken worden uitgevoerd. Verschillende partijen zijn verantwoordelijk voor advisering en toetsing van het MER en de aan te vragen vergunningen. Deze partijen zijn geen bevoegd gezag voor het projectbesluit, maar vervullen een rol in advisering, toezicht, vergunningverlening of uitvoering op basis van hun eigen wettelijke taken:
- De Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie mer) is onafhankelijk en adviseert over de inhoud en kwaliteit van het MER[10].

---

[7] *In Nederland bekend als exploitant van gasvelden op de Noordzee als Petrogas E&P Netherlands B.V.*
[8] *Inclusief haar formele rechtsvoorgangers.*
[9] *Via een aparte procedure wordt ook een CO_2-opsporing- en een CO_2-opslagvergunning aangevraagd, dit vormt geen onderdeel van deze projectprocedure.*
10 MER = het milieueffectrapport (het product); mer = de milieueffectrapportage (de procedure).

- Het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) is de onafhankelijke toezichthouder voor mijnbouwactiviteiten, waaronder de opslag van CO_2. SodM adviseert over de veiligheid van de voorgenomen CO_2-opslag.
- De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) houdt toezicht op de aanleg en het gebruik van buisleidingen met gevaarlijke stoffen op land.
- Provincies, kustgemeenten, waterschappen en Rijkswaterstaat: betrokken als bevoegd gezag voor specifieke vergunningen of instemmingen binnen hun eigen wettelijke domein, of als uitvoerende of adviserende overheid.
- De veiligheidsregio: betrokken vanuit haar wettelijke taak op het gebied van rampenbestrijding, crisisbeheersing en advisering over externe veiligheid.
- Daarnaast worden andere betrokken overheden geraadpleegd zoals de Minister van Infrastructuur en Waterstaat en de Minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.

Naast de initiatiefnemer en het bevoegd gezag spelen ook verschillende partijen in de omgeving een rol. Daarbij gaat het om:

- Burgers en maatschappelijke organisaties, die via formele en informele participatie hun inbreng leveren.
- Bedrijven in de regio, waaronder de industrie in IJmuiden en Amsterdam, scheepvaart, windparken en de visserij, en hieraan gelieerde organisaties, die mogelijk door het project worden geraakt of kunnen aansluiten op de infrastructuur.
- NGO's en kennisinstellingen, die belang hechten aan milieu, natuur en veiligheid.

Samen vormen deze partijen het netwerk van betrokkenen rond het CCS-initiatief. Zij worden via de participatieparagraaf (hoofdstuk 3) nader toegelicht, inclusief de manier waarop zij worden betrokken.

2.6 Samenhang met andere projecten

Het project heeft samenhang met verschillende andere projecten

- Afvangprojecten voor CO_2 nabij het bestaande tracé van de buisleiding, zoals de voorgenomen afvang bij Tata Steel (IJmuiden) en bij het Afval Energie Bedrijf (AEB) (Amsterdam). Deze locaties kunnen op termijn[11] via een eigen leiding aansluiten op de Abeona CCS infrastructuur.
- De bestaande CO_2-leiding van OCAP (Organische CO_2 voor Assimilatie door Planten) loopt tussen de havens van Amsterdam en Rotterdam en voorziet de glastuinbouw tussen deze steden van CO_2. Mogelijk kan de OCAP-leiding in de toekomst[11] worden gekoppeld aan de Abeona's CCS transportinfrastructuur.
- De Abeona infrastructuur maakt in een later stadium[11] aansluiting van een CO_2-overslag terminal voor schepen en/of treinen gebouwd in IJmuiden en/of de haven van Amsterdam door één of meerdere derde partij(en) mogelijk.
- Wanneer gekozen wordt voor offshore compressie van CO_2 is naar verwachting een directe elektriciteitsaansluiting op een offshore windpark nodig.
- Voor onshore compressie is een elektriciteitsaansluiting op land noodzakelijk. Het krijgen van een netaansluiting wordt bemoeilijkt door de netcongestie van de midden- en hoogspanningsnetten in het gebied. Tennet en Liander werken momenteel aan verzwaring van de elektriciteitsnetten in de regio om de aanwezige congestie te verminderen.
- Technisch gezien is een offshore koppeling van de Abeona infrastructuur aan de nog aan te leggen Aramis CO_2 buisleiding ten Noordwesten van de Helder/Helm velden een mogelijkheid. Hierdoor kan CO_2 vanuit het NZKG ook in verder gelegen velden op de Noordzee worden opgeslagen of kan CO_2 vanuit Aramis in de Abeona velden opgeslagen worden. De koppeling van Abeona's CCS-project aan het Aramis project wordt echter niet op korte termijn verwacht.

2.7 Projectprocedure

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Projecten die onder rijkscoördinatie vallen, worden sindsdien behandeld via de projectprocedure (voorheen de rijkscoördinatieregeling). De projectprocedure bestaat uit de verkenningsfase en de planuitwerkingsfase. Op verschillende momenten in deze procedure bestaat de mogelijkheid om te reageren; documenten liggen daarbij telkens zes weken ter inzage. Reacties worden vastgelegd en beantwoord in een reactienota. Figuur 2-3 toont de opeenvolgende stappen binnen beide fasen en de momenten waarop participatie en het indienen van zienswijzen mogelijk zijn.

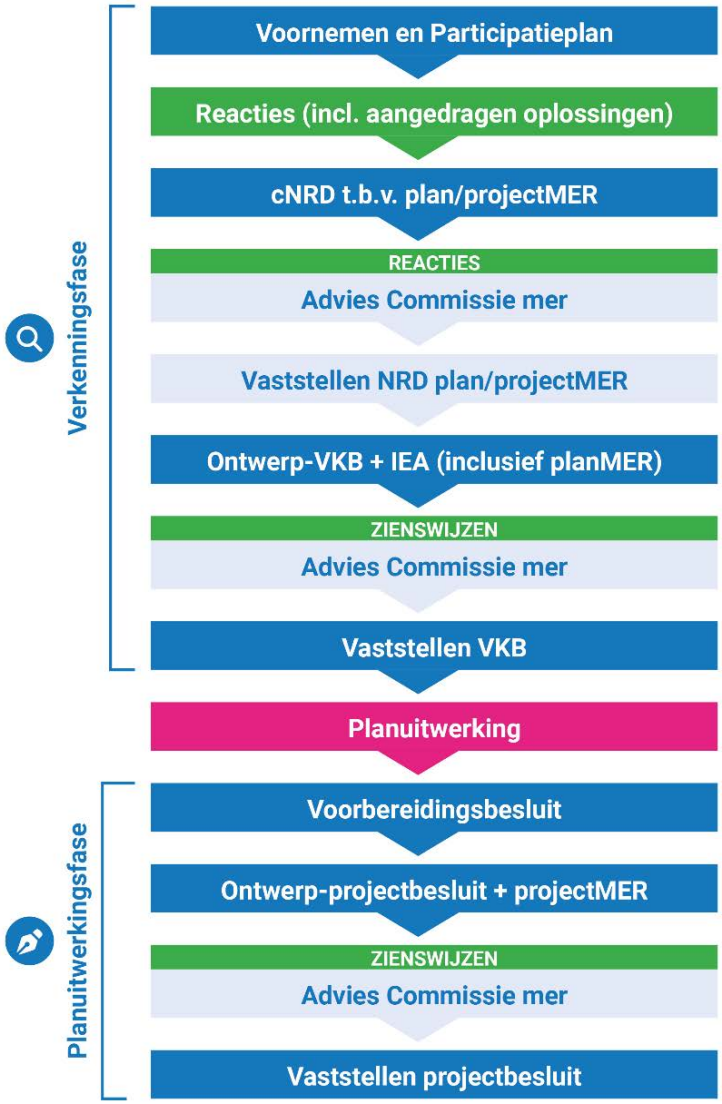
11 Het Abeona CCS-project maakt de aansluiting van marktpartijen mogelijk door aansluitpunten in de verzamelleiding te plaatsen. In principe kunnen marktpartijen vanaf de eerste dag dat de verzamelleiding operationeel is aangesloten zijn en CO_2 aanleveren. Op welke termijn partijen daadwerkelijk aansluiten is afhankelijk van nadere afstemming en keuzes van de verschillende partijen.

