STAATSCOURANT
Officiële uitgave van het Koninkrijk der Nederlanden sinds 1814.
Nr. 33287
17 september 2026

Besluit tot vaststelling van het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied (gemeenten Amsterdam, Beverwijk, Haarlemmermeer, Velsen en Zaanstad)

De staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei en de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening

gelet op artikel 5.44 van de Omgevingswet

overwegende,

dat het ten behoeve van Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied in de gemeenten Amsterdam, Beverwijk, Haarlemmermeer, Velsen en Zaanstad noodzakelijk is een planologische regeling als bedoeld in de Omgevingswet (hierna: Ow) te treffen;

dat op grond van artikel 4.106a Invoeringswet Omgevingswet de coördinatieregeling van afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is en de planologische regeling wordt vormgegeven in de vorm van een projectbesluit als bedoeld in artikel 5.44 e.v. Ow;

om gezien de gewenste reductie van CO2-uitstoot het noodzakelijk is om als onderdeel van een nationaal waterstofnetwerk de benodigde waterstoftransportinfrastructuur voor het hogedruknetwerk in het Noordzeekanaalgebied te realiseren;

het ten behoeve van de realisatie en instandhouding van deze waterstoftransportleiding noodzakelijk is een planologische regeling op grond van de Omgevingswet (Ow) te treffen;

dat omtrent het voornemen overleg als bedoeld in artikel 2.2 Ow is gepleegd met de uitvoeringsdiensten van het Rijk (waaronder Rijkswaterstaat), provincie Noord-Holland, gemeenten Amsterdam, Beverwijk, Haarlemmermeer, Velsen en Zaanstad, waterschap Amstel Gooi en Vecht, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Hoogheemraadschap van Rijnland, en andere overlegpartners die betrokken zijn bij de zorg voor de fysieke leefomgeving of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn;

dat voor het vaststellen van het projectbesluit burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen zijn betrokken als bedoeld in de artikelen 5.47, vierde lid, en 5.51 Ow, alsmede art. 5.3 Omgevingsbesluit (Ob);

dat met het oog op de uitvoerbaarheid van het project op 5 december 2024 een voorbereidingsbesluit vastgesteld is;

dat het gelet op het bepaalde in artikel 13.14 e.v. Ow niet verplicht is kostenverhaalvoorschriften te verbinden aan het projectbesluit of kostenverhaalsregels toe te voegen aan het omgevingsplan;

dat het ontwerp van het onderhavige besluit met de bijbehorende regels en bijlagen

en daarop betrekking hebbende stukken, als vervat in [KENMERK], van [DATUM] tot en met [DATUM] voor een ieder ter inzage heeft gelegen;

dat gedurende deze termijn [XX] unieke zienswijzen zijn ingediend;

[dat een aantal van deze zienswijzen aanleiding heeft gegeven [ONDERDEEL VAN] het projectbesluit aan te passen, ten opzichte van het ontwerp daarvan, van welke

wijzingen in de bijlage bij dit besluit een overzicht wordt gegeven;] OF [dat geen van deze zienswijzen aanleiding heeft gegeven om het projectbesluit aan te passen];

onder verwijzing naar het milieueffectrapport Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied, het toetsingsadvies over het milieueffectrapport van de Commissie voor de milieueffectrapportage d.d. [DATUM], de antwoordnota zienswijzen en de motivering bij het projectbesluit en de hieraan ten grondslag liggende onderzoeken;

Besluiten:

Dit document is een ontwerpbesluit.

Artikel 1

Het projectbesluit 'Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied' vast te stellen, zoals deze in Bijlage 1 bij dit besluit is opgenomen.

Artikel 2

Ten behoeve van het project het omgevingsplan van de gemeente Amsterdam te wijzigen, zoals in Bijlage 2 bij dit besluit is opgenomen.

Artikel 3

Ten behoeve van het project het omgevingsplan van de gemeente Beverwijk te wijzigen, zoals in Bijlage 3 bij dit besluit is opgenomen.

Artikel 4

Ten behoeve van het project het omgevingsplan van de gemeente Haarlemmermeer te wijzigen, zoals in Bijlage 4 bij dit besluit is opgenomen.

Artikel 5

Ten behoeve van het project het omgevingsplan van de gemeente Velsen te wijzigen, zoals in Bijlage 5 bij dit besluit is opgenomen.

Artikel 6

Ten behoeve van het project het omgevingsplan van de gemeente Zaanstad te wijzigen, zoals in Bijlage 6 bij dit besluit is opgenomen.

Artikel 7

Dit besluit treedt in werking op [DATUM].
De volgende (rechts)personen kunnen beroep instellen tegen dit projectbesluit:

a. Belanghebbenden; en

b. Niet-belanghebbenden die tijdig een zienswijze kenbaar hebben gemaakt of aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijze te hebben ingediend.

De termijn voor het indienen van een beroepschrift bedraagt zes weken en vangt aan op de dag na de bekendmaking van het projectbesluit.

Beroep kan worden ingesteld binnen zes weken na de dag van bekendmaking van het projectbesluit. Op grond van artikel 16.86 Ow dienen alle gronden van beroep binnen die termijn ingediend te zijn. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. In afwijking van artikel 6:6 van de Algemene wet bestuursrecht wordt het beroep tegen een projectbesluit of tegen een besluit ter uitvoering van een projectbesluit niet-ontvankelijk verklaard als in het beroepschrift geen gronden zijn opgenomen.

Aldus besloten

w.g. [DATUM]

drs. J. de Bat

Staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei

Bijlage 1 Artikel 1

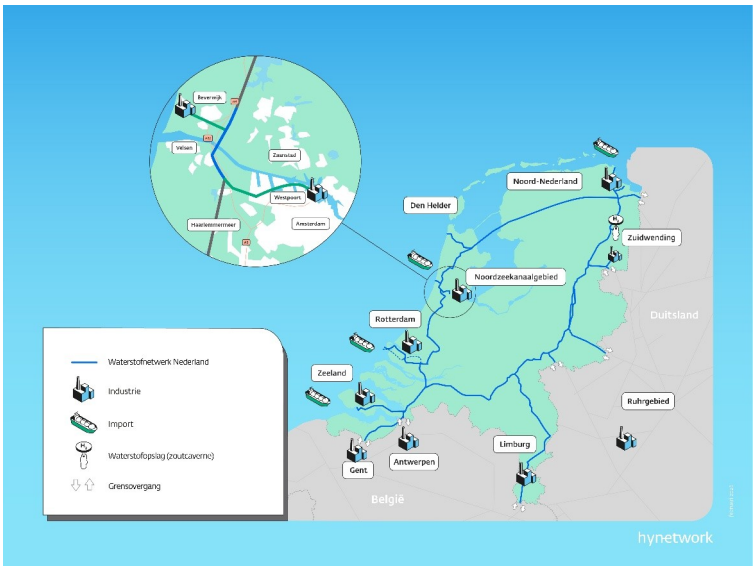
Besluit tot vaststelling van het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied (gemeenten Amsterdam, Beverwijk, Haarlemmermeer, Velsen en Zaanstad)

1. Beschrijving van het project

1.1 Inleiding

Met dit projectbesluit wordt het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied planologisch mogelijk gemaakt. De staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei is bevoegd gezag voor het projectbesluit in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening. Hynetwork Services B.V. (hierna: Hynetwork) is voornemens om een ondergronds leidingnetwerk met bijbehorende (bovengrondse) voorzieningen voor het transport van waterstof te realiseren in het Noordzeekanaalgebied. Een impressie van de ligging van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied als onderdeel van het landelijk Waterstofnetwerk Nederland is opgenomen in figuur 1.1.

Met de realisatie van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied wordt beoogd om een belangrijk onderdeel van het Waterstofnetwerk Nederland aan te leggen. Het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied wordt als een zelfstandig functionerend netwerk ontwikkeld. Het wordt, zodra mogelijk, gekoppeld aan het Waterstofnetwerk Nederland dat wordt gerealiseerd in fasen.[1]



Figuur 1.1 Het project als onderdeel van het Waterstofnetwerk Nederland (bron: Hynetwork)

In paragraaf 1.2 zijn de begripsbepalingen opgenomen. Paragraaf 1.3 omvat de projectbeschrijving. Vervolgens worden in paragraaf 1.4 de maatregelen en voorzieningen ten behoeve van de aanleg en instandhouding van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied beschreven. In paragraaf 1.5 is een bepaling opgenomen ten aanzien van de mogelijkheid van een alternatieve maatregel waardoor een minimaal gelijkwaardig effect bereikt kan worden.

1.2 Begripsbepalingen

In dit projectbesluit wordt verstaan onder:

1. Maatregelen

Werken en voorzieningen van infrastructurele, waterhuishoudkundige, landschappelijke, landbouwkundige, ecologische of andere aard die worden gerealiseerd teneinde nadelige gevolgen van de realisatie

[1] Kamerbrief van 29 juni 2022 (kenmerk DGKE-E / 22263775).

en/of exploitatie van het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied voor de omgeving te verminderen of te voorkomen.

2. Tijdelijke maatregelen

Maatregelen die leiden tot alleen in de aanlegfase van het project benodigde bouwwerken en voorzieningen waaronder werkterreinen, bouwputten, laad- en losplaatsen, gronddepots, opslagplaatsen, installaties, energievoorziening, afrastering, drainage, bouwketen, bouwwegen, parkeerplaatsen voor personeel en wegomleggingen. Tijdelijke maatregelen worden niet langer in stand gehouden dan noodzakelijk is voor de uitvoering van de werkzaamheden ten behoeve van het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied en uiterlijk tot één jaar na realisatie van het project.

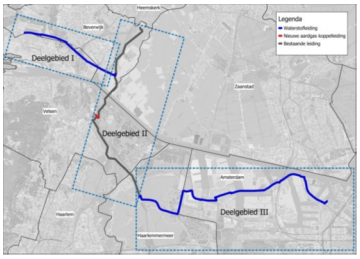
3. Waterstofnetwerk

Het geheel van waterstoftransportleidingen, afsluiterlocaties, koppelleiding aardgas en bijbehorende voorzieningen.

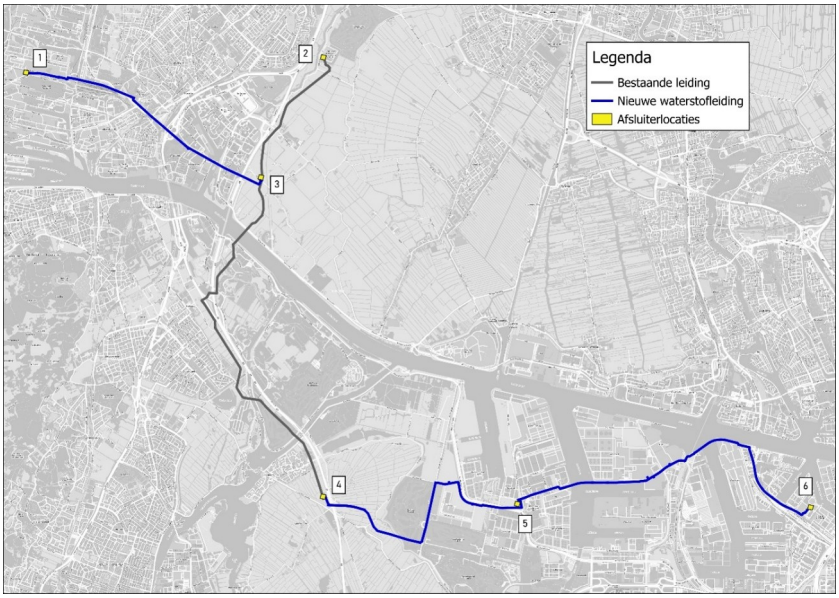
1.3 Projectbeschrijving

Dit projectbesluit heeft betrekking op de realisatie van het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied en maakt de volgende voorzieningen en infrastructurele maatregelen mogelijk:

1. Een waterstoftransportleiding met een maximale diameter van 24 inch in deelgebied I
2. De omvorming van een bestaande gastransportleiding van 36 inch naar een waterstoftransportleiding in deelgebied II
3. Een aardgaskoppelleiding van 8 inch in deelgebied II
4. Een waterstoftransportleiding met een maximale diameter van 24 inch in deelgebied III, tot de nieuwe afsluiterlocatie naast de Ruijgoordweg. Vanaf daar wordt gebruik gemaakt van een 16 inch buisleiding
5. Afsluiterlocaties, waaronder begrepen de omvorming van bestaande afsluiterlocaties. Van de afsluiterlocaties zoals gevisualiseerd in figuur 1.3 zijn alleen locaties 3, 4 en 5 onderdeel van dit projectbesluit.



Figuur 1.2 Indicatieve ligging waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied



Figuur 1.3 Indicatieve ligging afsluiterlocaties van het waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied

1.4 Maatregelen ten behoeve van de realisatie van het project

1.4.1 Algemeen

1. In verband met de uitvoering van het projectbesluit kunnen tijdelijke maatregelen, bouwwerken en voorzieningen worden gerealiseerd of uitgevoerd. De tijdelijke maatregelen kunnen worden gerealiseerd en uitgevoerd binnen het gehele projectbesluit. Onder tijdelijke maatregelen, bouwwerken en voorzieningen wordt onder andere begrepen:

a. opslagplaatsen, werkplaatsen, installaties, bouwketen, parkeerplaatsen voor personeel en bezoekers;

b. laad- en losplaatsen en grond-, zanddepots;

c. werkzones aan weerszijden van het tracé ten behoeve van de werkzaamheden;

d. tijdelijke bouwwegen, energievoorziening, afrastering, drainage en riolering.

2. de gronden waarop tijdelijke bouwwerken en voorzieningen worden getroffen, krijgen na uitvoering van de werkzaamheden hun oorspronkelijke functie conform het omgevingsplan terug, zoals deze gold voor de datum van inwerkingtreden van het projectbesluit, tenzij in het projectbesluit anders is bepaald.

1.4.2 Bestaande en aan te planten bomen

Bij een open ontgraving en ter hoogte van de in- en uittredepunten van een horizontaal gestuurde boring geldt dat er binnen het 'belemmeringengebied buisleiding' geen bomen mogen staan. Bestaande bomen moeten verwijderd worden.

1.4.3 Archeologie

Alvorens de aanlegwerkzaamheden (inclusief voorbereidende werkzaamheden zoals bouwrijp maken) gestart worden, moeten de volgende maatregelen uitgevoerd zijn:

1. In deelgebied I: Langs de Westerpolder moeten sleufloze technieken toegepast worden. De diepte van de boring ten westen van de Wijkerstraatweg moet wat betreft het diepe deel van de boringen tussen 12 meter -NAP en 16 meter -NAP aangelegd worden, of dieper dan 22 meter -NAP. Ten oosten van de Wijkerstraatweg dient deze boven 16 meter -NAP of dieper dan 22 meter -NAP aangelegd te worden.

2. In deelgebied II: Voor het projectdeel dat in figuur 1.4 met rood is aangegeven, moet vervolgonderzoek uitgevoerd worden. De diepte van de boring moet hoger dan 19 m -NAP of dieper dan 26 m -NAP aangelegd worden.

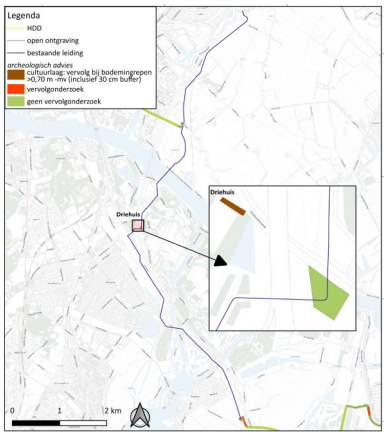
3. In deelgebied IIIA: Voor de projectdelen die in figuur 1.5 oranje gearceerd zijn, is vervolgonderzoek noodzakelijk.

4. In deelgebied IIIB: Voor het projectdeel dat in figuur 1.6 oranje gearceerd is, is vervolgonderzoek noodzakelijk.

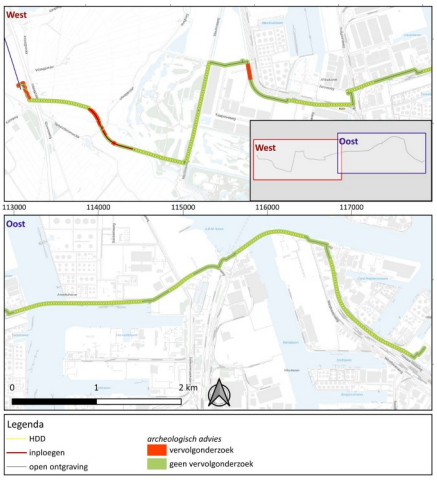
Het vervolgonderzoek vindt plaats in de vorm van proefsleuven of archeologische begeleiding gedurende graafwerkzaamheden. De aanlegwerkzaamheden mogen pas worden gestart nadat het vervolgonderzoek is beoordeeld en goedgekeurd door het bevoegd gezag en eventuele mitigerende maatregelen zijn vastgesteld en uitgevoerd, hetzij voorafgaand aan, hetzij tijdens de graafwerkzaamheden.



Figuur 1.4 Archeologische advieskaart deelgebied I



Figuur 1.5 Archeologische advieskaart deelgebied II (archeologische zone is rood gemarkeerd)



Figuur 1.6 Archeologische advieskaart deelgebied III (archeologische zones zijn oranje gearceerd) met zones waar wel vervolgonderzoek nodig is (oranje) en vrijgegeven zones (groen).

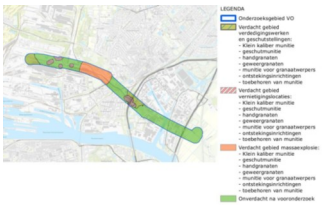
1.4.4 Natuur Netwerk Nederland

De aanleg van de uitbreiding van het afsluiterschema mag niet aanvangen voordat een compensatieovereenkomst als bedoeld in artikel 3.6 van Bijlage 11 bij de Omgevingsverordening Noord-Holland is gesloten tussen de initiatiefnemer en de provincie Noord-Holland.

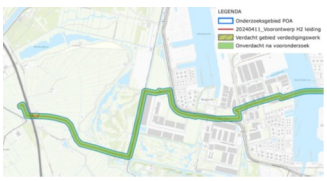
1.4.5 Ontplofbare oorlogsresten

Alvorens de aanlegwerkzaamheden (inclusief voorbereidende werkzaamheden zoals bouwrijp maken) gestart worden, moeten de volgende maatregelen uitgevoerd zijn:

1. In deelgebied I: Er dient een risicoanalyse uitgevoerd te worden voor de verdachte gebieden zoals opgenomen in figuur 1.7, waarbij naoorlogse contra-indicaties, het huidige en toekomstige gebruik en de voorgenomen werkwijze in relatie tot mogelijke oorlogsresten betrokken worden, alsook de aard van de mogelijk aanwezige oorlogsresten en de bijbehorende risico's en effecten. Eerder uitgevoerde onderzoeken worden geactualiseerd naar de geldende regelgeving (CS-VROO) en geïncorporeerd in de risicoanalyse.
   Indien uit de risicoanalyse blijkt dat (delen van) het terrein verdacht blijven, wordt overgegaan tot detectieonderzoek. Met dit detectieonderzoek wordt de mogelijke aanwezigheid van oorlogsresten nader onderzocht, zodat risico's voorafgaand aan werkzaamheden verder kunnen worden beperkt.
2. In deelgebied III: voor de verdachte gebieden zoals opgenomen in figuur 1.8 en 1.9 wordt een oppervlaktedetectie uitgevoerd ter plaatse van eventuele graafwerkzaamheden, niet zijnde een HDD-boring.



Figuur 1.7 Verdachte locaties ontplofbare oorlogsresten, deelgebied I



Figuur 1.8 Verdachte locaties ontplofbare oorlogsresten, deelgebied III west



Figuur 1.9 Verdachte locaties ontplofbare oorlogsresten, deelgebied III oost

1.5 Alternatieve maatregel met gelijkwaardig effect

1. Het is toegestaan om, in afwijking van de in dit projectbesluit voorgeschreven maatregel, een alternatieve maatregel toe te passen, mits deze alternatieve maatregel aantoonbaar ten minste een gelijkwaardig effect bereikt ten aanzien van:
   o de bescherming of verbetering van de fysieke leefomgeving; en
   o het voorkomen, beperken of compenseren van nadelige gevolgen die het project kan veroorzaken.
2. De initiatiefnemer toont de gelijkwaardigheid aan door middel van een schriftelijke onderbouwing waarin ten minste is opgenomen:
   o een beschrijving van de voorgeschreven maatregel en de voorgestelde alternatieve maatregel;
   o een motivering waaruit blijkt dat de alternatieve maatregel hetzelfde of een beter resultaat bereikt, gebaseerd op objectieve en verifieerbare gegevens;
   o indien van toepassing: een risicoanalyse en eventuele aanvullende beheersmaatregelen.
3. Het bevoegd gezag beoordeelt de aangeleverde onderbouwing en stelt vast of de alternatieve maatregel als gelijkwaardig kan worden geaccepteerd. De alternatieve maatregel mag pas worden toegepast nadat het bevoegd gezag schriftelijk heeft ingestemd.
4. Indien later blijkt dat de alternatieve maatregel niet het vereiste effect bereikt, kan het bevoegd gezag:
   o nadere voorwaarden stellen in de instemming als bedoeld in lid 3; of
   o de toepassing van de alternatieve maatregel beëindigen en alsnog uitvoering van de oorspronkelijk voorgeschreven maatregel verlangen.

2. Integraal besluit

2.1 Uitvoeringsbesluiten

Voor de aanleg en instandhouding van het project 'Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied' is een projectbesluit noodzakelijk. Daarnaast zijn allerlei uitvoeringsbesluiten (vergunningen, ontheffingen, meldingen e.d.) vereist om tot daadwerkelijke realisatie van het project te komen. De minister kan op basis van artikel 5.45, lid 1 van de Omgevingswet bepalen dat artikel 16.7 van de Omgevingswet van toepassing is op de coördinatie van de besluiten ter uitvoering van dit projectbesluit. Dat betekent dat de coördinatieregeling uit afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing wordt verklaard op de voorbereiding van de besluiten ter uitvoering van dit projectbesluit. De minister heeft op 1 april 2022 besloten dat de coördinatieregeling van toepassing is op het landelijke Waterstofnetwerk.[2] Op grond van het overgangsrecht (artikel 4.106a Invoeringswet Omgevingswet) geldt dat een besluit tot toepassing van de coördinatieregeling wordt aangemerkt als een besluit op grond van artikel 5.45, lid 1 van de Omgevingswet. Dat betekent dat artikel 16.7 Omgevingswet en daarmee de coördinatieregeling uit afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht, van toepassing is op de voorbereiding van de besluiten ter uitvoering van het projectbesluit.

Dit projectbesluit voorziet in het ruimtelijk mogelijk maken van het project. Het projectbesluit geldt niet:

• als omgevingsvergunning voor activiteiten ter uitvoering van het projectbesluit;

• als een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen besluit, als bedoeld in artikel 5.52, lid 2, sub b van de Omgevingswet.

Het projectbesluit maakt enkele activiteiten die gebruikelijk geregeld worden in separate omgevingsvergunningen rechtstreeks mogelijk doordat hiervoor geen vergunningplicht is opgenomen. Er is voor die onderdelen dus geen aparte omgevingsvergunning meer nodig. Dit is uitsluitend gedaan voor die activiteiten die voldoen aan de volgende criteria:

1. activiteiten waarvoor de wet de mogelijkheid biedt om geen vergunningplicht op te nemen (en ze dus 'vergunningsvrij' te maken), en;

[2] Kamerbrief van 1 april 2022 (kenmerk DGKE-WO / 22031946).

2. activiteiten waarvan geconstateerd is dat er redelijkerwijs geen nadere afweging meer nodig is anders dan in dit projectbesluit reeds gedaan is.

2.2 Termijn regels stellen in het omgevingsplan

Op basis van artikel 4.19a van de Omgevingswet worden er in een omgevingsplan van de gemeenten Amsterdam, Beverwijk, Haarlemmermeer, Velsen en Zaanstad danwel in een omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland gedurende een termijn van 10 jaar na vaststelling van dit projectbesluit geen regels gesteld die het uitvoeren van het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied belemmeren. Een belemmering is in ieder geval niet aan de orde als bij het stellen van de regels wordt voorzien in de regels zoals aangegeven in bijlagen 2 t/m 6 bij artikel 2 t/m 6 van het besluit tot vaststelling van het projectbesluit.

2.3 Wijziging omgevingsplannen

Dit projectbesluit wijzigt de omgevingsplannen van de gemeenten Amsterdam, Beverwijk, Haarlemmermeer, Velsen en Zaanstad, zoals aangegeven in bijlage 2 t/m 6 bij artikel 2 van het besluit tot vaststelling van het projectbesluit.

Bijlage I Overzicht informatieobjecten

Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_plangebied/nld@2026-09-11

Bijlage 2: Bijlage van Artikel 2

Wijziging omgevingsplan gemeente Amsterdam vanwege projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied

Voorrangsbepaling

1. Voor zover de regels van het omgevingsplan waaronder begrepen de regels in een gemeentelijke verordening die vallen onder artikel 2.7 Omgevingswet juncto artikel 2.1, eerste lid en artikel 2.1a Omgevingsbesluit, afwijken van de regels waarmee het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied het omgevingsplan wijzigt hebben de regels die door het projectbesluit zijn toegevoegd voorrang.

2. Alle omgevingsvergunningenstelsels en meldingsplichten die elders in het omgevingsplan gesteld zijn, worden buiten werking gesteld voor het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied.

3. Het bepaalde in lid 2 geldt niet indien en voor zover expliciet anders bepaald is in deze omgevingsplanwijziging.

4. In afwijking van lid 2 geldt dat indien er elders in het omgevingsplan sprake is van een vergunningplicht of meldingplicht, deze plichten van toepassing blijven voor de volgende activiteiten:
   a. het vellen van houtopstanden of kappen van bomen, en/of;
   b. het aan- en verleggen en/of verwijderen van kabels en leidingen.

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Artikel 1.1 Begripsbepalingen

1. In deze regels wordt verstaan onder:

2. belemmeringengebied

   de locatie aan weerszijden van een buisleiding als bedoeld in artikel 5.18 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

3. bestaand

   a. bij bebouwing: bebouwing zoals legaal aanwezig op het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerp van het plan, dan wel mag worden gebouwd krachtens een voor dat tijdstip verleende omgevingsvergunning;
   b. bij gebruik: gebruik zoals legaal aanwezig op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan

4. bevoegd gezag

   bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning.

5. bouwen

   het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

6. bouwwerk

   elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

7. gebouw

   elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

8. kwetsbaar gebouw

een gebouw als bedoeld in bijlage VI, onder C van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

9. peil

de hoogte van het afgewerkte omliggende terrein ter plaatse van het (bouw)werk;indien de hoogte van het afgewerkte terrein niet aan alle zijden van het bouwwerk gelijk is, wordt het peil gerekend voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst, de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw.

10. projectbesluit

het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied van de staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.

11. zeer kwetsbaar gebouw

een gebouw als bedoeld in bijlage VI, onder E van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Artikel 1.2 Meet- en rekenbepalingen

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

Artikel 1.3 Doelen

Voor de waterstofinfrastructuur gelden de volgende doelen:
a. het creëren en behouden van ruimte voor de ontwikkeling van de waterstofinfrastructuur;
b. het beheren van de waterstofinfrastructuur;
c. het behoeden van de staat en werking van de waterstofinfrastructuur voor nadelige gevolgen van activiteiten;
d. het waarborgen van de veiligheid in de nabijheid van de waterstofinfrastructuur;
e. het beschermen van de gezondheid in de nabijheid van de waterstofinfrastructuur.

Hoofdstuk 2 Gebiedsaanwijzingen

Afdeling 2.1 Beschermen van de fysieke leefomgeving bij waterstofinfrastructuur

Artikel 2.1 Toepassingsbereik

Deze afdeling gaat over het beschermen van de fysieke leefomgeving in verband met activiteiten ter plaatse van de waterstofinfrastructuur.

Artikel 2.2 Normadressaat

Aan dit hoofdstuk wordt voldaan door een ieder.

Artikel 2.3 Voorrangsbepaling gebiedsaanwijzingen

De regels van de afdeling 3.1 gaan voor op de regels van de afdeling 2.2. De regels in afdeling 2.2 hebben geen betrekking op activiteiten ten behoeve van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied.

Afdeling 2.2 Belemmeringengebied buisleiding

Paragraaf 2.2.1 Aanwijzing belemmeringengebied buisleiding

Artikel 2.4 Aanwijzing belemmeringengebied buisleiding

Bij het verrichten van activiteiten binnen het belemmeringengebied ‘buisleiding’ wordt voldaan aan de in deze afdeling gestelde regels.

Paragraaf 2.2.2 Bouwactiviteiten in het belemmeringengebied buisleiding

Artikel 2.5 Aanwijzing vergunningplichtige bouwactiviteiten

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende bouwactiviteiten te verrichten:
   a. het bouwen van gebouwen;
   b. het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, hoger dan 2,5 m;

2. Dit verbod is niet van toepassing op:
   a. bestaande bouwwerken;
   b. het vervangen, vernieuwen of veranderen van bestaande bouwwerken als de oppervlakte en hoogte niet worden vergroot en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering onder de voorwaarde dat deze activiteit op grond van de andere daar geldende regels in het omgevingsplan eveneens is toegestaan.

Artikel 2.6 Bijzondere aanvraagvereisten omgevingsvergunning

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
a. de aanduiding van de activiteit;
b. de naam en het adres van degene die de activiteit verricht;
c. het adres waarop de activiteit wordt verricht; en
d. de dagtekening.

Artikel 2.7 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als:
a. geen kwetsbaar of zeer kwetsbaar gebouw wordt toegelaten, en;
b. de bouwwerken de veiligheid van de waterstofleiding niet schaden. Het bevoegd gezag overlegt hiertoe met de leidingbeheerder, en;
c. het toe te laten bouwwerk, gelet op de doelen van artikel 1.3, geen negatieve gevolgen heeft voor het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de waterstofinfrastructuur.

Paragraaf 2.2.3 Aanlegactiviteiten in het belemmeringengebied

Artikel 2.8 Aanwijzing vergunningplichtige aanlegactiviteiten

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende aanlegactiviteiten te verrichten:
   a. het aanbrengen en/of rooien van diepwortelende beplantingen en bomen;
   b. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
   c. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van watergangen, zoals sloten, greppels of overige wateren;
   d. het opslaan van goederen, (brandbare) stoffen en/of materialen.

2. Dit verbod is niet van toepassing op:
   a. activiteiten die al in uitvoering waren voor inwerkingtreding van het projectbesluit;
   b. activiteiten die door of in opdracht van de beheerder van de buisleiding worden verricht in verband met de doelstellingen genoemd in artikel 1.3;
   c. activiteiten die graafwerkzaamheden betreffen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken;
   d. activiteiten die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwactiviteit, waarvoor een omgevingsvergunning is verleend.

Artikel 2.9 Bijzondere aanvraagvereisten omgevingsvergunning

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
a. de aanduiding van de activiteit;
b. de naam en het adres van degene die de activiteit verricht;
c. het adres waarop de activiteit wordt verricht; en
d. de dagtekening.

Artikel 2.10 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als:

a. de aanlegactiviteiten de veiligheid van de waterstofleiding niet schaden. Het bevoegd gezag overlegt hiertoe met de leidingbeheerder, en;
b. het toe te laten aanlegactiviteit, gelet op de doelen van artikel 1.3, geen negatieve gevolgen heeft voor het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de waterstofinfrastructuur.

Paragraaf 2.2.4 Gebruiksactiviteiten in het belemmeringengebied

Artikel 2.11 Aanwijzing verboden gebruiksactiviteiten

Het is verboden in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende gebruiksactiviteit te verrichten, tenzij bestaand:
a. kwetsbare gebouwen, tenzij die een functionele binding hebben met die buisleiding; en
b. zeer kwetsbare gebouwen.

Paragraaf 2.2.5 Brandvoorschriftengebied

Artikel 2.12 Aanwijzing brandvoorschriftengebied

Er is een brandvoorschriftengebied, als bedoeld in artikel 5.14 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, waar de aanvullende bouweisen uit de artikelen 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving gelden voor nieuwbouw als bedoeld in artikel 4.1 Besluit bouwwerken leefomgeving van zeer kwetsbare gebouwen als bedoeld in bijlage VI, onder E bij het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Hoofdstuk 3 Activiteiten

Afdeling 3.1 Algemene bepalingen voor het benutten van de fysieke leefomgeving ten behoeve van de waterstofinfrastructuur

Artikel 3.1 Toepassingsbereik

Deze afdeling gaat over activiteiten ten behoeve van het ontwikkelen, gebruiken en beheren van de waterstofinfrastructuur.

Artikel 3.2 Normadressaat

Aan dit hoofdstuk wordt voldaan door degene die de activiteit verricht, tenzij anders is bepaald. Diegene draagt zorg voor de naleving van de regels over de activiteit.

Artikel 3.3 Vergunning- en maatwerkvoorschriften

1. Er kunnen met het oog op de doelen zoals genoemd in artikel 1.3 maatwerkvoorschriften worden gesteld ten aanzien van activiteiten zoals opgenomen in dit hoofdstuk.