De Rijksoverheid coördineert de besluitvorming voor energieprojecten met een nationaal belang. Voor dit CCS-project is de Staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei (KGG) verantwoordelijk in overeenstemming met de Minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO). Deze rijkscoördinatie zorgt voor een gelijktijdige en samenhangende voorbereiding en vaststelling van het ruimtelijke besluit en de benodigde vergunningen. Figuur 2-3 geeft de stappen van de projectprocedure in samenhang met de milieueffectrapportage schematisch weer.

Op grond van artikel 141a, eerste lid, onder d, van de Mijnbouwwet geldt de projectprocedure voor mijnbouwwerken en pijpleidingen die worden gebruikt voor de opslag van CO_2. Voor deze projecten wordt een projectbesluit vastgesteld.

Het projectbesluit is een nieuw instrument onder de Omgevingswet (Ow). Het is een ruimtelijk besluit van waterschappen, provincies of het Rijk waarmee complexe projecten met een publiek belang mogelijk worden gemaakt. De projectprocedure omvat participatie, onderzoek en de afweging van alternatieven. Het projectbesluit legt het resultaat hiervan vast en vormt het kader voor de gecoördineerde vergunningverlening.

Naast het projectbesluit zijn voor de realisatie van het CCS-project ook een opsporingsvergunning en een opslagvergunning voor CO_2 vereist. Deze vergunningen kennen een afzonderlijke procedure en maken geen onderdeel uit van het projectbesluit.



Figuur 2-3 Stappen in de projectprocedure en de MER-procedure

1. Verkenningsfase

De projectprocedure start met de bekendmaking van het Voornemen en het Participatieplan, waarin wordt beschreven wat het project inhoudt en hoe de omgeving wordt betrokken. Op basis van adviezen en inbreng vanuit de omgeving wordt het onderzoeksplan opgesteld in de vorm van een concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (cNRD).

De cNRD beschrijft welke alternatieven worden onderzocht, hoe deze worden beoordeeld en welke milieuaspecten daarbij worden betrokken. De cNRD wordt ter inzage gelegd, zodat reacties kunnen worden ingediend. Ook wordt de Commissie voor de milieueffectrapportage om advies gevraagd. De reacties en adviezen worden verwerkt in de definitieve NRD.

Vervolgens vinden onderzoeken plaats naar onder meer milieu, kosten, technische haalbaarheid en toekomstvastheid. De milieueffecten worden beschreven in het plan-MER. Op basis van de uitkomsten van het plan-MER en de overige onderzoeken wordt een voorkeursbeslissing (VKB) voorbereid. De voorkeursbeslissing geeft aan welke oplossing de voorkeur heeft en hoe participatie heeft plaatsgevonden. In dit MER-traject wordt voor de locatie van het compressorstation een voorkeursbeslissing genomen, gebaseerd op de onderzoeksresultaten uit het plan-MER. De totstandkoming van de voorkeursbeslissing, inclusief het plan-MER en de bijbehorende participatie- en zienswijzemomenten, is weergegeven in Figuur 2-3.

De concept-VKB wordt samen met het plan-MER ter inzage gelegd, zodat zienswijzen kunnen worden ingediend.

2. Planuitwerkingsfase

Na vaststelling van de voorkeursbeslissing start de planuitwerkingsfase. In deze fase wordt het voorkeursalternatief verder uitgewerkt. De milieueffecten worden nader gedetailleerd beschreven in het project-MER. Op basis van deze uitwerking worden het ontwerp-projectbesluit en de bijbehorende vergunningen opgesteld.

In het ontwerp-projectbesluit beschrijft het bevoegd gezag hoe het CCS-project eruit moet komen te zien. Het ontwerp-projectbesluit komt overeen met het eerder voor het MER bepaalde voorkeursalternatief (VKA). Ook geeft het bevoegd gezag inzicht in de maatregelen en voorzieningen voor de fysieke leefomgeving die nodig zijn voor de realisatie van het project. Dit kunnen zowel permanente of tijdelijke maatregelen en voorzieningen zijn.

Het ontwerp-projectbesluit en het project-MER worden gezamenlijk ter inzage gelegd. Tijdens deze periode bestaat de mogelijkheid om zienswijzen in te dienen. Ook wordt de Commissie mer gevraagd te adviseren over het project-MER en het ontwerp-projectbesluit.

Op basis van de ingediende zienswijzen en adviezen worden het project-MER en het projectbesluit waar nodig aangepast. Vervolgens stellen de Staatssecretaris van KGG, in overeenstemming met de Minister van VRO, het definitieve projectbesluit vast. Het definitieve projectbesluit is een juridisch besluit waartegen beroep kan worden ingesteld.

Vergunningen, meldingen en toestemmingen

Naast het projectbesluit zijn voor de uitvoering van het project diverse vergunningen, meldingen en toestemmingen vereist. De coördinatie van de vergunningverlening vindt plaats door het Ministerie van EZK. Waar mogelijk worden de procedures voor de verschillende vergunningen parallel doorlopen.

Voor het project zijn in ieder geval de volgende vergunningen voorzien:

- een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit;
- een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit;
- een vergunning op grond van het Mijnbouwbesluit;
- en, waar van toepassing, aanvullende vergunningen of meldingen, bijvoorbeeld op het gebied van waterbeheer of maritieme veiligheid (zoals toestemming van de Kustwacht).

In de fase van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) wordt een nader overzicht opgesteld van de benodigde vergunningen, meldingen en toestemmingen.

Indicatieve planning

De huidige indicatieve planning van het Abeona CCS-project is als volgt:

- Publicatie Voornemen en Participatieplan (VenP): 22 mei 2026
- Publicatie concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (cNRD): voorzien in het najaar van 2026

- Aanvraag opslagvergunning: voorzien in Q1 2027
- Beoogde investeringsbeslissing (FID): voorzien in 2029
- Beoogde start van CO_2-injectie: voorzien eind 2030

De planning is indicatief en kan gedurende de projectprocedure wijzigen op basis van onderzoeksresultaten, vergunningverlening en besluitvorming.

2.8 Formele inspraakmomenten in de procedure

Tijdens het gehele planvormingsproces vindt een open dialoog met de omgeving plaats. Het doel is om besluiten in samenspraak met iedereen die leeft in de omgeving van de CCS-infrastructuur vorm te geven.