2. Met een maatwerkvoorschrift kan worden afgeweken van de artikelen in dit hoofdstuk tenzij anders is bepaald.

3. Deze maatwerkvoorschriften strekken slechts tot het waarborgen van de veiligheid, het beschermen van de gezondheid en het beschermen van het milieu.

4. Maatwerkvoorschriften worden genomen in onvoorziene situaties, bijzondere gevallen, lokale omstandigheden en het bereiken van ambities voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving.

5. Een maatwerkvoorschrift wordt niet gesteld als over dat onderwerp een voorschrift aan een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit kan worden verbonden.

6. Er kunnen voorschriften aan een omgevingsvergunning worden verbonden. Deze vergunningvoorschriften strekken slechts tot bescherming van het belang of de belangen in verband waarmee de vergunning is vereist.

Artikel 3.4 Specifieke zorgplicht

Degene die een activiteit als bedoeld in dit hoofdstuk verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de doelen als benoemd in artikel 1.3, met het oog waarop de regels in de dit hoofdstuk zijn gesteld, is verplicht:
a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;

b. voor zover deze niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en,
c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten, voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Afdeling 3.2 Het aanleggen, in stand houden en verwijderen van een ondergrondse waterstofleiding

Paragraaf 3.2.1 Algemene regels

Artikel 3.5 Algemene regels

1. Het is toegestaan een ondergrondse waterstofleiding aan te leggen, in werking te hebben en te verwijderen.

2. Het is toegestaan een ondergrondse aardgasleiding om te vormen tot een ondergrondse waterstofleiding, deze in werking te hebben en te verwijderen.

3. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van een ondergrondse waterstofleiding met bijbehorende voorzieningen worden gebouwd.

Artikel 3.6 Bouwregels

1. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de in artikel 3.5 aangewezen activiteiten worden gebouwd met een maximale hoogte en diepte van 2,5 meter.

2. In afwijking van het bepaalde onder a mag op de locatie 'ondergrondse damwand' een ondergrondse damwand gebouwd worden met een maximale bouwdiepte van 12 meter.

Afdeling 3.3 Het aanleggen, in werking hebben en verwijderen van een afsluiterinstallatie

Paragraaf 3.3.1 Algemene regels

Artikel 3.7 Algemene regels

1. Het is toegestaan om afsluiterlocaties te realiseren en/of aan te passen ten behoeve van een waterstofleiding.

2. Activiteiten die (functioneel) ondersteunend zijn aan de activiteiten onder 1 van dit artikel (zoals wegen, paden, onder- en bovengrondse buisleidingen, verkeers- en parkeervoorzieningen, geluidswerende voorzieningen, lichtvoorzieningen, erf- en terreinafscheidingen, water en waterlopen en groenvoorzieningen) zijn toegestaan.

Artikel 3.8 Bouwregels

1. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de in artikel 3.7 aangewezen activiteiten worden gebouwd.

2. De bouwhoogte van de afsluiterinstallatie bedraagt maximaal 2 meter.

3. De bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt maximaal 3 meter.

4. De bouwhoogte van licht- en vlaggenmasten bedraagt maximaal 8 meter.

5. De bouwhoogte en -diepte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt maximaal 2,5 meter.

Hoofdstuk 4 Overige bepalingen

Artikel 4.1 Algemene beoordelingsregels aanvraag omgevingsvergunning

1. Een omgevingsvergunning kan in ieder geval worden geweigerd in het belang van:
   a. het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit;
   b. het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften;

c. de doelen als opgenomen in artikel 1.3.

2. Voor een activiteit waarvoor overeenkomstig de daarop toepasselijke beoordelingsregels, bedoeld in hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3, geen omgevingsvergunning kan worden verleend, of die niet overeenkomstig de voor de activiteit geldende algemene regels in deze hoofdstukken kan worden uitgevoerd, kan een omgevingsvergunning worden verleend als wordt voldaan aan de volgende criteria:
   a. er zijn geen geschikte alternatieven; en,
   b. het doorgang vinden van de activiteit is noodzakelijk met het oog op een van de doelen zoals benoemd in artikel 1.3.

Artikel 4.2 Eerbiedigende werking

1. Een bestaande activiteit die in strijd is met de regels waarmee het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied het omgevingsplan wijzigt, mag worden voortgezet.

2. Het is verboden een strijdige activiteit zoals bedoeld in het eerste lid te veranderen, tenzij:
   a. door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
   b. de activiteit hiermee in overeenstemming met het omgevingsplan wordt gebracht

3. Als de strijdige activiteit zoals bedoeld in het eerste lid voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden de activiteit daarna te hervatten.

4. Het bepaalde in lid 1 t/m 3 is niet van toepassing op een strijdige activiteit die reeds in strijd was met de voorheen geldende regels van het omgevingsplan voordat het projectbesluit het omgevingsplan wijzigde, daaronder begrepen de overgangsbepalingen.

Bijlage I Overzicht informatieobjecten

Projectgebied gemeente Amsterdam	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Amsterdam_plangebied/nld@2026-09-11
waterstofleiding	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Amsterdam_waterstofleiding/nld@2026-09-11
belemmeringengebied	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Amsterdam_belemmeringengebied/nld@2026-09-11
afsluiterlocatie	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Amsterdam_afsluiterlocaties/nld@2026-09-11
brandvoorschriftengebied	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Amsterdam_voorschriftengebied/nld@2026-09-11
ondergrondse damwand	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Amsterdam_ondergrondse_damwand/nld@2026-09-11

Bijlage II Toelichting

Toelichting op de regeling

De wijziging van het omgevingsplan bestaan uit regels en geografische informatieobjecten (locaties), vergezeld van een toelichting en bijlagen. De regels en de geografische informatieobjecten vormen het juridisch bindende deel van de wijziging van het omgevingsplan. De wijziging van het omgevingsplan ziet op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties ten behoeve van het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de uitleg van de regels.

Opbouw van de regelsDe indeling van de regels is als volgt:

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Dit hoofdstuk omvat drie artikelen:

- Artikel 1.1: Begripsbepalingen. Dit artikel bevat alle noodzakelijke begripsbepalingen. Hierdoor wordt de interpretatie van de diverse begrippen vastgelegd, waardoor de duidelijkheid wordt vergroot;

- Artikel 1.2: Meet- en rekenbepalingen. Dit artikel geeft aan hoe bepaalde maten dienen te worden berekend.

- Artikel 1.3: Doelen. Dit artikel bevat de doelen in verband waarmee regels zijn gesteld die het omgevingsplan wijzigen.

Hoofdstuk 2 Gebiedsaanwijzingen

In hoofdstuk 2 zijn de belemmeringengebieden opgenomen ter bescherming van de fysieke leefomgeving in verband met activiteiten ter plaatse van de waterstofinfrastructuur.

Hoofdstuk 3 Activiteiten

Hoofdstuk 3 bevat de regels over activiteiten ten behoeve van het ontwikkelen, gebruiken en beheren van de waterstofinfrastructuur als gevolg van het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied. Hierbij wordt het volgende stramien gevolgd:

- Activiteit A:

• Algemene regels

• Meldingsplicht:

o Aanwijzing

o Gegevensverstrekking

• Vergunningplicht

o Aanwijzing

o Aanvraagvereisten

o Beoordelingsregels

• Verbod

o Aanwijzing

- Activiteit B:

• Etc

Een afdeling over een bepaalde activiteit hoeft niet alle elementen te bevatten. Dit kan per activiteit verschillen.

Hoofdstuk 4 Overige bepalingen

Dit hoofdstuk omvat twee artikelen:

- Artikel 4.1: Dit artikel bevat de algemene beoordelingsregels voor een aanvraag omgevingsvergunning, bestaande uit algemene weigeringsgronden maar ook nadere afwegingsruimte om een omgevingsvergunning juist wel te kunnen verlenen.

- Artikel 4.2: In dit artikel is het overgangsrecht opgenomen.

Activiteiten zonder vergunningplicht

Er zijn bepaalde activiteiten waarvan in een omgevingsplan kan worden bepaald of deze vergunningplichtig zijn of niet (art. 5.1 Ow). Voor de volgende activiteiten is ervoor gekozen om geen vergunningplicht op te nemen en ze daarmee dus rechtstreeks toe te staan:

• Bouw- en aanlegactiviteiten in gebied met (middel)hoge archeologische waarden

• Kruisen leidingen derden

• Bouw- en aanlegactiviteiten in of nabij een waterkering

• Bouwen

• Aanleggen van een permanente uitrit

Van deze activiteiten is geconstateerd dat deze voldoende onderzocht en onderbouwd zijn, er geen sprake is van onaanvaardbare effecten en er geen nadere afweging nodig is. Een vergunningplicht heeft in dat geval geen toegevoegde waarde. De onderbouwing is opgenomen in de motivering bij het projectbesluit. Het niet opnemen van een vergunningplicht is afgestemd met de gemeente.

Bijlage 3: Bijlage van Artikel 3

Wijziging omgevingsplan gemeente Beverwijk vanwege projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied

Voorrangsbepaling

1. Voor zover de regels van het omgevingsplan waaronder begrepen de regels in een gemeentelijke verordening die vallen onder artikel 2.7 Omgevingswet juncto artikel 2.1, eerste lid en artikel 2.1a Omgevingsbesluit, afwijken van de regels waarmee het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied het omgevingsplan wijzigt hebben de regels die door het projectbesluit zijn toegevoegd voorrang.

2. Alle omgevingsvergunningenstelsels en meldingsplichten die elders in het omgevingsplan gesteld zijn, worden buiten werking gesteld voor het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied.

3. Het bepaalde in lid 2 geldt niet indien en voor zover expliciet anders bepaald is in deze omgevingsplanwijziging.

4. In afwijking van lid 2 geldt dat indien er elders in het omgevingsplan sprake is van een vergunningplicht of meldingplicht, deze plichten van toepassing blijven voor de volgende activiteiten:
   a. het vellen van houtopstanden of kappen van bomen, en/of;
   b. het aan- en verleggen en/of verwijderen van kabels en leidingen.

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Artikel 1.1 Begripsbepalingen

1. In deze regels wordt verstaan onder:

2. belemmeringengebied

   de locatie aan weerszijden van een buisleiding als bedoeld in artikel 5.18 van het Besluit kwaliteit leefomgeving;

3. bestaand

   1. bij bebouwing: bebouwing zoals legaal aanwezig op het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerp van het plan, dan wel mag worden gebouwd krachtens een voor dat tijdstip verleende omgevingsvergunning;2. bij gebruik: gebruik zoals legaal aanwezig op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan;

4. bevoegd gezag

   bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning.

5. bouwen

   het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

6. bouwwerk

   elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

7. gebouw

   elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

8. kwetsbaar gebouw

een gebouw als bedoeld in bijlage VI, onder C van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

9. peil

de hoogte van het afgewerkte omliggende terrein ter plaatse van het (bouw)werk;indien de hoogte van het afgewerkte terrein niet aan alle zijden van het bouwwerk gelijk is, wordt het peil gerekend voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst, de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw.

10. projectbesluit

het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied van de staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.

11. zeer kwetsbaar gebouw

een gebouw als bedoeld in bijlage VI, onder E van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Artikel 1.2 Meet- en rekenbepalingen

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

Artikel 1.3 Doelen

Voor de waterstofinfrastructuur gelden de volgende doelen:
a. het waarborgen van de veiligheid in de nabijheid van de waterstofinfrastructuur;
b. het beschermen van de gezondheid in de nabijheid van de waterstofinfrastructuur;
c. het behoeden van de staat en werking van de waterstofinfrastructuur voor nadelige gevolgen van activiteiten;
d. het beheren van de waterstofinfrastructuur;
e. het creëren en behouden van ruimte voor de ontwikkeling van de waterstofinfrastructuur.

Hoofdstuk 2 Gebiedsaanwijzingen

Afdeling 2.1 Beschermen van de fysieke leefomgeving bij waterstofinfrastructuur

Artikel 2.1 Toepassingsbereik

Deze afdeling gaat over het beschermen van de fysieke leefomgeving in verband met activiteiten ter plaatse van de waterstofinfrastructuur.

Artikel 2.2 Normadressaat

Aan dit hoofdstuk wordt voldaan door een ieder.

Artikel 2.3 Voorrangsbepaling gebiedsaanwijzingen

De regels van de afdeling 3.1 gaan voor op de regels van de afdeling 2.2. De regels in afdeling 2.2 hebben geen betrekking op activiteiten ten behoeve van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied.

Afdeling 2.2 Belemmeringengebied buisleiding

Paragraaf 2.2.1 Aanwijzing belemmeringengebied buisleiding

Artikel 2.4 Aanwijzing belemmeringengebied buisleiding

Bij het verrichten van activiteiten binnen het belemmeringengebied ‘buisleiding’ wordt voldaan aan de in deze afdeling gestelde regels.

Paragraaf 2.2.2 Bouwactiviteiten in het belemmeringengebied

Artikel 2.5 Aanwijzing vergunningplichtige bouwactiviteiten

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende bouwactiviteiten te verrichten:
   a. het bouwen van gebouwen;
   b. het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, hoger dan 2,5 m;

2. Dit verbod is niet van toepassing op:
   a. bestaande bouwwerken;
   b. het vervangen, vernieuwen of veranderen van bestaande bouwwerken als de oppervlakte en hoogte niet worden vergroot en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering onder de voorwaarde dat deze activiteit op grond van de andere daar geldende regels in het omgevingsplan eveneens is toegestaan.

Artikel 2.6 Bijzondere aanvraagvereisten omgevingsvergunning

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
a. de aanduiding van de activiteit;
b. de naam en het adres van degene die de activiteit verricht;
c. het adres waarop de activiteit wordt verricht; en
d. de dagtekening.

Artikel 2.7 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als:
a. geen kwetsbaar of zeer kwetsbaar gebouw wordt toegelaten, en;
b. de bouwwerken de veiligheid van de waterstofleiding niet schaden. Het bevoegd gezag overlegt hiertoe met de leidingbeheerder, en;
c. het toe te laten bouwwerk, gelet op de doelen van artikel 1.3, geen negatieve gevolgen heeft voor het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de waterstofinfrastructuur.

Paragraaf 2.2.3 Aanlegactiviteiten in het belemmeringengebied

Artikel 2.8 Aanwijzing vergunningplichtige aanlegactiviteiten

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende aanlegactiviteiten te verrichten:
   a. het aanbrengen en/of rooien van diepwortelende beplantingen en bomen bij een leidingdiepte van minder dan 5 meter;
   b. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
   c. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van watergangen, zoals sloten, greppels of overige wateren;
   d. het opslaan van goederen, (brandbare) stoffen en/of materialen.

2. Dit verbod is niet van toepassing op:
   a. activiteiten die al in uitvoering waren voor inwerkingtreding van het projectbesluit;
   b. activiteiten die door of in opdracht van de beheerder van de buisleiding worden verricht in verband met de doelstellingen genoemd in artikel 1.3;
   c. activiteiten die graafwerkzaamheden betreffen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken;
   d. activiteiten die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwactiviteit, waarvoor een omgevingsvergunning is verleend

Artikel 2.9 Bijzondere aanvraagvereisten omgevingsvergunning

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
a. de aanduiding van de activiteit;
b. de naam en het adres van degene die de activiteit verricht;
c. het adres waarop de activiteit wordt verricht; en
d. de dagtekening.

Artikel 2.10 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als:
a. de aanlegactiviteiten de veiligheid van de waterstofleiding niet schaden. Het bevoegd gezag overlegt hiertoe met de leidingbeheerder, en;
b. het toe te laten aanlegactiviteit, gelet op de doelen van artikel 1.3, geen negatieve gevolgen heeft voor het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de waterstofinfrastructuur.

Paragraaf 2.2.4 Gebruiksactiviteiten in het belemmeringengebied

Artikel 2.11 Aanwijzing verboden gebruiksactiviteiten

Het is verboden in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende gebruiksactiviteit te verrichten, tenzij bestaand:
a. kwetsbare gebouwen, tenzij die een functionele binding hebben met die buisleiding; en
b. zeer kwetsbare gebouwen.

Paragraaf 2.2.5 Brandvoorschriftengebied

Artikel 2.12 Aanwijzing brandvoorschriftengebied

Er is een Brandvoorschriftengebied, als bedoeld in artikel 5.14 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, waar de aanvullende bouweisen uit de artikelen 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving gelden voor nieuwbouw als bedoeld in artikel 4.1 Besluit bouwwerken leefomgeving van zeer kwetsbare gebouwen als bedoeld in bijlage VI, onder E bij het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Hoofdstuk 3 Activiteiten

Afdeling 3.1 Algemene bepalingen voor het benutten van de fysieke leefomgeving ten behoeve van de waterstofinfrastructuur

Artikel 3.1 Toepassingsbereik

Deze afdeling gaat over activiteiten ten behoeve van het ontwikkelen, gebruiken en beheren van de waterstofinfrastructuur.

Artikel 3.2 Normadressaat

Aan dit hoofdstuk wordt voldaan door degene die de activiteit verricht, tenzij anders is bepaald. Diegene draagt zorg voor de naleving van de regels over de activiteit.

Artikel 3.3 Vergunning- en maatwerkvoorschriften

1. Er kunnen met het oog op de doelen zoals genoemd in artikel 1.3 maatwerkvoorschriften worden gesteld ten aanzien van activiteiten zoals opgenomen in dit hoofdstuk.

2. Met een maatwerkvoorschrift kan worden afgeweken van de artikelen in dit hoofdstuk tenzij anders is bepaald.

3. Deze maatwerkvoorschriften strekken slechts tot het waarborgen van de veiligheid, het beschermen van de gezondheid en het beschermen van het milieu.

4. Maatwerkvoorschriften worden genomen in onvoorziene situaties, bijzondere gevallen, lokale omstandigheden en het bereiken van ambities voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving.

5. Een maatwerkvoorschrift wordt niet gesteld als over dat onderwerp een voorschrift aan een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit kan worden verbonden.

6. Er kunnen voorschriften aan een omgevingsvergunning worden verbonden. Deze vergunningvoorschriften strekken slechts tot bescherming van het belang of de belangen in verband waarmee de vergunning is vereist.

Artikel 3.4 Specifieke zorgplicht

Degene die een activiteit als bedoeld in dit hoofdstuk verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de doelen als benoemd in artikel 1.3, met het oog waarop de regels in de dit hoofdstuk zijn gesteld, is verplicht:

a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
b. voor zover deze niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en,
c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten, voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Afdeling 3.2 Het aanleggen, in stand houden en verwijderen van een ondergrondse waterstofleiding

Paragraaf 3.2.1 Algemene regels

Artikel 3.5 Algemene regels

1. Het is toegestaan een ondergrondse waterstofleiding aan te leggen, in werking te hebben en te verwijderen.

2. Het is toegestaan een ondergrondse aardgasleiding om te vormen tot een ondergrondse waterstofleiding, deze in werking te hebben en te verwijderen.

3. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van een ondergrondse waterstofleiding met bijbehorende voorzieningen worden gebouwd.

Artikel 3.6 Bouwregels

Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de in artikel 3.5 aangewezen activiteiten worden gebouwd met een maximale hoogte en diepte van 2,5 meter.

Afdeling 3.3 Het aanleggen, in werking hebben en verwijderen van een afsluiterinstallatie

Paragraaf 3.3.1 Algemene regels

Artikel 3.7 Algemene regels

1. Het is toegestaan om afsluiterlocaties te realiseren en/of aan te passen ten behoeve van een waterstofleiding.

2. Activiteiten die (functioneel) ondersteunend zijn aan de activiteiten onder 1 van dit artikel (zoals wegen, paden, onder- en bovengrondse buisleidingen, verkeers- en parkeervoorzieningen, geluidswerende voorzieningen, lichtvoorzieningen, erf- en terreinafscheidingen, water en waterlopen en groenvoorzieningen) zijn toegestaan.

Artikel 3.8 Bouwregels

1. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de in artikel 3.7 aangewezen activiteiten worden gebouwd.

2. De bouwhoogte van de afsluiterinstallatie bedraagt maximaal 2 meter.

3. De bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt maximaal 3 meter.

4. De bouwhoogte van licht- en vlaggenmasten bedraagt maximaal 8 meter.

5. De bouwhoogte en -diepte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt maximaal 2,5 meter.

Hoofdstuk 4 Overige bepalingen

Artikel 4.1 Algemene beoordelingsregels aanvraag omgevingsvergunning

1. Een omgevingsvergunning kan in ieder geval worden geweigerd in het belang van:
   a. het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit;
   b. het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften;
   c. de doelen als opgenomen in artikel 1.3.

2. Voor een activiteit waarvoor overeenkomstig de daarop toepasselijke beoordelingsregels, bedoeld in hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3, geen omgevingsvergunning kan worden verleend, of die niet overeenkomstig de voor de activiteit geldende algemene regels in deze hoofdstukken kan worden uitgevoerd, kan een omgevingsvergunning worden verleend als wordt voldaan aan de volgende criteria:
   a. er zijn geen geschikte alternatieven; en,
   b. het doorgang vinden van de activiteit is noodzakelijk met het oog op een van de doelen zoals benoemd in artikel 1.3.

Artikel 4.2 Eerbiedigende werking

1. Een bestaande activiteit die in strijd is met de regels waarmee het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied het omgevingsplan wijzigt, mag worden voortgezet.

2. Het is verboden een strijdige activiteit zoals bedoeld in het eerste lid te veranderen, tenzij:
   a. door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
   b. de activiteit hiermee in overeenstemming met het omgevingsplan wordt gebracht.

3. Als de strijdige activiteit zoals bedoeld in het eerste lid voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden de activiteit daarna te hervatten.

4. Het bepaalde in lid 1 t/m 3 is niet van toepassing op een strijdige activiteit die reeds in strijd was met de voorheen geldende regels van het omgevingsplan voordat het projectbesluit het omgevingsplan wijzigde, daaronder begrepen de overgangsbepalingen.

Bijlage I Overzicht informatieobjecten

Projectgebied gemeente Beverwijk	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Beverwijk_plangebied/nld@2026-09-11
waterstofleiding	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Beverwijk_waterstofleiding/nld@2026-09-11
belemmeringengebied	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Beverwijk_belemmeringengebied/nld@2026-09-11
afsluiterlocatie	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Beverwijk_afsluiterlocatie/nld@2026-09-11
brandvoorschriftengebied	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Beverwijk_voorschriftengebied/nld@2026-09-11

Bijlage II Toelichting

Toelichting op de regeling

De wijziging van het omgevingsplan bestaan uit regels en geografische informatieobjecten (locaties), vergezeld van een toelichting en bijlagen. De regels en de geografische informatieobjecten vormen het juridisch bindende deel van de wijziging van het omgevingsplan. De wijziging van het omgevingsplan ziet op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties ten behoeve van het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de uitleg van de regels.

Opbouw van de regels

De indeling van de regels is als volgt:

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Dit hoofdstuk omvat drie artikelen:

- Artikel 1.1: Begripsbepalingen. Dit artikel bevat alle noodzakelijke begripsbepalingen. Hierdoor wordt de interpretatie van de diverse begrippen vastgelegd, waardoor de duidelijkheid wordt vergroot;

- Artikel 1.2: Meet- en rekenbepalingen. Dit artikel geeft aan hoe bepaalde maten dienen te worden berekend.

- Artikel 1.3: Doelen. Dit artikel bevat de doelen in verband waarmee regels zijn gesteld die het omgevingsplan wijzigen.

Hoofdstuk 2 Gebiedsaanwijzingen

In hoofdstuk 2 zijn de belemmeringengebieden opgenomen ter bescherming van de fysieke leefomgeving in verband met activiteiten ter plaatse van de waterstofinfrastructuur.

Hoofdstuk 3 Activiteiten

Hoofdstuk 3 bevat de regels over activiteiten ten behoeve van het ontwikkelen, gebruiken en beheren van de waterstofinfrastructuur als gevolg van het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied. Hierbij wordt het volgende stramien gevolgd:

- Activiteit A:

• Algemene regels

• Meldingsplicht:

o Aanwijzing

o Gegevensverstrekking

• Vergunningplicht

o Aanwijzing

o Aanvraagvereisten

o Beoordelingsregels

• Verbod

o Aanwijzing

- Activiteit B:

• Etc

Een afdeling over een bepaalde activiteit hoeft niet alle elementen te bevatten. Dit kan per activiteit verschillen.

Hoofdstuk 4 Overige bepalingen

Dit hoofdstuk omvat twee artikelen:

- Artikel 4.1: Dit artikel bevat de algemene beoordelingsregels voor een aanvraag omgevingsvergunning, bestaande uit algemene weigeringsgronden maar ook nadere afwegingsruimte om een omgevingsvergunning juist wel te kunnen verlenen.

- Artikel 4.2: In dit artikel is het overgangsrecht opgenomen.

Activiteiten zonder vergunningplicht

Er zijn bepaalde activiteiten waarvan in een omgevingsplan kan worden bepaald of deze vergunningplichtig zijn of niet (art. 5.1 Ow). Voor de volgende activiteiten is ervoor gekozen om geen vergunningplicht op te nemen en ze daarmee dus rechtstreeks toe te staan:

• Bouw- en aanlegactiviteiten in gebied met (middel)hoge archeologische waarden

• Kruisen leidingen derden

• Bouw- en aanlegactiviteiten in of nabij een waterkering

• Bouwen

• Aanleggen van een permanente uitrit

Van deze activiteiten is geconstateerd dat deze voldoende onderzocht en onderbouwd zijn, er geen sprake is van onaanvaardbare effecten en er geen nadere afweging nodig is. Een vergunningplicht heeft in dat geval geen toegevoegde waarde. De onderbouwing is opgenomen in de motivering bij het projectbesluit. Het niet opnemen van een vergunningplicht is afgestemd met de gemeente.

Bijlage 4: Bijlage van Artikel 4

Wijziging omgevingsplan gemeente Haarlemmermeer vanwege projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied

Voorrangsbepaling

1. Voor zover de regels van het omgevingsplan waaronder begrepen de regels in een gemeentelijke verordening die vallen onder artikel 2.7 Omgevingswet juncto artikel 2.1, eerste lid en artikel 2.1a Omgevingsbesluit, afwijken van de regels waarmee het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied het omgevingsplan wijzigt hebben de regels die door het projectbesluit zijn toegevoegd voorrang.

2. Alle omgevingsvergunningenstelsels en meldingsplichten die elders in het omgevingsplan gesteld zijn, worden buiten werking gesteld voor het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied.

3. Het bepaalde in lid 2 geldt niet indien en voor zover expliciet anders bepaald is in deze omgevingsplanwijziging.

4. In afwijking van lid 2 geldt dat indien er elders in het omgevingsplan sprake is van een vergunningplicht of meldingplicht, deze plichten van toepassing blijven voor het aan- en verleggen en/of verwijderen van kabels en leidingen.

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Artikel 1.1 Begripsbepalingen

1. In deze regels wordt verstaan onder:

2. belemmeringengebied

   de locatie aan weerszijden van een buisleiding als bedoeld in artikel 5.18 van het Besluit kwaliteit leefomgeving;

3. bestaand

   1. bij bebouwing: bebouwing zoals legaal aanwezig op het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerp van het plan, dan wel mag worden gebouwd krachtens een voor dat tijdstip verleende omgevingsvergunning;2. bij gebruik: gebruik zoals legaal aanwezig op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan;

4. bevoegd gezag

   bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning.

5. bouwen

   het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

6. bouwwerk

   elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

7. gebouw

   elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

8. kwetsbaar gebouw

   een gebouw als bedoeld in bijlage VI, onder C van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

9. peil

de hoogte van het afgewerkte omliggende terrein ter plaatse van het (bouw)werk;indien de hoogte van het afgewerkte terrein niet aan alle zijden van het bouwwerk gelijk is, wordt het peil gerekend voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst, de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw.

10. projectbesluit

het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied van de staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.

11. zeer kwetsbaar gebouw

een gebouw als bedoeld in bijlage VI, onder E van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Artikel 1.2 Meet- en rekenbepalingen

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

Artikel 1.3 Doelen

Voor de waterstofinfrastructuur gelden de volgende doelen:
a. het waarborgen van de veiligheid in de nabijheid van de waterstofinfrastructuur;
b. het beschermen van de gezondheid in de nabijheid van de waterstofinfrastructuur;
c. het behoeden van de staat en werking van de waterstofinfrastructuur voor nadelige gevolgen van activiteiten;
d. het beheren van de waterstofinfrastructuur;
e. het creëren en behouden van ruimte voor de ontwikkeling van de waterstofinfrastructuur.

Hoofdstuk 2 Gebiedsaanwijzingen

Afdeling 2.1 Beschermen van de fysieke leefomgeving bij waterstofinfrastructuur

Artikel 2.1 Toepassingsbereik

Deze afdeling gaat over het beschermen van de fysieke leefomgeving in verband met activiteiten ter plaatse van de waterstofinfrastructuur.

Artikel 2.2 Normadressaat

Aan dit hoofdstuk wordt voldaan door een ieder.

Artikel 2.3 Voorrangsbepaling gebiedsaanwijzingen

De regels van de afdeling 3.1 gaan voor op de regels van de afdeling 2.2. De regels in afdeling 2.2 hebben geen betrekking op activiteiten ten behoeve van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied.

Afdeling 2.2 Belemmeringengebied buisleiding

Paragraaf 2.2.1 Aanwijzing belemmeringengebied buisleiding

Artikel 2.4 Aanwijzing belemmeringengebied buisleiding

Bij het verrichten van activiteiten binnen het belemmeringengebied ‘buisleiding’ wordt voldaan aan de in deze afdeling gestelde regels.

Paragraaf 2.2.2 Bouwactiviteiten in het belemmeringengebied

Artikel 2.5 Aanwijzing vergunningplichtige bouwactiviteiten

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende bouwactiviteiten te verrichten:
   a. het bouwen van gebouwen;
   b. het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, hoger dan 2,5 m;

2. Dit verbod is niet van toepassing op:
   a. bestaande bouwwerken;
   b. het vervangen, vernieuwen of veranderen van bestaande bouwwerken als de oppervlakte en hoogte niet worden vergroot en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering onder de voorwaarde dat deze activiteit op grond van de andere daar geldende regels in het omgevingsplan eveneens is toegestaan.

Artikel 2.6 Bijzondere aanvraagvereisten omgevingsvergunning

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
a. de aanduiding van de activiteit;
b. de naam en het adres van degene die de activiteit verricht;
c. het adres waarop de activiteit wordt verricht; en
d. de dagtekening.

Artikel 2.7 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als:
a. geen kwetsbaar of zeer kwetsbaar gebouw wordt toegelaten, en;
b. de bouwwerken de veiligheid van de waterstofleiding niet schaden. Het bevoegd gezag overlegt hiertoe met de leidingbeheerder, en;
c. het toe te laten bouwwerk, gelet op de doelen van artikel 1.3, geen negatieve gevolgen heeft voor het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de waterstofinfrastructuur.

Paragraaf 2.2.3 Aanlegactiviteiten in het belemmeringengebied

Artikel 2.8 Aanwijzing vergunningplichtige aanlegactiviteiten

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende aanlegactiviteiten te verrichten:
   a. het aanbrengen en/of rooien van diepwortelende beplantingen en bomen;
   b. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
   c. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van watergangen, zoals sloten, greppels of overige wateren;
   d. het opslaan van goederen, (brandbare) stoffen en/of materialen.

2. Dit verbod is niet van toepassing op:
   a. activiteiten die al in uitvoering waren voor inwerkingtreding van het projectbesluit;
   b. activiteiten die door of in opdracht van de beheerder van de buisleiding worden verricht in verband met de doelstellingen genoemd in artikel 1.3;
   c. activiteiten die graafwerkzaamheden betreffen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken;
   d. activiteiten die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwactiviteit, waarvoor een omgevingsvergunning is verleend.

Artikel 2.9 Bijzondere aanvraagvereisten omgevingsvergunning

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
a. de aanduiding van de activiteit;
b. de naam en het adres van degene die de activiteit verricht;
c. het adres waarop de activiteit wordt verricht; en
d. de dagtekening.

Artikel 2.10 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als:
a. de aanlegactiviteiten de veiligheid van de waterstofleiding niet schaden. Het bevoegd gezag overlegt hiertoe met de leidingbeheerder, en;

b. het toe te laten aanlegactiviteit, gelet op de doelen van artikel 1.3, geen negatieve gevolgen heeft voor het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de waterstofinfrastructuur.

Paragraaf 2.2.4 Gebruiksactiviteiten in het belemmeringengebied

Artikel 2.11 Aanwijzing verboden gebruiksactiviteiten

Het is verboden in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende gebruiksactiviteit te verrichten, tenzij bestaand:
a. kwetsbare gebouwen, tenzij die een functionele binding hebben met die buisleiding; en
b. zeer kwetsbare gebouwen.

Paragraaf 2.2.5 Brandvoorschriftengebied

Artikel 2.12 Aanwijzing brandvoorschriftengebied

Er is een Brandvoorschriftengebied, als bedoeld in artikel 5.14 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, waar de aanvullende bouweisen uit de artikelen 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving gelden voor nieuwbouw als bedoeld in artikel 4.1 Besluit bouwwerken leefomgeving van zeer kwetsbare gebouwen als bedoeld in bijlage VI, onder E bij het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Hoofdstuk 3 Activiteiten

Afdeling 3.1 Algemene bepalingen voor het benutten van de fysieke leefomgeving ten behoeve van de waterstofinfrastructuur

Artikel 3.1 Toepassingsbereik

Deze afdeling gaat over activiteiten ten behoeve van het ontwikkelen, gebruiken en beheren van de waterstofinfrastructuur.