Daarnaast bestaan er vijf formele momenten waarop iedereen kan reageren door het indienen van een reactie, zienswijze (een formele reactie binnen de wettelijke procedure op ter inzage liggende documenten) of, in de laatste fase, het instellen van beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State:

1. Kennisgeving Voornemen en Participatieplan: reactie;
2. Concept NRD: reactie;
3. VKB inclusief plan-MER: zienswijze;
4. Ontwerp-projectbesluit (en vergunningen en/of ontheffingen) inclusief project-MER: zienswijze;
5. Definitief projectbesluit (en vergunningen en/of ontheffingen): beroep.

Het instellen van beroep kan alleen tegen het projectbesluit, waarin het uiteindelijke project en de daarbij behorende voorwaarden juridisch zijn vastgelegd.

3. Voorstel voor participatie

Abeona kiest ervoor om voor dit project pro-actieve participatie toe te passen en heeft daarvoor een participatieplan opgesteld. Niet alleen voldoet dit aan de Omgevingswet, Abeona gelooft dat participatie het project beter maakt en helpt om de doelen sneller te bereiken.

Participatie is belangrijk voor transparantie, vertrouwen en samenwerking. Het geeft belanghebbenden de kans om mee te denken over onderwerpen die voor hen belangrijk zijn. Belanghebbenden zijn partijen met een direct of indirect belang bij het project. Zij kunnen vragen, zorgen of wensen hebben over de uitvoering of de gevolgen.

De participatieaanpak is onderstaand kort samengevat en uitgebreider beschreven in het bij het VenP gevoegd participatieplan.

3.1 Participatieaanpak

De aanpak is gericht op voorspelbaarheid, toegankelijkheid en goed contact met belanghebbenden. Zij krijgen tijdige informatie, kunnen hun reactie geven en hebben op concrete punten invloed op het plan. Er is gekozen voor een beperkt aantal vaste kanalen, wat zorgt voor herkenbaarheid en voorspelbaarheid.

Participatie en communicatie volgen de stappen in de verkenningsfase en de planuitwerkingsfase, zoals weergegeven in Figuur 2-3. Per fase is aangegeven wanneer formele inspraakmomenten plaatsvinden en wanneer aanvullende participatiemomenten door Abeona worden georganiseerd, gericht op vroegtijdige informatievoorziening en het bespreken van vragen en zorgen met belanghebbenden. In totaal worden zeven participatiemomenten voorzien waarin informatie wordt gedeeld, en waarin vragen en zorgen kunnen worden besproken:

1. Voor publicatie van het VenP
2. Na publicatie van het VenP en voor publicatie van het concept NRD
3. Na publicatie van de definitieve NRD
4. Na publicatie van plan-MER en Voorkeursbeslissing
5. Na afronding van het concept project-MER
6. Na aanvraag van de vergunning
7. Voor start van realisatie

3.2 Het participatiedoel

Het belangrijkste doel van participatie is het opbouwen van begrip, vertrouwen en samenwerking met belanghebbenden, om zodoende tot een goed afgewogen project te komen. Dit gebeurt door goed luisteren en duidelijke communicatie.

3.3 Het participatieniveau

Het participatieniveau laat zien hoeveel invloed belanghebbenden hebben op het plan en op beslissingen. Het bepaalt ook hoe intensief zij worden betrokken.

Omdat het project gebruikmaakt van bestaande infrastructuur en weinig effecten in de omgeving verwacht, ligt de nadruk op *informeren* en *meedenken*. Deze niveaus zorgt voor duidelijkheid en het aanpakken van zorgen. Voor belanghebbenden met een formele rol in het vergunningenproces geldt het niveau *meebeslissen*.

3.4 De participatieruimte

De participatieruimte geeft aan over welke onderwerpen participatie mogelijk is. Het is belangrijk om dit duidelijk te maken, zodat alle belanghebbenden dezelfde verwachtingen hebben. De ruimte om het plan nog aan te passen of verder in te vullen ligt op het vlak van:

1. Locatiekeuze compressor
2. Aanpak aanlegfase (beperking hinder)
3. Mogelijkheden en randvoorwaarden voor aansluiting van derden op de verzamelleiding
4. MER-onderzoeken (reactie op cNRD)
5. Wijze van participeren

3.5 Participatie en communicatie onderwerpen

De verwachting is dat de onderstaande onderwerpen belangrijk zijn voor belanghebbenden. Om dit voldoende aandacht te geven, vormen deze als basis voor dialoog en informatievoorziening. Nieuwe aandachtspunten kunnen worden toegevoegd in het proces.

- Veiligheid op land en zee
- Omgevingsaspecten, zoals effecten tijdens voorbereidende werkzaamheden en het gebruik
- Economische en maatschappelijke meerwaarde
- CCS als beleidsinstrument voor klimaatdoelen

Naast deze specifieke onderwerpen wordt breed gecommuniceerd over het project: het waarom, wat en hoe. Dit zorgt voor een duidelijke en consistente basis voor alle gesprekken en communicatie.

3.6 Kanalen

De communicatieaanpak gebruikt een beperkt aantal vaste kanalen om herkenbaarheid en voorspelbaarheid te waarborgen. De kanalen zijn gekozen op basis van drie principes: toegankelijkheid (digitale en fysieke middelen), consistentie (vaste kanalen met actuele informatie) en interactie (ruimte voor dialoog). Met overheidspartijen zijn er diverse vormen van dialoog waaronder bestuurlijke en ambtelijke overleggen.

De kanalen zijn:

- *Digitale nieuwsbrief* – primaire bron voor brede informatie en terugkoppeling.
- *Website* – centraal informatiepunt met statische informatie en nieuwsbrieven.
- *Sociale media & persberichten* – voor transparantie en bereik bij mijlpalen.
- *Dialoog* – persoonlijke gesprekken en klankbordgroepen voor gerichte feedback.
- *Aansluiten bij bestaande structuren* – efficiënt informeren via partnerbijeenkomsten.
- *Opschalen naar bijeenkomsten* – bij bredere informatiebehoefte of zorgen.

3.7 Participatiestructuur

Belanghebbenden zijn ingedeeld in vijf groepen met een eigen participatieniveau.

Bij de inventarisatie bleek dat veel belanghebbenden ook betrokken zijn bij andere initiatieven in het Noordzeekanaalgebied. Dit vraagt om goede afstemming, zodat zij geen versnipperde informatie krijgen. Om communicatie helder en gecoördineerd te houden, zoekt Abeona samenwerking op door aansluiting bij bestaande structuren: nationaal via het Ministerie van EZK en regionaal via het Programmabureau NZKG. Abeona neemt het initiatief richting gemeenten, buurbedrijven en omwonenden en partijen zoals Waterschappen, Omgevingsdiensten en de Veiligheidsregio.

Het volledige participatieplan wordt als zelfstandig document aangeboden naast het VenP. Hierin wordt ook een overzicht van de participatieaanpak gegeven met daarin de momenten, samenwerking, belanghebbendengroepen, onderwerpen, kanalen en participatieniveau.

4. Mogelijkheden om te reageren

In hoofdstuk 2 en 3 zijn het voornemen en participatieplan toegelicht. We horen graag wat u vindt van de plannen van Abeona en het daarbij voorgestelde participatietraject.

Heeft u ideeën of oplossingen die u aan EZK en Abeona wilt meegeven? Deze kunt u vanaf 22 mei tot en met 2 juli 2026 als reactie indienen. Informatie over wanneer en hoe u een reactie in kunt dienen, vindt u op de website van Bureau Energieprojecten: www.rvo.nl/abeona

4.1 Waarover kunt u meedenken?

U kunt ideeën en oplossingen voor het project inbrengen. Hierbij kunt u denken aan de volgende vragen:

- Ziet u nog andere oplossingen dan de voorgestelde alternatieven zoals beschreven in paragraaf 2.4?
- Bent u het eens met de wijze waarop u wordt betrokken bij het proces?

4.2 Wat gebeurt er met uw inbreng?

Alle ideeën en oplossingen worden door het projectteam van EZK en Abeona geïnventariseerd en beoordeeld op basis van de uitgangspunten die beschreven staan in het voornemen (paragraaf 2.4). De reacties nemen we mee in het opstellen van het definitieve participatieplan voor deze fase en de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

Wilt u geen reactie indienen maar heeft u een vraag?
Neem dan contact op met het ministerie van EZK of Abeona via onderstaande gegevens:

Voor informatie over de inhoud en participatie van het project:
Abeona CCS Storage B.V.
Website: www.abeona-ccs.com
Mailadres: contact@abeona-ccs.com

Voor informatie over de procedure, documenten en participatie van het project:
Bureau Energieprojecten
Website: www.rvo.nl/abeona
Mailadres: bureauenergieprojecten@minezk.nl

5. Bibliografie

[1] Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, „Klimaatakkoord 2019," 2019. [Online]. Available: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/06/28/klimaatakkoord.

[2] De minister voor Klimaat en Energie, R.A.A. Jetten, „Kamerstuk 32813 nr. 1230 Kabinetsaanpak Klimaatbeleid," 2023. [Online]. Available: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32813-1230.html.

[3] Planbureau voor de Leefomgeving, „Trajectverkenning Klimaatneutraal 2050 - Trajecten naar een klimaatneutrale samenleving voor Nederland in 2050," 2024. [Online]. Available: https://www.pbl.nl/publicaties/trajectverkenning-klimaatneutraal-2050.

[4] EBN en Gasunie, „Transport en opslag van CO2 in Nederland - Verkennende studie door Gasunie en EBN in opdracht van het ministerie van Economische Zaken," 2018. [Online]. Available: https://www.noordzeeoverleg.nl/nieuws/2679673.aspx.

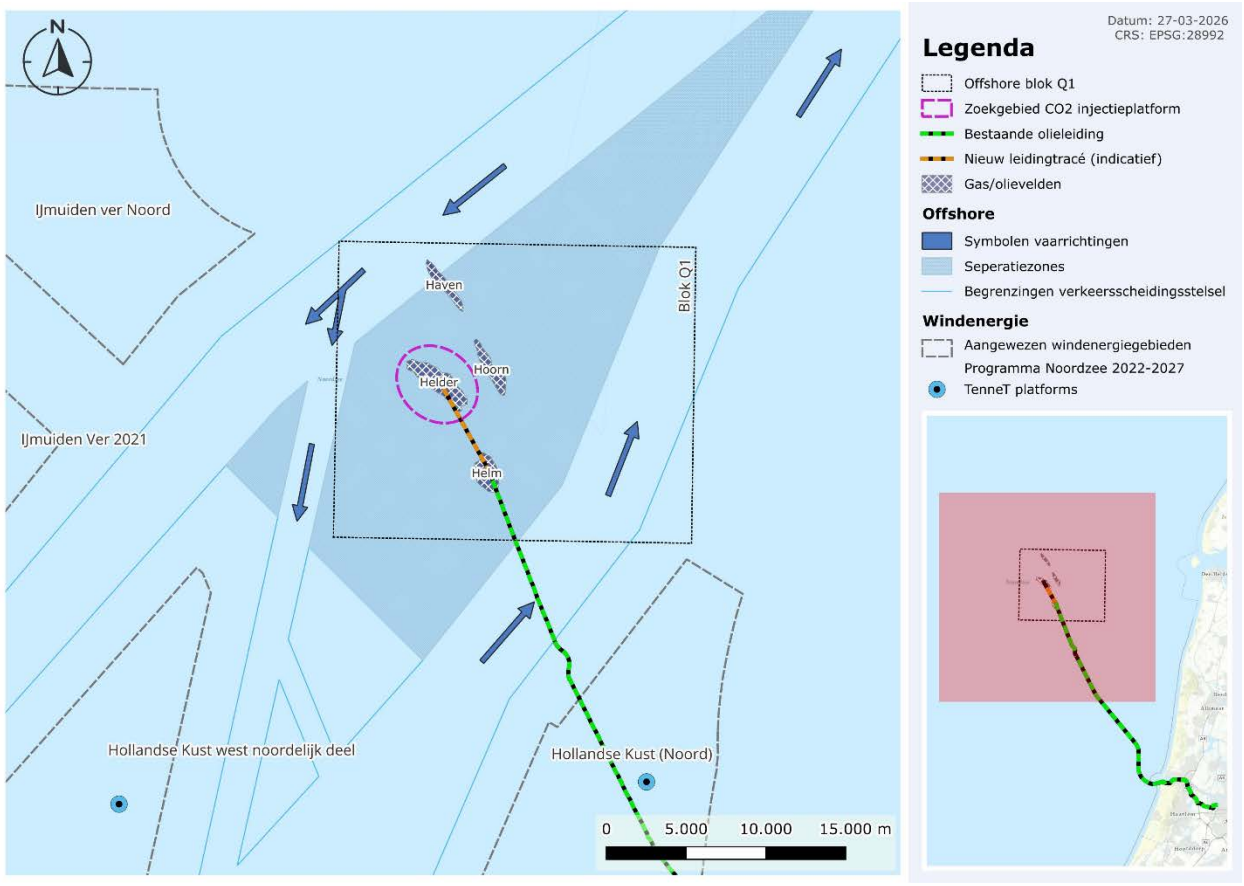
[5] EBN en Gasunie, „CO2 transport- en opslagstrategie," 2010. [Online]. Available: https://www.ebn.nl/feiten-en-cijfers/kennisbank/co2-transport-en-opslagstrategie-2010/.

[6] Witteveen+Bos, „Noordzeeoverleg," Witteveen+Bos, 21 Maart 2024. [Online]. Available: https://www.noordzeeoverleg.nl/nieuws/2679673.aspx.