Artikel 3.2 Normadressaat

Aan dit hoofdstuk wordt voldaan door degene die de activiteit verricht, tenzij anders is bepaald. Diegene draagt zorg voor de naleving van de regels over de activiteit.

Artikel 3.3 Vergunning- en maatwerkvoorschriften

1. Er kunnen met het oog op de doelen zoals genoemd in artikel 1.3 maatwerkvoorschriften worden gesteld ten aanzien van activiteiten zoals opgenomen in dit hoofdstuk.

2. Met een maatwerkvoorschrift kan worden afgeweken van de artikelen in dit hoofdstuk tenzij anders is bepaald.

3. Deze maatwerkvoorschriften strekken slechts tot het waarborgen van de veiligheid, het beschermen van de gezondheid en het beschermen van het milieu.

4. Maatwerkvoorschriften worden genomen in onvoorziene situaties, bijzondere gevallen, lokale omstandigheden en het bereiken van ambities voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving.

5. Een maatwerkvoorschrift wordt niet gesteld als over dat onderwerp een voorschrift aan een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit kan worden verbonden.

6. Er kunnen voorschriften aan een omgevingsvergunning worden verbonden. Deze vergunningvoorschriften strekken slechts tot bescherming van het belang of de belangen in verband waarmee de vergunning is vereist.

Artikel 3.4 Specifieke zorgplicht

Degene die een activiteit als bedoeld in dit hoofdstuk verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de doelen als benoemd in artikel 1.3, met het oog waarop de regels in de dit hoofdstuk zijn gesteld, is verplicht:
a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
b. voor zover deze niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en,

c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten, voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Afdeling 3.2 Het aanleggen, in stand houden en verwijderen van een ondergrondse waterstofleiding

Paragraaf 3.2.1 Algemene regels

Artikel 3.5 Algemene regels

1. Het is toegestaan een ondergrondse waterstofleiding aan te leggen, in werking te hebben en te verwijderen.

2. Het is toegestaan een ondergrondse aardgasleiding om te vormen tot een ondergrondse waterstofleiding, deze in werking te hebben en te verwijderen.

3. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van een ondergrondse waterstofleiding met bijbehorende voorzieningen worden gebouwd.

Artikel 3.6 Bouwregels

Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de in artikel 3.5 aangewezen activiteiten worden gebouwd met een maximale hoogte en diepte van 2,5 meter.

Afdeling 3.3 Het aanleggen, in werking hebben en verwijderen van een aardgasleiding

Paragraaf 3.3.1 Algemene regels

Artikel 3.7 Algemene regels

1. Het is toegestaan een ondergrondse aardgasleiding voor de aansluiting op het aardgasnet aan te leggen, in werking te hebben en te verwijderen.

2. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van een ondergrondse aardgasleiding met bijbehorende voorzieningen worden gebouwd met een maximale hoogte van 2,5 meter.

Artikel 3.8 Bouwregels

1. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de in artikel 3.7 aangewezen activiteiten worden gebouwd.

2. De bouwhoogte en -diepte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt maximaal 2,5 meter.

Afdeling 3.4 Het aanleggen, in werking hebben en verwijderen van een afsluiterinstallatie

Paragraaf 3.4.1 Algemene regels

Artikel 3.9 Algemene regels

1. Het is toegestaan om afsluiterlocaties te realiseren en/of aan te passen ten behoeve van een waterstofleiding.

2. Activiteiten die (functioneel) ondersteunend zijn aan de activiteiten onder 1 van dit artikel (zoals wegen, paden, onder- en bovengrondse buisleidingen, verkeers- en parkeervoorzieningen, geluidswerende voorzieningen, lichtvoorzieningen, erf- en terreinafscheidingen, water en waterlopen en groenvoorzieningen) zijn toegestaan.

Artikel 3.10 Bouwregels

1. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de in artikel 3.9 aangewezen activiteiten worden gebouwd.

2. De bouwhoogte van de afsluiterinstallatie bedraagt maximaal 2 meter.

3. De bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt maximaal 3 meter.

4. De bouwhoogte van licht- en vlaggenmasten bedraagt maximaal 8 meter.

5. De bouwhoogte en -diepte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt maximaal 2,5 meter.

Hoofdstuk 4 Overige regels

Artikel 4.1 Algemene beoordelingsregels aanvraag omgevingsvergunning

1. Een omgevingsvergunning kan in ieder geval worden geweigerd in het belang van:
   a. het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit;
   b. het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften;
   c. de doelen als opgenomen in artikel 1.3.

2. Voor een activiteit waarvoor overeenkomstig de daarop toepasselijke beoordelingsregels, bedoeld in hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3, geen omgevingsvergunning kan worden verleend, of die niet overeenkomstig de voor de activiteit geldende algemene regels in deze hoofdstukken kan worden uitgevoerd, kan een omgevingsvergunning worden verleend als wordt voldaan aan de volgende criteria:
   a. er zijn geen geschikte alternatieven; en,
   b. het doorgang vinden van de activiteit is noodzakelijk met het oog op een van de doelen zoals benoemd in artikel 1.3.

Artikel 4.2 Eerbiedigende werking

1. Een bestaande activiteit die in strijd is met de regels waarmee het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied het omgevingsplan wijzigt, mag worden voortgezet.

2. Het is verboden een strijdige activiteit zoals bedoeld in het eerste lid te veranderen, tenzij:
   a. door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
   b. de activiteit hiermee in overeenstemming met het omgevingsplan wordt gebracht.

3. Als de strijdige activiteit zoals bedoeld in het eerste lid voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden de activiteit daarna te hervatten.

4. Het bepaalde in lid 1 t/m 3 is niet van toepassing op een strijdige activiteit die reeds in strijd was met de voorheen geldende regels van het omgevingsplan voordat het projectbesluit het omgevingsplan wijzigde, daaronder begrepen de overgangsbepalingen.

Bijlage I Overzicht informatieobjecten

Projectgebied gemeente Haarlemmermeer	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Haarlemmermeer_plangebied/nld@2026-09-11
waterstofleiding	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Haarlemmermeer_aardgasleiding/nld@2026-09-11
belemmeringengebied	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Haarlemmermeer_belemmeringengebied/nld@2026-09-11
afsluiterlocatie	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Haarlemmermeer_afsluiterlocaties/nld@2026-09-11
brandvoorschriftengebied	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Haarlemmermeer_voorschriftengebied/nld@2026-09-11
aardgasleiding	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Haarlemmermeer_waterstofleiding/nld@2026-09-11

Bijlage II Toelichting

Toelichting op de regeling

De wijziging van het omgevingsplan bestaan uit regels en geografische informatieobjecten (locaties), vergezeld van een toelichting en bijlagen. De regels en de geografische informatieobjecten vormen het juridisch bindende deel van de wijziging van het omgevingsplan. De wijziging van het omgevingsplan ziet op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties ten behoeve van het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de uitleg van de regels.

Opbouw van de regels

De indeling van de regels is als volgt:

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Dit hoofdstuk omvat drie artikelen:

- Artikel 1.1: Begripsbepalingen. Dit artikel bevat alle noodzakelijke begripsbepalingen. Hierdoor wordt de interpretatie van de diverse begrippen vastgelegd, waardoor de duidelijkheid wordt vergroot;

- Artikel 1.2: Meet- en rekenbepalingen. Dit artikel geeft aan hoe bepaalde maten dienen te worden berekend.

- Artikel 1.3: Doelen. Dit artikel bevat de doelen in verband waarmee regels zijn gesteld die het omgevingsplan wijzigen.

Hoofdstuk 2 Gebiedsaanwijzingen

In hoofdstuk 2 zijn de belemmeringengebieden opgenomen ter bescherming van de fysieke leefomgeving in verband met activiteiten ter plaatse van de waterstofinfrastructuur.

Hoofdstuk 3 Activiteiten

Hoofdstuk 3 bevat de regels over activiteiten ten behoeve van het ontwikkelen, gebruiken en beheren van de waterstofinfrastructuur als gevolg van het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied. Hierbij wordt het volgende stramien gevolgd:

- Activiteit A:

• Algemene regels

• Meldingsplicht:

o Aanwijzing

o Gegevensverstrekking

• Vergunningplicht

o Aanwijzing

o Aanvraagvereisten

o Beoordelingsregels

• Verbod

o Aanwijzing

- Activiteit B:

• Etc

Een afdeling over een bepaalde activiteit hoeft niet alle elementen te bevatten. Dit kan per activiteit verschillen.

Hoofdstuk 4 Overige bepalingen

Dit hoofdstuk omvat twee artikelen:

- Artikel 4.1: Dit artikel bevat de algemene beoordelingsregels voor een aanvraag omgevingsvergunning, bestaande uit algemene weigeringsgronden maar ook nadere afwegingsruimte om een omgevingsvergunning juist wel te kunnen verlenen.

- Artikel 4.2: In dit artikel is het overgangsrecht opgenomen.

Activiteiten zonder vergunningplicht

Er zijn bepaalde activiteiten waarvan in een omgevingsplan kan worden bepaald of deze vergunningplichtig zijn of niet (art. 5.1 Ow). Voor de volgende activiteiten is ervoor gekozen om geen vergunningplicht op te nemen en ze daarmee dus rechtstreeks toe te staan:

• Bouw- en aanlegactiviteiten in gebied met (middel)hoge archeologische waarden

• Kruisen leidingen derden

• Bouwen

Van deze activiteiten is geconstateerd dat deze voldoende onderzocht en onderbouwd zijn, er geen sprake is van onaanvaardbare effecten en er geen nadere afweging nodig is. Een vergunningplicht heeft in dat geval geen toegevoegde waarde. De onderbouwing is opgenomen in de motivering bij het projectbesluit. Het niet opnemen van een vergunningplicht is afgestemd met de gemeente.

Bijlage 5: Bijlage van Artikel 5

Wijziging omgevingsplan gemeente Velsen vanwege projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied

Voorrangsbepaling

1. Voor zover de regels van het omgevingsplan waaronder begrepen de regels in een gemeentelijke verordening die vallen onder artikel 2.7 Omgevingswet juncto artikel 2.1, eerste lid en artikel 2.1a Omgevingsbesluit, afwijken van de regels waarmee het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied het omgevingsplan wijzigt hebben de regels die door het projectbesluit zijn toegevoegd voorrang.

2. Alle omgevingsvergunningenstelsels en meldingsplichten die elders in het omgevingsplan gesteld zijn, worden buiten werking gesteld voor het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied.

3. Het bepaalde in lid 2 geldt niet indien en voor zover expliciet anders bepaald is in deze omgevingsplanwijziging.

4. In afwijking van lid 2 geldt dat indien er elders in het omgevingsplan sprake is van een vergunningplicht of meldingplicht, deze plichten van toepassing blijven voor de volgende activiteiten:
   a. het vellen van houtopstanden of kappen van bomen, en/of;
   b. het aan- en verleggen en/of verwijderen van kabels en leidingen.

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Artikel 1.1 Begripsbepalingen

1. In deze regels wordt verstaan onder:

2. belemmeringengebied

   de locatie aan weerszijden van een buisleiding als bedoeld in artikel 5.18 van het Besluit kwaliteit leefomgeving;

3. bestaand

   1. bij bebouwing: bebouwing zoals legaal aanwezig op het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerp van het plan, dan wel mag worden gebouwd krachtens een voor dat tijdstip verleende omgevingsvergunning;2. bij gebruik: gebruik zoals legaal aanwezig op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan;

4. bevoegd gezag

   bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning.

5. bouwen

   het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

6. bouwwerk

   elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

7. gebouw

   elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

8. kwetsbaar gebouw

een gebouw als bedoeld in bijlage VI, onder C van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

9. peil

de hoogte van het afgewerkte omliggende terrein ter plaatse van het (bouw)werk;indien de hoogte van het afgewerkte terrein niet aan alle zijden van het bouwwerk gelijk is, wordt het peil gerekend voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst, de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw.

10. projectbesluit

het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied van de staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.

11. zeer kwetsbaar gebouw

een gebouw als bedoeld in bijlage VI, onder E van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Artikel 1.2 Meet- en rekenbepalingen

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

Artikel 1.3 Doelen

Voor de waterstofinfrastructuur gelden de volgende doelen:
a. het waarborgen van de veiligheid in de nabijheid van de waterstofinfrastructuur;
b. het beschermen van de gezondheid in de nabijheid van de waterstofinfrastructuur;
c. het behoeden van de staat en werking van de waterstofinfrastructuur voor nadelige gevolgen van activiteiten;
d. het beheren van de waterstofinfrastructuur;
e. het creëren en behouden van ruimte voor de ontwikkeling van de waterstofinfrastructuur.

Hoofdstuk 2 Gebiedsaanwijzingen

Afdeling 2.1 Beschermen van de fysieke leefomgeving bij waterstofinfrastructuur

Artikel 2.1 Toepassingsbereik

Deze afdeling gaat over het beschermen van de fysieke leefomgeving in verband met activiteiten ter plaatse van de waterstofinfrastructuur.

Artikel 2.2 Normadressaat

Aan dit hoofdstuk wordt voldaan door een ieder.

Artikel 2.3 Voorrangsbepaling gebiedsaanwijzingen

De regels van de afdeling 3.1 gaan voor op de regels van de afdeling 2.2. De regels in afdeling 2.2 hebben geen betrekking op activiteiten ten behoeve van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied.

Afdeling 2.2 Belemmeringengebied buisleiding

Paragraaf 2.2.1 Aanwijzing belemmeringengebied buisleiding

Artikel 2.4 Aanwijzing belemmeringengebied buisleiding

Bij het verrichten van activiteiten binnen het belemmeringengebied ‘buisleiding’ wordt voldaan aan de in deze afdeling gestelde regels.

Paragraaf 2.2.2 Bouwactiviteiten in het belemmeringengebied buisleiding

Artikel 2.5 Aanwijzing vergunningplichtige bouwactiviteiten

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende bouwactiviteiten te verrichten:
   a. het bouwen van gebouwen;
   b. het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, hoger dan 2,5 m;

2. Dit verbod is niet van toepassing op:
   a. bestaande bouwwerken;
   b. het vervangen, vernieuwen of veranderen van bestaande bouwwerken als de oppervlakte en hoogte niet worden vergroot en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering onder de voorwaarde dat deze activiteit op grond van de andere daar geldende regels in het omgevingsplan eveneens is toegestaan.

Artikel 2.6 Bijzondere aanvraagvereisten omgevingsvergunning

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
a. de aanduiding van de activiteit;
b. de naam en het adres van degene die de activiteit verricht;
c. het adres waarop de activiteit wordt verricht; en
d. de dagtekening.

Artikel 2.7 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als:
a. geen kwetsbaar of zeer kwetsbaar gebouw wordt toegelaten, en;
b. de bouwwerken de veiligheid van de waterstofleiding niet schaden. Het bevoegd gezag overlegt hiertoe met de leidingbeheerder, en;
c. het toe te laten bouwwerk, gelet op de doelen van artikel 1.3, geen negatieve gevolgen heeft voor het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de waterstofinfrastructuur.

Paragraaf 2.2.3 Aanlegactiviteiten in het belemmeringengebied

Artikel 2.8 Aanwijzing vergunningplichtige aanlegactiviteiten

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende aanlegactiviteiten te verrichten:
   a. het aanbrengen en/of rooien van diepwortelende beplantingen en bomen bij een leidingdiepte van minder dan 5 meter;
   b. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
   c. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van watergangen, zoals sloten, greppels of overige wateren;
   d. het opslaan van goederen, (brandbare) stoffen en/of materialen.

2. Dit verbod is niet van toepassing op:
   a. activiteiten die al in uitvoering waren voor inwerkingtreding van het projectbesluit;
   b. activiteiten die door of in opdracht van de beheerder van de buisleiding worden verricht in verband met de doelstellingen genoemd in artikel 1.3;
   c. activiteiten die graafwerkzaamheden betreffen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken;
   d. activiteiten die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwactiviteit, waarvoor een omgevingsvergunning is verleend.

Artikel 2.9 Bijzondere aanvraagvereisten omgevingsvergunning

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
a. de aanduiding van de activiteit;
b. de naam en het adres van degene die de activiteit verricht;
c. het adres waarop de activiteit wordt verricht; en
d. de dagtekening.

Artikel 2.10 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als:
a. de aanlegactiviteiten de veiligheid van de waterstofleiding niet schaden. Het bevoegd gezag overlegt hiertoe met de leidingbeheerder, en;
b. het toe te laten aanlegactiviteit, gelet op de doelen van artikel 1.3, geen negatieve gevolgen heeft voor het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de waterstofinfrastructuur.

Paragraaf 2.2.4 Gebruiksactiviteiten in het belemmeringengebied

Artikel 2.11 Aanwijzing verboden gebruiksactiviteiten

Het is verboden in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende gebruiksactiviteit te verrichten:
a. kwetsbare gebouwen, tenzij die een functionele binding hebben met die buisleiding; en
b. zeer kwetsbare gebouwen.

Paragraaf 2.2.5 Brandvoorschriftengebied

Artikel 2.12 Aanwijzing brandvoorschriftengebied

Er is een Brandvoorschriftengebied, als bedoeld in artikel 5.14 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, waar de aanvullende bouweisen uit de artikelen 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving gelden voor nieuwbouw als bedoeld in artikel 4.1 Besluit bouwwerken leefomgeving van zeer kwetsbare gebouwen als bedoeld in bijlage VI, onder E bij het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Hoofdstuk 3 Activiteiten

Afdeling 3.1 Algemene bepalingen voor het benutten van de fysieke leefomgeving ten behoeve van de waterstofinfrastructuur

Artikel 3.1 Toepassingsbereik

Deze afdeling gaat over activiteiten ten behoeve van het ontwikkelen, gebruiken en beheren van de waterstofinfrastructuur.

Artikel 3.2 Normadressaat

Aan dit hoofdstuk wordt voldaan door degene die de activiteit verricht, tenzij anders is bepaald. Diegene draagt zorg voor de naleving van de regels over de activiteit.

Artikel 3.3 Vergunning – en maatwerkvoorschriften

1. Er kunnen met het oog op de doelen zoals genoemd in artikel 1.3 maatwerkvoorschriften worden gesteld ten aanzien van activiteiten zoals opgenomen in dit hoofdstuk.

2. Met een maatwerkvoorschrift kan worden afgeweken van de artikelen in dit hoofdstuk tenzij anders is bepaald.

3. Deze maatwerkvoorschriften strekken slechts tot het waarborgen van de veiligheid, het beschermen van de gezondheid en het beschermen van het milieu.

4. Maatwerkvoorschriften worden genomen in onvoorziene situaties, bijzondere gevallen, lokale omstandigheden en het bereiken van ambities voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving.

5. Een maatwerkvoorschrift wordt niet gesteld als over dat onderwerp een voorschrift aan een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit kan worden verbonden.

6. Er kunnen voorschriften aan een omgevingsvergunning worden verbonden. Deze vergunningvoorschriften strekken slechts tot bescherming van het belang of de belangen in verband waarmee de vergunning is vereist.

Artikel 3.4 Specifieke zorgplicht

Degene die een activiteit als bedoeld in dit hoofdstuk verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de doelen als benoemd in artikel 1.3, met het oog waarop de regels in de dit hoofdstuk zijn gesteld, is verplicht:

a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
b. voor zover deze niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en,
c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten, voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Afdeling 3.2 Het aanleggen, in stand houden en verwijderen van een ondergrondse waterstofleiding

Paragraaf 3.2.1 Algemene regels

Artikel 3.5 Algemene regels

1. Het is toegestaan een ondergrondse waterstofleiding aan te leggen, in werking te hebben en te verwijderen.

2. Het is toegestaan een ondergrondse aardgasleiding om te vormen tot een ondergrondse waterstofleiding, deze in werking te hebben en te verwijderen.

3. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van een ondergrondse waterstofleiding met bijbehorende voorzieningen worden gebouwd.

Artikel 3.6 Bouwregels

Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de in artikel 3.5 aangewezen activiteiten worden gebouwd met een maximale hoogte en diepte van 2,5 meter.

Afdeling 3.3 Het aanleggen, in werking hebben en verwijderen van een aardgasleiding

Paragraaf 3.3.1 Algemene regels

Artikel 3.7 Algemene regels

1. Het is toegestaan een ondergrondse aardgasleiding voor de aansluiting op het aardgasnet aan te leggen, in werking te hebben en te verwijderen.

2. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van een ondergrondse aardgasleiding met bijbehorende voorzieningen worden gebouwd met een maximale hoogte van 2,5 meter.

Artikel 3.8 Bouwregels

1. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de in artikel 3.7 aangewezen activiteiten worden gebouwd.

2. De bouwhoogte en -diepte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt maximaal 2,5 meter.

Afdeling 3.4 Het aanleggen, in werking hebben en verwijderen van een afsluiterinstallatie

Paragraaf 3.4.1 Algemene regels

Artikel 3.9 Algemene regels

1. Het is toegestaan om afsluiterlocaties te realiseren en/of aan te passen ten behoeve van een waterstofleiding.

2. Activiteiten die (functioneel) ondersteunend zijn aan de activiteiten onder 1 van dit artikel (zoals wegen, paden, onder- en bovengrondse buisleidingen, verkeers- en parkeervoorzieningen, geluids-

werende voorzieningen, lichtvoorzieningen, erf- en terreinafscheidingen, water en waterlopen en groenvoorzieningen) zijn toegestaan.

Artikel 3.10 Bouwregels

1. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de in artikel 3.9 aangewezen activiteiten worden gebouwd.

2. De bouwhoogte van de afsluiterinstallatie bedraagt maximaal 2 meter.

3. De bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt maximaal 3 meter.

4. De bouwhoogte van licht- en vlaggenmasten bedraagt maximaal 8 meter.

5. De bouwhoogte en -diepte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt maximaal 2,5 meter.

Hoofdstuk 4 Overige bepalingen

Artikel 4.1 Algemene beoordelingsregels aanvraag omgevingsvergunning

1. Een omgevingsvergunning kan in ieder geval worden geweigerd in het belang van:
   a. het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit;
   b. het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften;

2. Voor een activiteit waarvoor overeenkomstig de daarop toepasselijke beoordelingsregels, bedoeld in hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3, geen omgevingsvergunning kan worden verleend, of die niet overeenkomstig de voor de activiteit geldende algemene regels in deze hoofdstukken kan worden uitgevoerd, kan een omgevingsvergunning worden verleend als wordt voldaan aan de volgende criteria:
   a. er zijn geen geschikte alternatieven; en,
   b. het doorgang vinden van de activiteit is noodzakelijk met het oog op een van de doelen zoals benoemd in artikel 1.3.

Artikel 4.2 Eerbiedigende werking

1. Een bestaande activiteit die in strijd is met de regels waarmee het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied het omgevingsplan wijzigt, mag worden voortgezet.

2. Het is verboden een strijdige activiteit zoals bedoeld in het eerste lid te veranderen, tenzij:
   a. door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
   b. de activiteit hiermee in overeenstemming met het omgevingsplan wordt gebracht.

3. Als de strijdige activiteit zoals bedoeld in het eerste lid voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden de activiteit daarna te hervatten.

4. Het bepaalde in lid 1 t/m 3 is niet van toepassing op een strijdige activiteit die reeds in strijd was met de voorheen geldende regels van het omgevingsplan voordat het projectbesluit het omgevingsplan wijzigde, daaronder begrepen de overgangsbepalingen.

Bijlage I Overzicht informatieobjecten

Projectgebied gemeente Velsen	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Velsen_plangebied/nld@2026-09-11
waterstofleiding	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Velsen_waterstofleiding/nld@2026-09-11
belemmeringengebied	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Velsen_belemmeringengebied/nld@2026-09-11
aardgasleiding	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Velsen_aardgasleiding/nld@2026-09-11
brandvoorschriftengebied	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Velsen_voorschriftengebied/nld@2026-09-11

Bijlage II Toelichting

Toelichting op de regeling

De wijziging van het omgevingsplan bestaan uit regels en geografische informatieobjecten (locaties), vergezeld van een toelichting en bijlagen. De regels en de geografische informatieobjecten vormen het juridisch bindende deel van de wijziging van het omgevingsplan. De wijziging van het omgevingsplan ziet op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties ten behoeve van het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de uitleg van de regels.

Opbouw van de regels

De indeling van de regels is als volgt:

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Dit hoofdstuk omvat drie artikelen:

- Artikel 1.1: Begripsbepalingen. Dit artikel bevat alle noodzakelijke begripsbepalingen. Hierdoor wordt de interpretatie van de diverse begrippen vastgelegd, waardoor de duidelijkheid wordt vergroot;

- Artikel 1.2: Meet- en rekenbepalingen. Dit artikel geeft aan hoe bepaalde maten dienen te worden berekend.

- Artikel 1.3: Doelen. Dit artikel bevat de doelen in verband waarmee regels zijn gesteld die het omgevingsplan wijzigen.

Hoofdstuk 2 Gebiedsaanwijzingen

In hoofdstuk 2 zijn de belemmeringengebieden opgenomen ter bescherming van de fysieke leefomgeving in verband met activiteiten ter plaatse van de waterstofinfrastructuur.

Hoofdstuk 3 Activiteiten

Hoofdstuk 3 bevat de regels over activiteiten ten behoeve van het ontwikkelen, gebruiken en beheren van de waterstofinfrastructuur als gevolg van het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied. Hierbij wordt het volgende stramien gevolgd:

- Activiteit A:

• Algemene regels

• Meldingsplicht:

o Aanwijzing

o Gegevensverstrekking

• Vergunningplicht

o Aanwijzing

o Aanvraagvereisten

o Beoordelingsregels

• Verbod

o Aanwijzing

- Activiteit B:

• Etc

Een afdeling over een bepaalde activiteit hoeft niet alle elementen te bevatten. Dit kan per activiteit verschillen.

Hoofdstuk 4 Overige bepalingen

Dit hoofdstuk omvat twee artikelen:

- Artikel 4.1: Dit artikel bevat de algemene beoordelingsregels voor een aanvraag omgevingsvergunning, bestaande uit algemene weigeringsgronden maar ook nadere afwegingsruimte om een omgevingsvergunning juist wel te kunnen verlenen.

- Artikel 4.2: In dit artikel is het overgangsrecht opgenomen.

Activiteiten zonder vergunningplicht

Er zijn bepaalde activiteiten waarvan in een omgevingsplan kan worden bepaald of deze vergunningplichtig zijn of niet (art. 5.1 Ow). Voor de volgende activiteiten is ervoor gekozen om geen vergunningplicht op te nemen en ze daarmee dus rechtstreeks toe te staan:

• Bouw- en aanlegactiviteiten in gebied met (middel)hoge archeologische waarden

• Kruisen leidingen derden

• Bouw- en aanlegactiviteiten in of nabij een waterkering

• Bouwen

Van deze activiteiten is geconstateerd dat deze voldoende onderzocht en onderbouwd zijn, er geen sprake is van onaanvaardbare effecten en er geen nadere afweging nodig is. Een vergunningplicht heeft in dat geval geen toegevoegde waarde. De onderbouwing is opgenomen in de motivering bij het projectbesluit. Het niet opnemen van een vergunningplicht is afgestemd met de gemeente.

Bijlage 6: Bijlage van Artikel 6

Wijziging omgevingsplan gemeente Zaanstad vanwege projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied

Voorrangsbepaling

1. Voor zover de regels van het omgevingsplan waaronder begrepen de regels in een gemeentelijke verordening die vallen onder artikel 2.7 Omgevingswet juncto artikel 2.1, eerste lid en artikel 2.1a Omgevingsbesluit, afwijken van de regels waarmee het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied het omgevingsplan wijzigt hebben de regels die door het projectbesluit zijn toegevoegd voorrang.

2. Alle omgevingsvergunningenstelsels en meldingsplichten die elders in het omgevingsplan gesteld zijn, worden buiten werking gesteld voor het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied.

3. Het bepaalde in lid 2 geldt niet indien en voor zover expliciet anders bepaald is in deze omgevingsplanwijziging.

4. In afwijking van lid 2 geldt dat indien er elders in het omgevingsplan sprake is van een vergunningplicht of meldingplicht, deze plichten van toepassing blijven voor de volgende activiteiten:
   a. het vellen van houtopstanden of kappen van bomen, en/of;
   b. het aan- en verleggen en/of verwijderen van kabels en leidingen.

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Artikel 1.1 Begripsbepalingen

1. In deze regels wordt verstaan onder:

2. belemmeringengebied

   de locatie aan weerszijden van een buisleiding als bedoeld in artikel 5.18 van het Besluit kwaliteit leefomgeving;

3. bestaand

   1. bij bebouwing: bebouwing zoals legaal aanwezig op het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerp van het plan, dan wel mag worden gebouwd krachtens een voor dat tijdstip verleende omgevingsvergunning;2. bij gebruik: gebruik zoals legaal aanwezig op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan;

4. bevoegd gezag

   bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning.

5. bouwen

   het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

6. bouwwerk

   elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

7. gebouw

   elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

8. kwetsbaar gebouw

een gebouw als bedoeld in bijlage VI, onder C van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

9. peil

de hoogte van het afgewerkte omliggende terrein ter plaatse van het (bouw)werk;indien de hoogte van het afgewerkte terrein niet aan alle zijden van het bouwwerk gelijk is, wordt het peil gerekend voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst, de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw.

10. projectbesluit

het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied van de staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.

11. zeer kwetsbaar gebouw

een gebouw als bedoeld in bijlage VI, onder E van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Artikel 1.2 Meet- en rekenbepalingen

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

Artikel 1.3 Doelen

Voor de waterstofinfrastructuur gelden de volgende doelen:
a. het waarborgen van de veiligheid in de nabijheid van de waterstofinfrastructuur;
b. het beschermen van de gezondheid in de nabijheid van de waterstofinfrastructuur;
c. het behoeden van de staat en werking van de waterstofinfrastructuur voor nadelige gevolgen van activiteiten;
d. het beheren van de waterstofinfrastructuur;
e. het creëren en behouden van ruimte voor de ontwikkeling van de waterstofinfrastructuur.

Hoofdstuk 2 Gebiedsaanwijzingen

Afdeling 2.1 Beschermen van de fysieke leefomgeving bij waterstofinfrastructuur

Artikel 2.1 Toepassingsbereik

Deze afdeling gaat over het beschermen van de fysieke leefomgeving in verband met activiteiten ter plaatse van de waterstofinfrastructuur.

Artikel 2.2 Normadressaat

Aan dit hoofdstuk wordt voldaan door een ieder.

Artikel 2.3 Voorrangsbepaling gebiedsaanwijzingen

De regels van de afdeling 3.1 gaan voor op de regels van de afdeling 2.2. De regels in afdeling 2.2 hebben geen betrekking op activiteiten ten behoeve van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied.

Afdeling 2.2 Belemmeringengebied buisleiding

Paragraaf 2.2.1 Aanwijzing belemmeringengebied buisleiding

Artikel 2.4 Aanwijzing belemmeringengebied buisleiding

Bij het verrichten van activiteiten binnen het belemmeringengebied ‘buisleiding’ wordt voldaan aan de in deze afdeling gestelde regels.

Paragraaf 2.2.2 Bouwactiviteiten in het belemmeringengebied buisleiding

Artikel 2.5 Aanwijzing vergunningplichtige bouwactiviteiten

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende bouwactiviteiten te verrichten:
   a. het bouwen van gebouwen;
   b. het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, hoger dan 2,5 m;

2. Dit verbod is niet van toepassing op:
   a. bestaande bouwwerken;
   b. het vervangen, vernieuwen of veranderen van bestaande bouwwerken als de oppervlakte en hoogte niet worden vergroot en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering onder de voorwaarde dat deze activiteit op grond van de andere daar geldende regels in het omgevingsplan eveneens is toegestaan.

Artikel 2.6 Bijzondere aanvraagvereisten omgevingsvergunning

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
a. de aanduiding van de activiteit;
b. de naam en het adres van degene die de activiteit verricht;
c. het adres waarop de activiteit wordt verricht; en
d. de dagtekening.

Artikel 2.7 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als:
a. geen kwetsbaar of zeer kwetsbaar gebouw wordt toegelaten, en;
b. de bouwwerken de veiligheid van de waterstofleiding niet schaden. Het bevoegd gezag overlegt hiertoe met de leidingbeheerder, en;
c. het toe te laten bouwwerk, gelet op de doelen van artikel 1.3, geen negatieve gevolgen heeft voor het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de waterstofinfrastructuur.

Paragraaf 2.2.3 Aanlegactiviteiten in het belemmeringengebied

Artikel 2.8 Aanwijzing vergunningplichtige aanlegactiviteiten

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende aanlegactiviteiten te verrichten:
   a. het aanbrengen en/of rooien van diepwortelende beplantingen en bomen;
   b. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
   c. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van watergangen, zoals sloten, greppels of overige wateren;
   d. het opslaan van goederen, (brandbare) stoffen en/of materialen.

2. Dit verbod is niet van toepassing op:
   a. activiteiten die al in uitvoering waren voor inwerkingtreding van het projectbesluit;
   b. activiteiten die door of in opdracht van de beheerder van de buisleiding worden verricht in verband met de doelstellingen genoemd in artikel 1.3;
   c. activiteiten die graafwerkzaamheden betreffen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken;
   d. activiteiten die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwactiviteit, waarvoor een omgevingsvergunning is verleend.