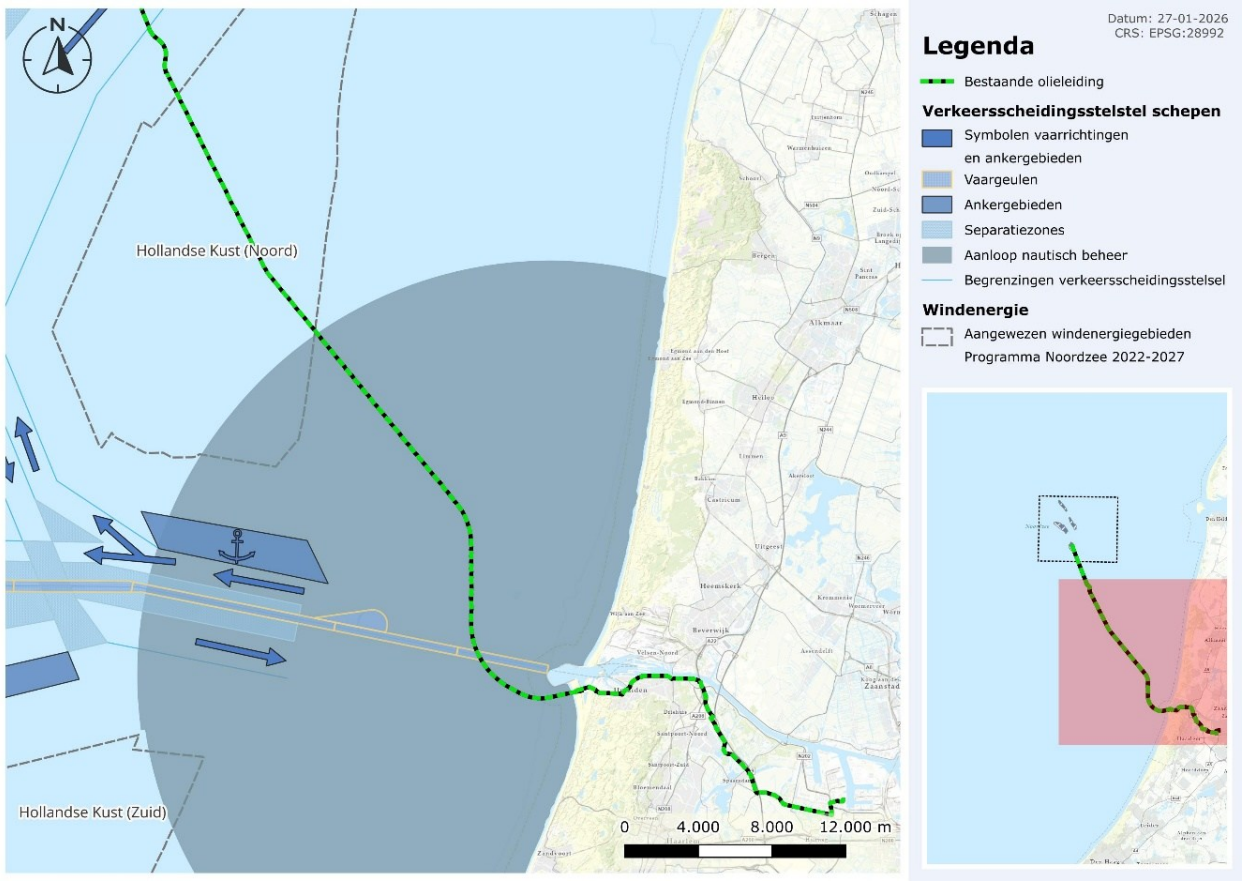
[7] NOVEX-NZKG, „Regionale investeringsagenda NOVEX-NZKG, v1.0," 2025. [Online]. Available: https://www.noordzeekanaalgebied.nl/uploads/regionale-investeringsagenda-novex-nzkg-1-0-def.pdf?_cchid=d2391f1a20334861df1f8a9916c76d5e.

[8] Europese Unie, „DIRECTIVE 2009/31/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL ('CCS Directive')," 23 april 2009. [Online]. Available: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32009L0031.