Artikel 2.9 Bijzondere aanvraagvereisten omgevingsvergunning

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
a. de aanduiding van de activiteit;
b. de naam en het adres van degene die de activiteit verricht;
c. het adres waarop de activiteit wordt verricht; en
d. de dagtekening.

Artikel 2.10 Beoordelingsregels omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als:

a. de aanlegactiviteiten de veiligheid van de waterstofleiding niet schaden. Het bevoegd gezag overlegt hiertoe met de leidingbeheerder, en;
b. het toe te laten aanlegactiviteit, gelet op de doelen van artikel 1.3, geen negatieve gevolgen heeft voor het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de waterstofinfrastructuur.

Paragraaf 2.2.4 Gebruiksactiviteiten in het belemmeringengebied

Artikel 2.11 Aanwijzing verboden gebruiksactiviteiten

Het is verboden in het belemmeringengebied 'buisleiding' de volgende gebruiksactiviteit te verrichten:
a. kwetsbare gebouwen, tenzij die een functionele binding hebben met die buisleiding; en
b. zeer kwetsbare gebouwen.

Paragraaf 2.2.5 Brandvoorschriftengebied

Artikel 2.12 Aanwijzing brandvoorschriftengebied

Er is een Brandvoorschriftengebied, als bedoeld in artikel 5.14 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, waar de aanvullende bouweisen uit de artikelen 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving gelden voor nieuwbouw als bedoeld in artikel 4.1 Besluit bouwwerken leefomgeving van zeer kwetsbare gebouwen als bedoeld in bijlage VI, onder E bij het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Hoofdstuk 3 Activiteiten

Afdeling 3.1 Algemene bepalingen voor het benutten van de fysieke leefomgeving ten behoeve van de waterstofinfrastructuur

Artikel 3.1 Toepassingsbereik

Deze afdeling gaat over activiteiten ten behoeve van het ontwikkelen, gebruiken en beheren van de waterstofinfrastructuur.

Artikel 3.2 Normadressaat

Aan dit hoofdstuk wordt voldaan door degene die de activiteit verricht, tenzij anders is bepaald. Diegene draagt zorg voor de naleving van de regels over de activiteit.

Artikel 3.3 Vergunning – en maatwerkvoorschriften

1. Er kunnen met het oog op de doelen zoals genoemd in artikel 1.3 maatwerkvoorschriften worden gesteld ten aanzien van activiteiten zoals opgenomen in dit hoofdstuk.

2. Met een maatwerkvoorschrift kan worden afgeweken van de artikelen in dit hoofdstuk tenzij anders is bepaald.

3. Deze maatwerkvoorschriften strekken slechts tot het waarborgen van de veiligheid, het beschermen van de gezondheid en het beschermen van het milieu.

4. Maatwerkvoorschriften worden genomen in onvoorziene situaties, bijzondere gevallen, lokale omstandigheden en het bereiken van ambities voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving.

5. Een maatwerkvoorschrift wordt niet gesteld als over dat onderwerp een voorschrift aan een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit kan worden verbonden.

6. Er kunnen voorschriften aan een omgevingsvergunning worden verbonden. Deze vergunningvoorschriften strekken slechts tot bescherming van het belang of de belangen in verband waarmee de vergunning is vereist.

Artikel 3.4 Specifieke zorgplicht

Degene die een activiteit als bedoeld in dit hoofdstuk verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de doelen als benoemd in artikel 1.3, met het oog waarop de regels in de dit hoofdstuk zijn gesteld, is verplicht:
a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;

b. voor zover deze niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en,
c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten, voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Afdeling 3.2 Het aanleggen, in stand houden en verwijderen van een ondergrondse waterstofleiding

Paragraaf 3.2.1 Algemene regels

Artikel 3.5 Algemene regels

1. Het is toegestaan een ondergrondse waterstofleiding aan te leggen, in werking te hebben en te verwijderen.

2. Het is toegestaan een ondergrondse aardgasleiding om te vormen tot een ondergrondse waterstofleiding, deze in werking te hebben en te verwijderen.

3. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van een ondergrondse waterstofleiding met bijbehorende voorzieningen worden gebouwd.

Artikel 3.6 Bouwregels

Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de in artikel 3.5 aangewezen activiteiten worden gebouwd met een maximale hoogte en diepte van 2,5 meter.

Afdeling 3.3 Het aanleggen, in werking hebben en verwijderen van een afsluiterinstallatie

Paragraaf 3.3.1 Algemene regels

Artikel 3.7 Algemene regels

1. Het is toegestaan om afsluiterlocaties te realiseren en/of aan te passen ten behoeve van een waterstofleiding.

2. Activiteiten die (functioneel) ondersteunend zijn aan de activiteiten onder 1 van dit artikel (zoals wegen, paden, onder- en bovengrondse buisleidingen, verkeers- en parkeervoorzieningen, geluidswerende voorzieningen, lichtvoorzieningen, erf- en terreinafscheidingen, water en waterlopen en groenvoorzieningen) zijn toegestaan.

Artikel 3.8 Bouwregels

1. Er mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de in artikel 3.7 aangewezen activiteiten worden gebouwd.

2. De bouwhoogte van de afsluiterinstallatie bedraagt maximaal 2 meter.

3. De bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt maximaal 3 meter.

4. De bouwhoogte van licht- en vlaggenmasten bedraagt maximaal 8 meter.

5. De bouwhoogte en -diepte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt maximaal 2,5 meter.

Hoofdstuk 4 Overige bepalingen

Artikel 4.1 Algemene beoordelingsregels aanvraag omgevingsvergunning

1. Een omgevingsvergunning kan in ieder geval worden geweigerd in het belang van:
   a. het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit;
   b. het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften;
   c. de doelen als opgenomen in artikel 1.3.

2. Voor een activiteit waarvoor overeenkomstig de daarop toepasselijke beoordelingsregels, bedoeld in hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3, geen omgevingsvergunning kan worden verleend, of die niet overeenkomstig de voor de activiteit geldende algemene regels in deze hoofdstukken kan worden uitgevoerd, kan een omgevingsvergunning worden verleend als wordt voldaan aan de volgende criteria:
   a. er zijn geen geschikte alternatieven; en,
   b. het doorgang vinden van de activiteit is noodzakelijk met het oog op een van de doelen zoals benoemd in artikel 1.3.

Artikel 4.2 Eerbiedigende werking

1. Een bestaande activiteit die in strijd is met de regels waarmee het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied het omgevingsplan wijzigt, mag worden voortgezet.

2. Het is verboden een strijdige activiteit zoals bedoeld in het eerste lid te veranderen, tenzij:
   a. door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
   b. de activiteit hiermee in overeenstemming met het omgevingsplan wordt gebracht.

3. Als de strijdige activiteit zoals bedoeld in het eerste lid voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden de activiteit daarna te hervatten.

4. Het bepaalde in lid 1 t/m 3 is niet van toepassing op een strijdige activiteit die reeds in strijd was met de voorheen geldende regels van het omgevingsplan voordat het projectbesluit het omgevingsplan wijzigde, daaronder begrepen de overgangsbepalingen.

Bijlage I Overzicht informatieobjecten

Projectgebied gemeente Zaanstad	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Zaanstad_plangebied/nld@2026-09-11
waterstofleiding	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Zaanstad_waterstofleiding/nld@2026-09-11
belemmeringengebied	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Zaanstad_belemmeringengebied/nld@2026-09-11
brandvoorschriftengebied	/join/id/regdata/mnre1045/2026/pb_WSN_NZKG_Zaanstad_voorschriftengebied/nld@2026-09-11

Bijlage II Toelichting

Toelichting op de regeling

De wijziging van het omgevingsplan bestaan uit regels en geografische informatieobjecten (locaties), vergezeld van een toelichting en bijlagen. De regels en de geografische informatieobjecten vormen het juridisch bindende deel van de wijziging van het omgevingsplan. De wijziging van het omgevingsplan ziet op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties ten behoeve van het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de uitleg van de regels.

Opbouw van de regels

De indeling van de regels is als volgt:

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Dit hoofdstuk omvat drie artikelen:

- Artikel 1.1: Begripsbepalingen. Dit artikel bevat alle noodzakelijke begripsbepalingen. Hierdoor wordt de interpretatie van de diverse begrippen vastgelegd, waardoor de duidelijkheid wordt vergroot;

- Artikel 1.2: Meet- en rekenbepalingen. Dit artikel geeft aan hoe bepaalde maten dienen te worden berekend.

- Artikel 1.3: Doelen. Dit artikel bevat de doelen in verband waarmee regels zijn gesteld die het omgevingsplan wijzigen.

Hoofdstuk 2 Gebiedsaanwijzingen

In hoofdstuk 2 zijn de belemmeringengebieden opgenomen ter bescherming van de fysieke leefomgeving in verband met activiteiten ter plaatse van de waterstofinfrastructuur.

Hoofdstuk 3 Activiteiten

Hoofdstuk 3 bevat de regels over activiteiten ten behoeve van het ontwikkelen, gebruiken en beheren van de waterstofinfrastructuur als gevolg van het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied. Hierbij wordt het volgende stramien gevolgd:

- Activiteit A:

• Algemene regels

• Meldingsplicht:

o Aanwijzing

o Gegevensverstrekking

• Vergunningplicht

o Aanwijzing

o Aanvraagvereisten

o Beoordelingsregels

• Verbod

o Aanwijzing

- Activiteit B:

• Etc

Een afdeling over een bepaalde activiteit hoeft niet alle elementen te bevatten. Dit kan per activiteit verschillen.

Hoofdstuk 4 Overige bepalingen

Dit hoofdstuk omvat twee artikelen:

- Artikel 4.1: Dit artikel bevat de algemene beoordelingsregels voor een aanvraag omgevingsvergunning, bestaande uit algemene weigeringsgronden maar ook nadere afwegingsruimte om een omgevingsvergunning juist wel te kunnen verlenen.

- Artikel 4.2: In dit artikel is het overgangsrecht opgenomen.

Besluit Motivering

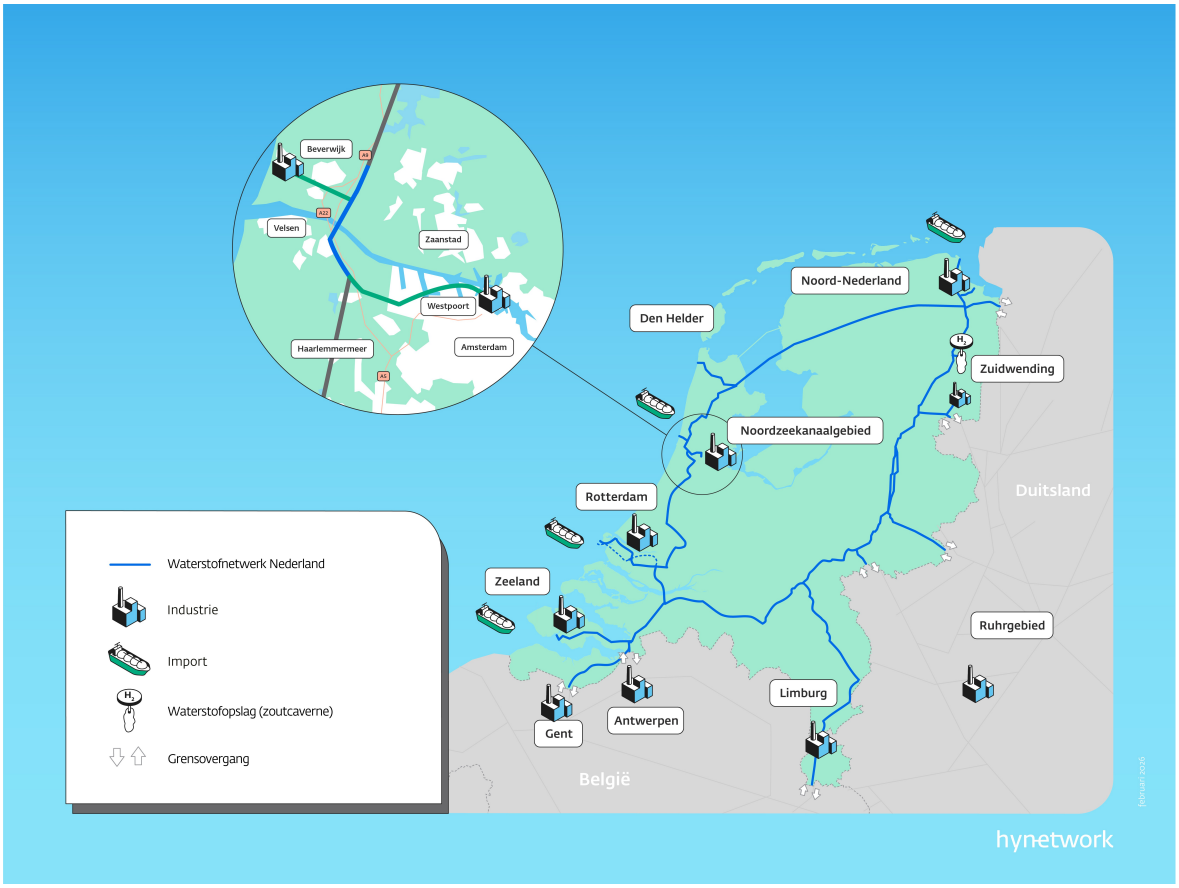
1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Om de klimaatdoelen van het Kabinet te realiseren (55% CO2-reductie in 2030 en klimaatneutraal in 2050) wordt ingezet op grootschalige energieproductie via wind en zon. Deze productie van hernieuwbare energie is weers- en seizoensafhankelijk. De zonnestroomproductie schommelt ook met het dag- en nachtritme. Door de duurzame, groene stroom uit zon en wind in te zetten voor het produceren van waterstof worden twee doelen bereikt. Waterstof kan als energiedrager fossiele brandstoffen vervangen, waarmee de emissie van CO2 wordt vermeden. In de tweede plaats kunnen overschotten van opgewekte groene stroom volledig benut worden door de productie van waterstof, waarmee de noodzaak voor afschakeling van hernieuwbare bronnen wordt verminderd en stroompieken op het hoogspanningsnetwerk worden afgewend.

De Nederlandse industrie is verantwoordelijk voor zo'n 25% van de landelijke CO2-uitstoot. Verduurzaming van de industrie met elektrificatie is slechts beperkt mogelijk. Hoge temperatuur processen zoals die in de chemie en bij staalproductie kun je niet elektrificeren. Nu wordt er in de industrie nog veel aardgas en kolen gebruikt. Hernieuwbare waterstof biedt een uitstekend alternatief. Door fossiele brandstoffen te vervangen door hernieuwbare waterstof en de vijf grote industrieclusters aan te sluiten op het waterstofnetwerk kan een groot gedeelte van de Nederlandse industrie verduurzamen.

Het Waterstofnetwerk Nederland wordt ontwikkeld als een open en voor derden toegankelijk waterstoftransportsysteem zodat toeleveranciers en gebruikers van het waterstof gebruik kunnen maken van de transportinfrastructuur. De industriële clusters hebben op deze wijze op de lange termijn voldoende beschikbaarheid van waterstof.



Figuur 1.1 Het project als onderdeel van het Waterstofnetwerk Nederland

(bron: Hynetwork)

1.2 Het project

Het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied maakt onderdeel uit van het landelijk hogedruk waterstofnetwerk (Waterstofnetwerk Nederland) dat vijf industriële clusters in Nederland met elkaar, met waterstofopslag, met toekomstige importlocaties en met het buitenland gaat verbinden. De ontwikkeling van het waterstofnetwerk in het Noordzeekanaalgebied heeft tot doel de productie en het gebruik van waterstof in deze regio in een stroomversnelling te brengen.



Figuur 1.2 Overzicht waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied

(bron: Hynetwork)

De initiatiefnemer van het Waterstofnetwerk Nederland is Hynetwork Services B.V. (hierna: Hynetwork) Hynetwork is van plan in het Noordzeekanaalgebied een waterstoftransportnet aan te leggen. Hynetwork is een dochteronderneming van de N.V. Nederlandse Gasunie. Het uitgangspunt voor dit transportnetwerk is het hergebruik van bestaande leidingen die nu nog in gebruik zijn voor het gastransport. Waar dit niet mogelijk is komen nieuwe leidingen onder de grond. Daarnaast komen er enkele nieuwe bovengrondse installaties en worden bestaande installaties aangepast (afsluiterlocaties).

1.3 Juridisch kader

De grondslag van dit projectbesluit is artikel 5.44 Omgevingswet. Op grond van artikel 4.106a Invoeringswet Omgevingswet geldt dat indien toepassing is gegeven aan een procedure als bedoeld in artikel 3.35, lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening en die procedure bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet nog niet is afgerond, op grond van artikel 5.45, lid 1 van de Omgevingswet dat artikel 16.7 Omgevingswet van toepassing is op de coördinatie van de te nemen besluiten. Dat betekent dat de coördinatieregeling uit afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is op de voorbereiding van de besluiten ter uitvoering van dit projectbesluit.