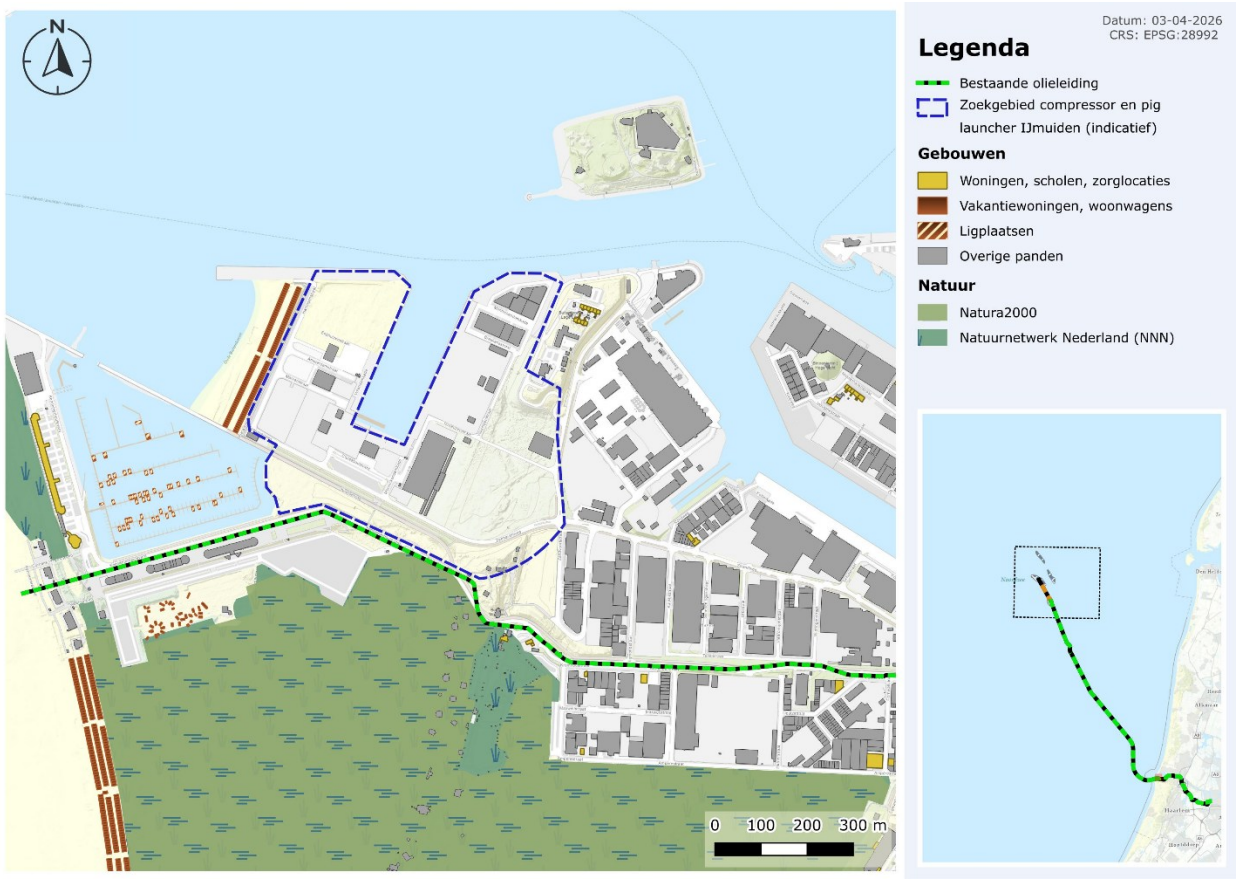
Bijlage 1 – Kaartbeelden project Abeona



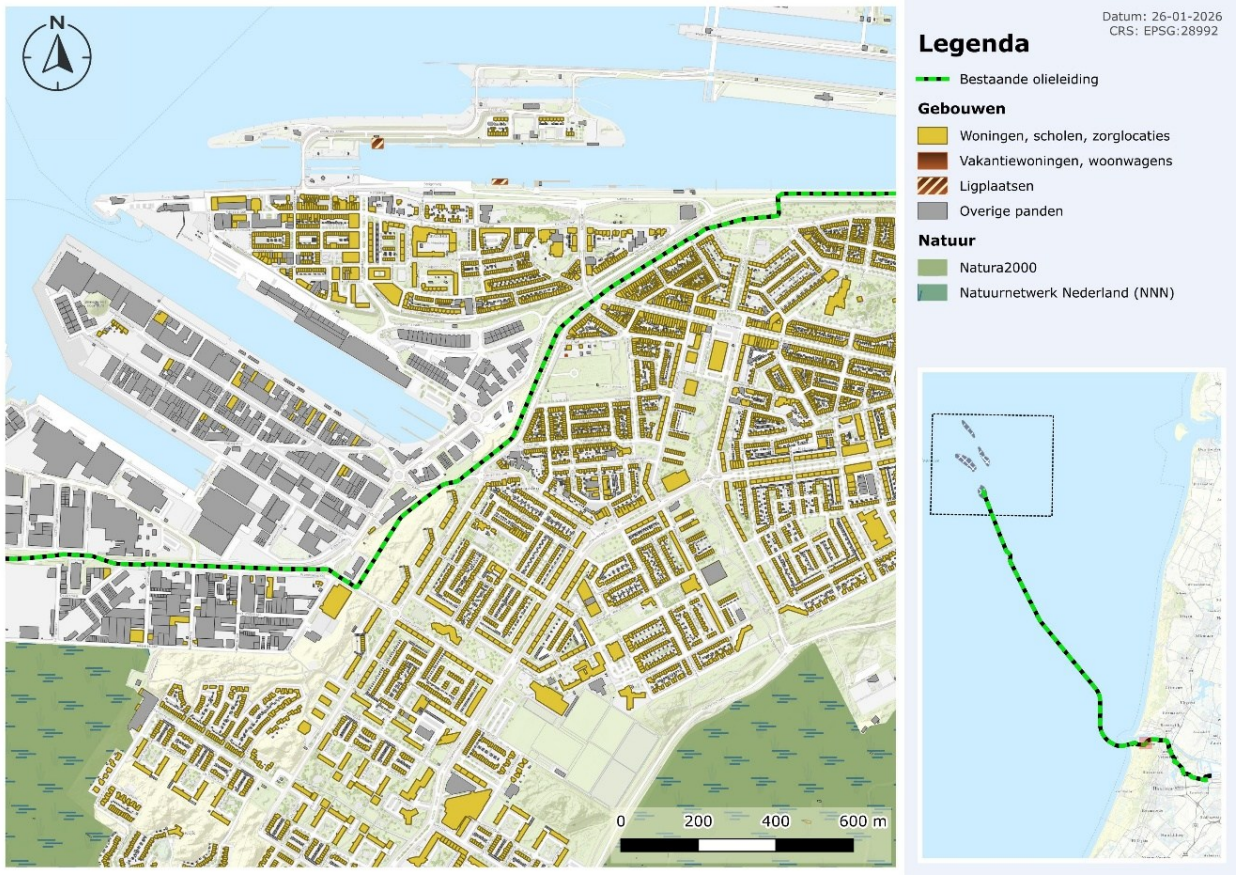
Kaart 1: Overzicht installaties Blok Q1



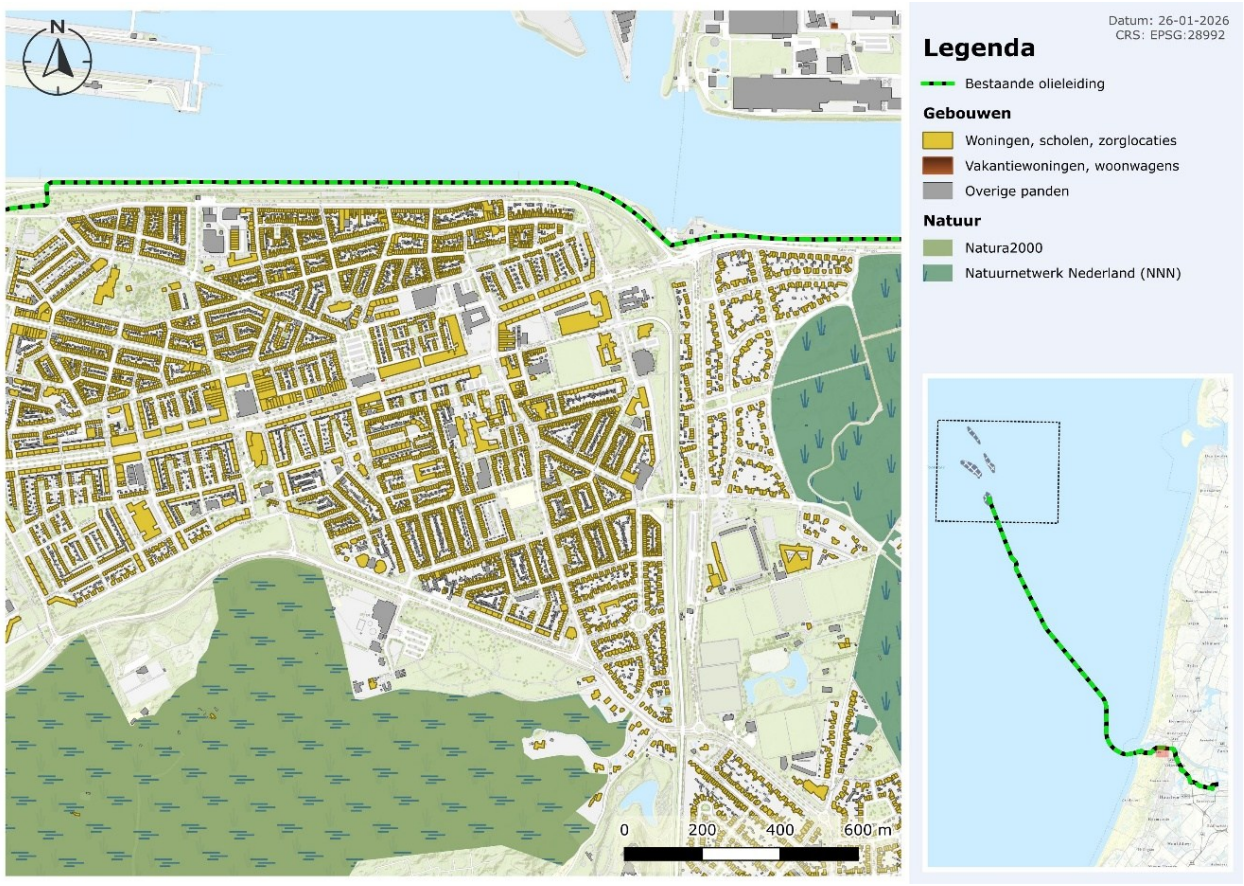
Kaart 2: Overzicht installaties kust en onshore



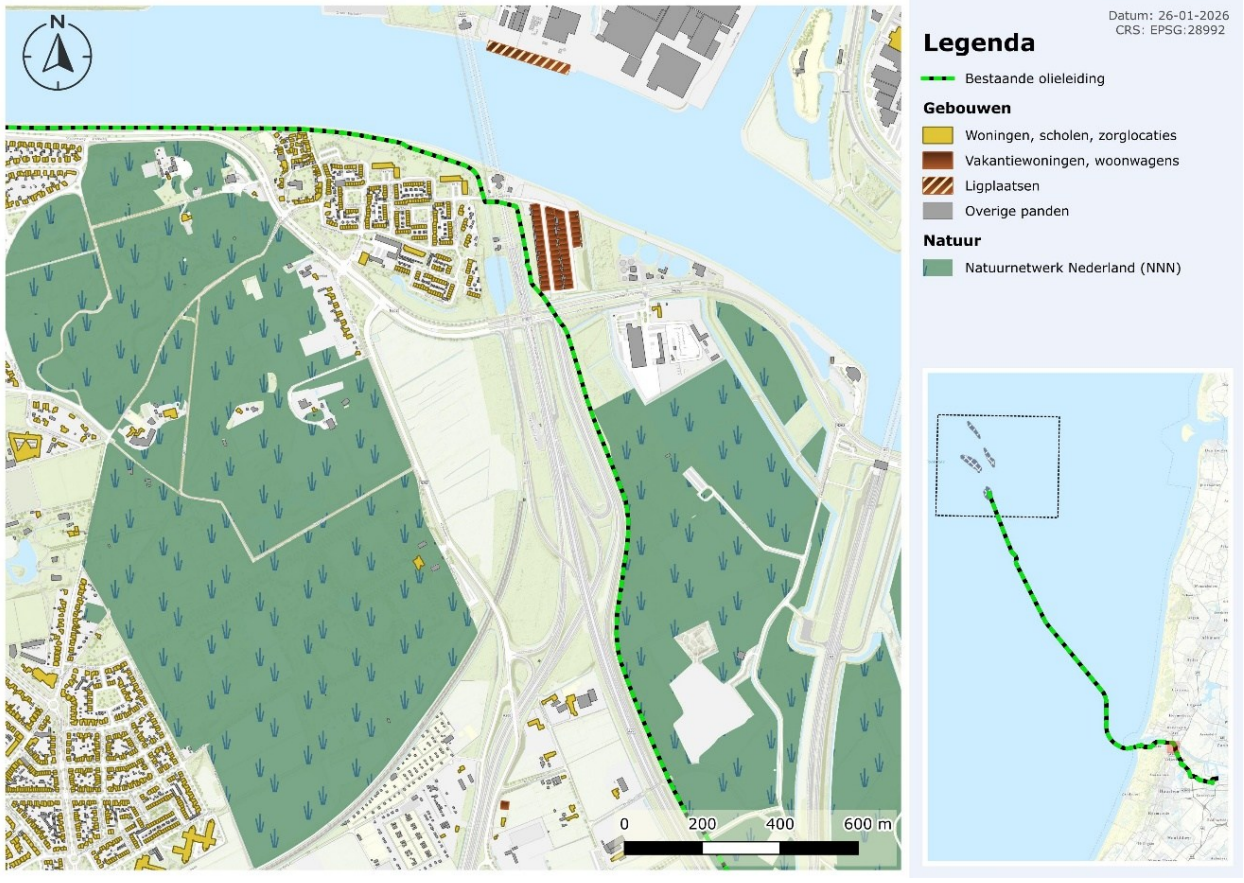
Kaart 3: Overzicht installaties IJmuiden haven



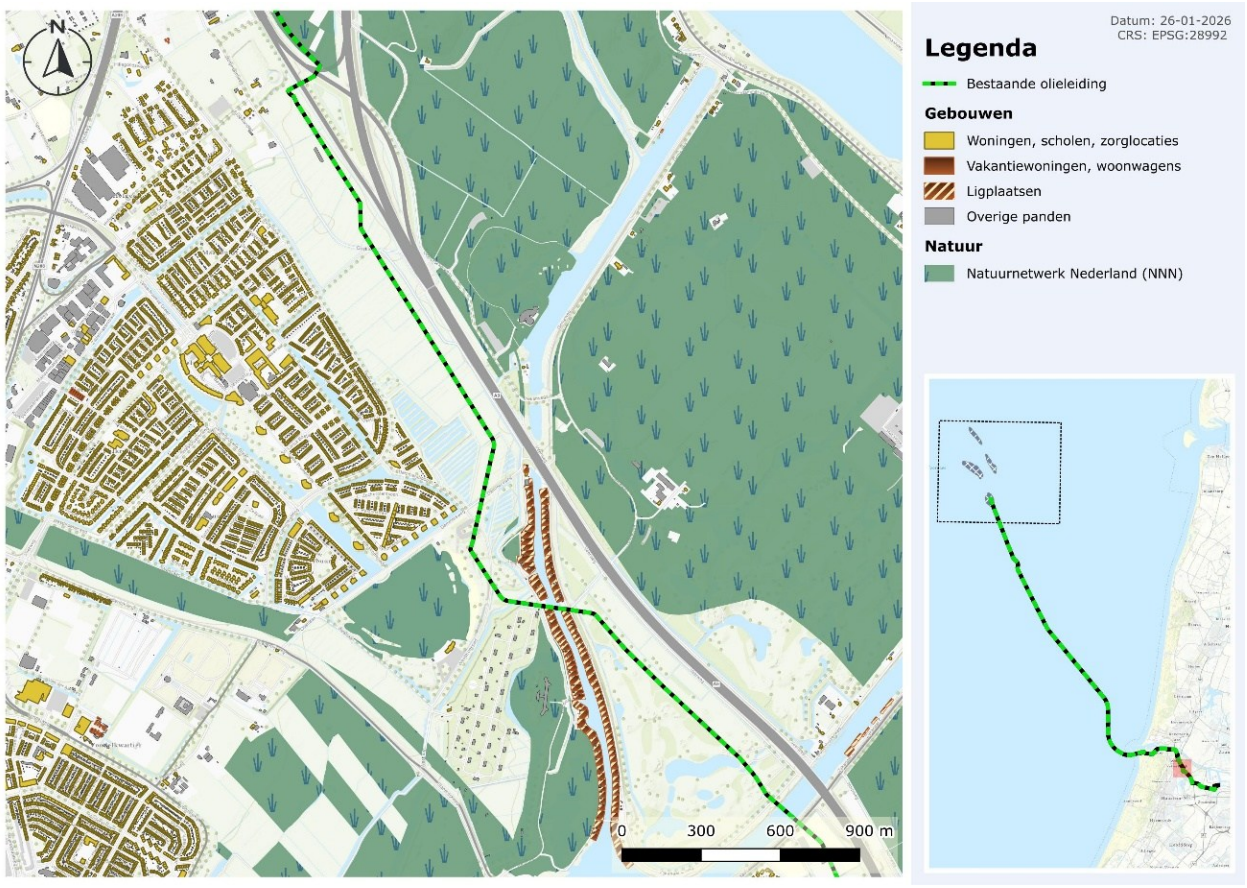
Kaart 4: Overzicht installaties IJmuiden west



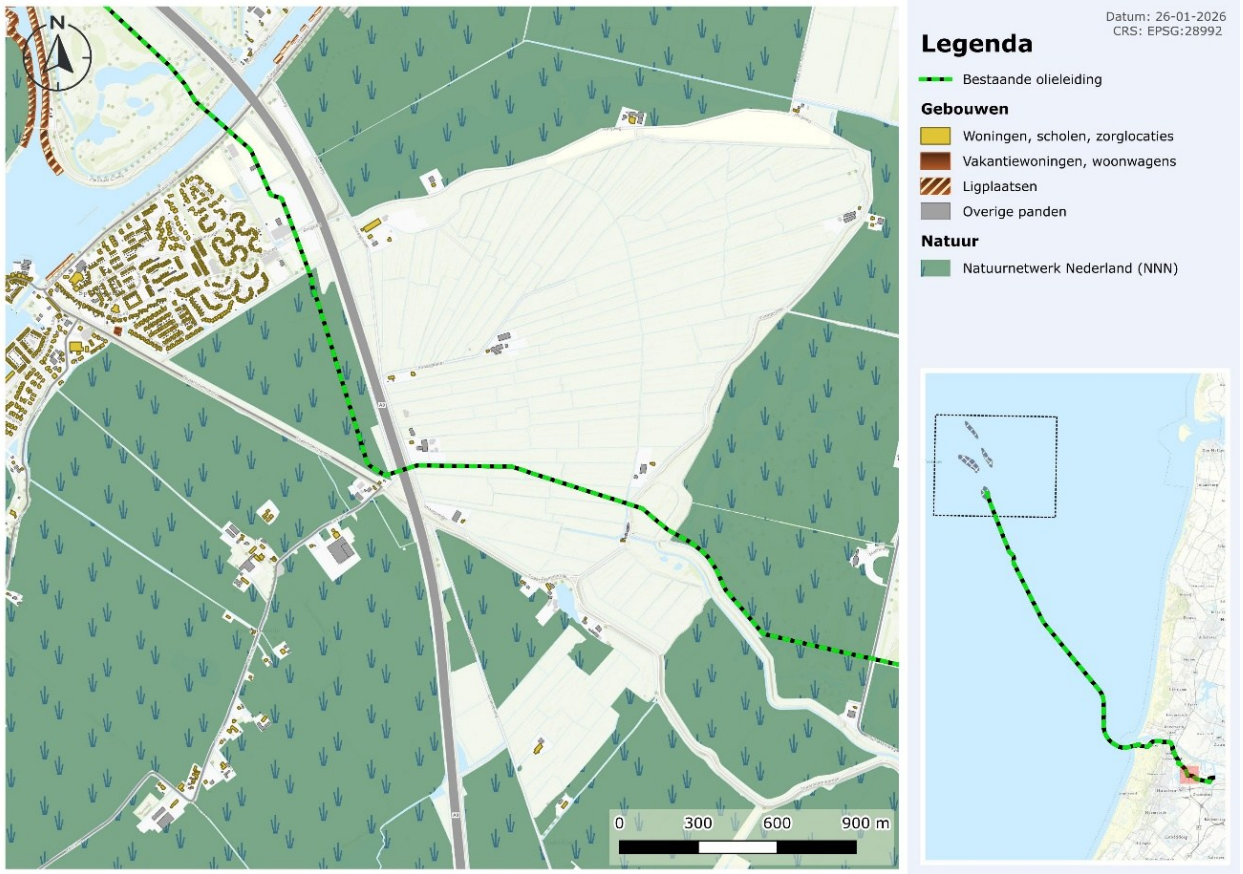
Kaart 5: Overzicht installaties IJmuiden oost



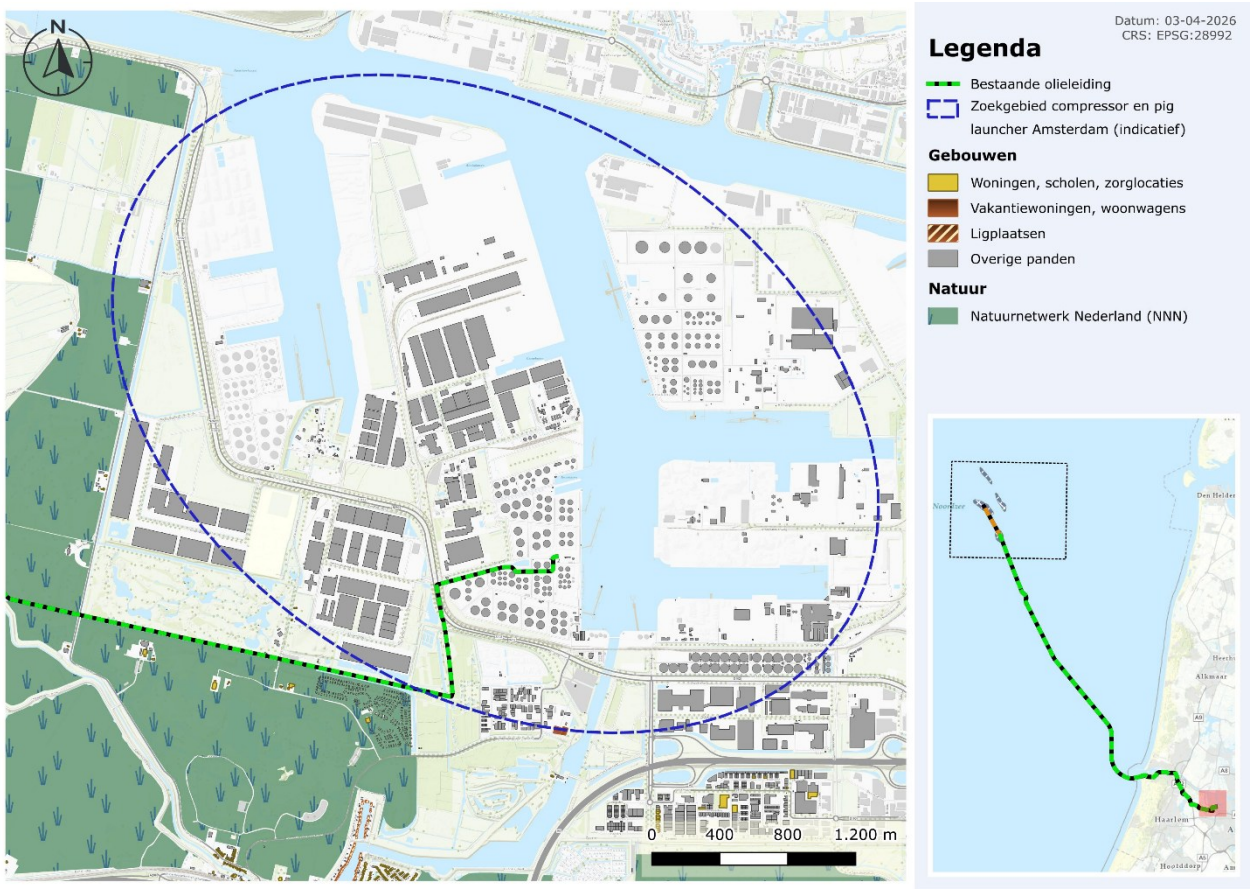
Kaart 6: Overzicht installaties Velsen-Zuid



Kaart 7: Overzicht installaties Velserbroek oost



Kaart 8: Overzicht installaties Spaarnwoude



Kaart 9: Overzicht installaties havengebied Amsterdam