Dit projectbesluit bevat het ruimtelijk planologische besluit. De uitvoeringsbesluiten die nodig zijn voor het realiseren en instandhouden van het project maken geen onderdeel uit van het projectbesluit. De procedures voor de uitvoeringsbesluiten worden gecoördineerd doorlopen met de procedure om te komen tot het projectbesluit (projectprocedure). Het bevoegd gezag voor het vaststellen van het projectbesluit is de staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei (KGG) (als bewindspersoon van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK)), in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.

Omgevingswet

De Omgevingswet is op 1 januari 2024 in werking getreden en vormt het juridische kader voor de fysieke leefomgeving. De Omgevingswet staat voor een goede balans tussen benutten en beschermen van de fysieke leefomgeving. De Omgevingswet is uitgewerkt in vier (4) Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB) en een ministeriële regeling (Omgevingsregeling), die ook op 1 januari 2024 in werking zijn getreden. De 4 AMvB's zijn:

- Het Omgevingsbesluit (Ob)
- Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
- Het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
- Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)

Voor het onderhavige projectbesluit zijn met name het Bkl en het Ob van belang (zie navolgende kopjes).

Het projectbesluit is een instrument voor waterschappen, provincies en het Rijk en is bedoeld om complexe projecten met een publiek belang mogelijk te maken. In het projectbesluit beschrijft het bevoegd gezag hoe het project eruit zal zien. Ook geeft het bevoegd gezag inzicht in de maatregelen en voorzieningen voor de fysieke leefomgeving die genomen worden om het project te realiseren. Dit kunnen permanente of tijdelijke maatregelen en voorzieningen zijn.

Als het project mogelijk nadelige gevolgen voor de leefomgeving heeft, geeft het bevoegd gezag aan welke maatregelen er komen om die nadelige gevolgen ongedaan te maken, te beperken of te compenseren. Dit zijn maatregelen tijdens de uitvoering van het project. Het kan ook gaan om maatregelen in de periode dat het project in gebruik is (art. 5.6 Ob).

In het projectbesluit geeft het bevoegd gezag aan wat de resultaten van de verkenning (in het kader van de projectprocedure) zijn. Ook staat erin hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiding zijn betrokken (art. 5.51 Ow). Het projectbesluit geeft dus aan hoe de participatie is uitgevoerd. Tot slot gaat het projectbesluit in op oplossingen die burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen hebben aangedragen. Daarnaast gaat het in op de adviezen van deskundigen hierover.

Besluit kwaliteit leefomgeving

Het Bkl voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. Er staat onder andere in wat er in omgevingsplannen, omgevingsverordeningen en waterschapsverordeningen moet staan. Ook omgevingswaarden van het Rijk staan in het Bkl. Verder geeft het Bkl regels voor het toetsen en verbinden van voorschriften aan een omgevingsvergunning. En regels over monitoring en gegevensverzameling. Op grond van artikel 5.1 Bkl geldt hoofdstuk 5 alleen voor het stellen van regels in het omgevingsplan. Met dit projectbesluit worden de omgevingsplannen van de gemeenten Amsterdam, Beverwijk, Haarlemmermeer, Velsen en Zaanstad gewijzigd. Daarom is in dit projectbesluit een toetsing aan het Bkl opgenomen (zie paragraaf 3.1.9). Daarnaast gelden op grond van artikel 9.1, tweede lid Bkl sommige artikelen uit hoofdstuk 5 Bkl ook bij een projectbesluit van de Minister.

Omgevingsbesluit

In het Omgevingsbesluit staan regels over het bevoegd gezag voor omgevingsvergunningen, over procedures, handhaving en uitvoering, en over het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Bijvoorbeeld: wie bevoegd gezag is voor een omgevingsvergunning, welke procedure van toepassing is en hoe de milieueffectrapportage plaatsvindt. Het Omgevingsbesluit geldt voor alle partijen die actief zijn in de fysieke leefomgeving – burgers, bedrijven en overheid.

Omgevingsplannen

Op het moment beschikken de gemeenten Amsterdam, Beverwijk, Haarlemmermeer, Velsen en Zaanstad nog niet over een volwaardig omgevingsplan in de zin van de Omgevingswet. Thans vigeert ter plaatse van het besluitgebied het omgevingsplan van rechtswege. Het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied past niet binnen de tijdelijke omgevingsplannen. Daarom worden de regels van de omgevingsplannen met dit projectbesluit gewijzigd. Dit wordt gedaan door een 'tijdelijk regelingdeel' toe te voegen aan het omgevingsplan. Met dit tijdelijk regelingdeel kunnen via het projectbesluit de wijzigingen van het omgevingsplan ingevoegd worden in een apart deel van het omgevingsplan. Omdat het projectbesluit

omgevingsplannen van meerdere gemeenten wijzigt, bevat het voor ieder omgevingsplan een apart tijdelijk regelingdeel. In dat tijdelijke regelingdeel is duidelijk aangegeven wat de verhouding is met de overige regels van het omgevingsplan. In de onderhavige motivering wordt onderbouwd dat bij de wijziging van de omgevingsplannen sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

1.4 Nut en noodzaak

Waterstofnetwerk Nederland

Het waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied maakt deel uit van de waterstofprojecten die samen het landelijk transportnet voor waterstof zullen vormen. In samenhang met de Europese waterstofvisie[1] geeft het kabinetsbesluit[2] kaders waarbinnen de waterstofinfrastructuur, inclusief het landelijke waterstofnetwerk, wordt ontwikkeld. Deze kaders zijn vastgelegd in de strategische beleidsdocumenten Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) en het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) (zie verder ook paragraaf 3.1). Waterstof speelt in alle energiesysteemvarianten van NPE en PEH een robuuste rol. Het is een beleids- en politieke keuze om vooruitstrevend in te zetten op een goed functionerende duurzame economie waarbij waterstofinfrastructuur een voorwaarde is voor de verduurzaming van de industrie.[3]

Reductie van de emissie van broeikasgassen – waarvan CO_2 het grootste aandeel heeft – behoort tot de prioriteiten van onze tijd. Europa wil de CO_2-uitstoot in 2030 met 55% verminderen ten opzichte van het niveau in 1990 en uiterlijk in 2050 een CO_2-neutrale energievoorziening realiseren. Ook Nederland staat voor een belangrijke verduurzamingsopgave. Waterstof wordt als hernieuwbare energiedrager onderdeel van deze verduurzamingsopgave. In de 'Kabinetsvisie waterstof' (30 maart 2022) heeft het Kabinet aangegeven dat de ontwikkeling van een CO_2-vrije waterstofketen noodzakelijk is om te komen tot een CO_2-vrij energie- en grondstoffensysteem. Het kabinet erkent met de Kabinetsvisie waterstof de noodzaak om vroegtijdig in te zetten op infrastructuur die waterstof voor industrie in Nederland beschikbaar maakt.

Een landelijke waterstofinfrastructuur die de grote industriële regio's in Nederland met elkaar, met waterstofopslag en met het buitenland verbindt is noodzakelijk om de waterstofambities van Nederland richting 2030 te bereiken. Het gaat om een hogedruk waterstofnetwerk dat is bedoeld voor de industrie. De beschikbaarheid van waterstof-infrastructuur is cruciaal voor het samenbrengen van vraag en aanbod van waterstof. De industrie kan waterstof inzetten als brandstof en grondstof, waarbij het de huidige toepassing van aardgas kan vervangen. Door het gebruik van hernieuwbare waterstof, waarbij geen CO_2 vrijkomt, kan de industrie haar productieprocessen verduurzamen. Op deze manier draagt de waterstofinfrastructuur van Hynetwork bij aan de verduurzaming van Nederland.

Centrale uitdaging is het op gang brengen van een duurzame waterstofketen. Dit is een complex vraagstuk. Vraag, aanbod, opslag en infrastructuur moeten zich ontwikkelen en hier zijn grote afhankelijkheden tussen. Daarbij heeft deze ontwikkeling een groeiende ruimtelijke impact in de fysieke leefomgeving. De ontwikkeling en dimensionering van het infrastructuurnetwerk hangen samen met de verwachte vraag en aanbod. Zowel de ontwikkeling van vraag, aanbod, opslag en infrastructuur worden sterk beïnvloed door overheidsbeleid. Het kabinet kiest voor een publieke rol voor de ontwikkeling van het waterstofnetwerk, zeker in de start en ontwikkelfase. Voor een voortvarende ontwikkeling van de waterstofmarkt, is het randvoorwaardelijk en essentieel om stappen te zetten om tijdig de infrastructuur te realiseren. Zodat vraag en aanbod gekoppeld kunnen worden, zowel nationaal als internationaal.

De ontwikkelingen van de waterstofketen kunnen maar deels worden gestuurd door het rijk (van centraal naar decentraal, van strategisch naar projectmatig). De ontwikkelingen worden ook lokaal gestuurd, en ook door andere dan rijkspartijen. Zo kan er door lokale overheden en bedrijven worden geanticipeerd op economische kansen die een waterstofeconomie kan bieden. Daarnaast worden op verschillende locaties in Nederland door private partijen vergunningen aangevraagd voor elektrolysers van verschillende schaal, en voor aanpalende bedrijvigheid. Ook worden procedures gestart voor (waterstof)terminals om aanvoer per schip mogelijk te maken.

Met andere woorden, de ontwikkelingen van de verschillende onderdelen van de waterstofketen worden door verschillende factoren en partijen gestuurd en kent vele variabelen. De milieueffecten van de reali-

[1] Waterstofstrategie (2020) van de Europese Commissie als onderdeel van de Green Deal, waarin waterstof wordt gezien als essentiële energiedrager voor het realiseren van een klimaatneutrale EU in 2050, met name voor sectoren die moeilijk te elektrificeren zijn.

[2] Kamerstukken II, 2021/2022, 32813, nr. 1061.

[3] In de Europese waterstofstrategie (2020) wordt hierover het volgende aangegeven: In het geïntegreerde energiesysteem van de toekomst zal waterstof een rol spelen, samen met hernieuwbare elektrificatie en een efficiënter en meer circulair gebruik van hulpbronnen. Grootschalige en snelle invoering van schone waterstof is van cruciaal belang voor de EU, om een hogere klimaatambitie te bereiken en daarbij de uitstoot van broeikasgassen tegen 2030 kosteneffectief terug te dringen met minimaal 50% en liefst 55%.

satie van de verschillende onderdelen in de waterstofketen worden per project onderzocht (zie voor de onderbouwing van de milieueffecten van het onderhavige project in hoofdstuk 6 en verder van deze motivering). De samenhang tussen de projecten in de waterstofketen en in samenhang de relatie met beschikbare milieuruimte in de gebieden, wordt onderzocht in PEH II (de 1e herziening van het Programma Energiehoofdstructuur). De combinatie van de noodzaak tot scherpe ruimtelijke keuzes en de wens om proactief te sturen op ruimtelijke ontwikkeling van het energiesysteem, vraagt om samenhangende en richtinggevende systeemvisies. Het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) en het Programma

Energiehoofdstructuur (PEH) geven hieraan invulling en vormen hiermee het kader voor ruimtelijke keuzes ten aanzien van het energiesysteem (NPE) en energie-infastructuur (PEH) in Nederland op systeemniveau.

Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied

In het Noordzeekanaalgebied, de regio waar industriegebieden Westpoort en IJmond onderdeel van uitmaken, wordt waterstof in de toekomst op verschillende plekken in de industrie ingezet én geproduceerd. In de huidige situatie is in het Noordzeekanaalgebied geen netwerk voor waterstof aanwezig. In de komende jaren willen diverse initiatieven aangesloten worden op het waterstofnetwerk. Daarnaast hebben publieke partijen ambities en strategieën geformuleerd om waterstof onderdeel te laten zijn van de energietransitie in de regio.

Het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied dient 'op de markt vooruit' gerealiseerd te worden. Dat wil zeggen dat de infrastructuur wordt ontwikkeld voor een markt die aan het begin van de ontwikkeling staat. Zoals in de Kamerbrief Ontwikkeling transportnet voor waterstof (29 juni 2022) is beschreven, dient de ontwikkeling van de productie, import, vraag en benodigde transportinfrastructuur van waterstof in samenhang te worden bezien en kent deze nog onzekerheden.

Het doel van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied is om de benodigde waterstof-transportinfrastructuur voor het hogedruknetwerk in het Noordzeekanaalgebied aan te leggen. Het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied wordt als een zelfstandig functionerend netwerk ontwikkeld. Het wordt, zodra dit mogelijk is, gekoppeld aan het landelijke Waterstofnetwerk Nederland dat wordt gerealiseerd in fasen conform de Kamerbrief Ontwikkeling transportnet voor waterstof (29 juni 2022).

Het Noordzeekanaalgebied heeft een groot potentieel voor gebruik en productie van waterstof. In het rapport Systeemstudie energie-infrastructuur provincie Noord-Holland 2030-2050 heeft CE Delft dit ingeschat op 1,3 tot 7,4 miljard m3 per jaar in 2050. Hierbij is gekeken naar de segmenten industrie, mobiliteit en gebouwde omgeving.

In 2021 en 2022 hebben Gasunie en Port of Amsterdam de ontwikkeling van een regionaal waterstoftransportnet in het Noordzeekanaalgebied onderzocht. Hieruit is gebleken dat het Noordzeekanaalgebied een regio is waar op langere termijn vraag is naar waterstof. De aansluiting op het Waterstofnetwerk Nederland is belangrijk om te kunnen voldoen aan de vraag.

Er zijn meerdere plannen op het gebied van zowel productie, levering en gebruik van waterstof in het Noordzeekanaalgebied:

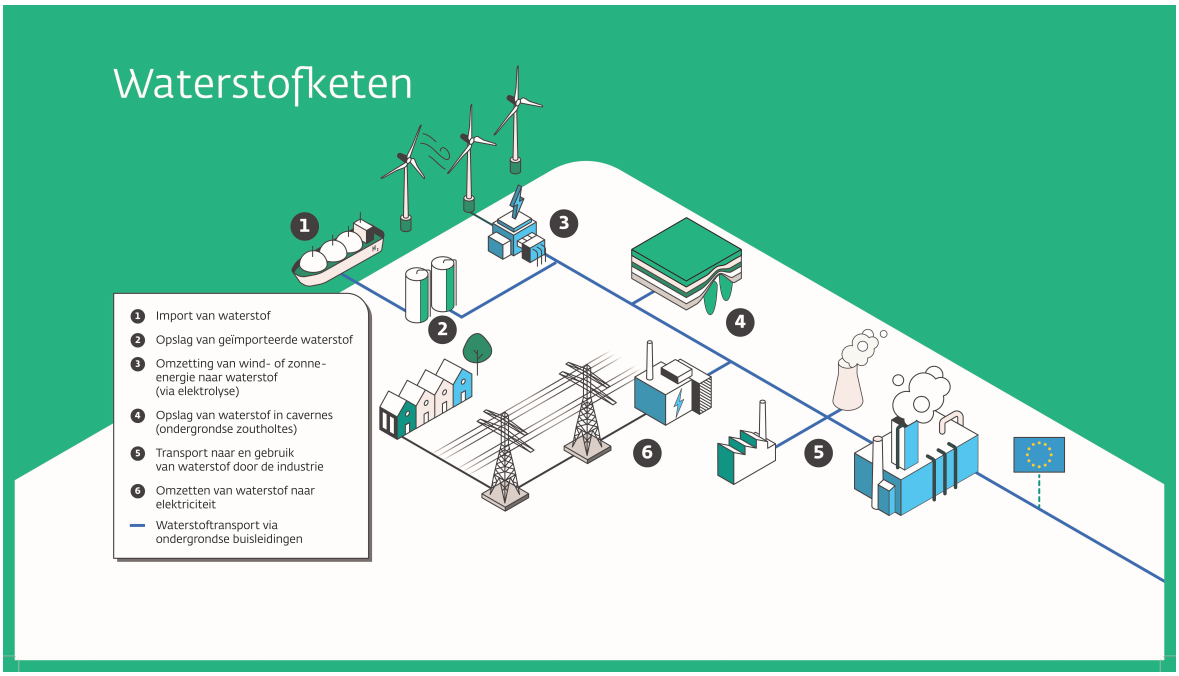
• *Productie*: Er zijn verschillende initiatieven voor de productie van groene waterstof (conversie) in de regio, waaronder een elektrolyser in het Amsterdamse havengebied. De groei van de elektrolysecapaciteit in de regio hangt voor een belangrijk deel af van de hoeveelheid duurzame stroom die vanaf de windparken op zee aanlandt.

• *Levering*: Om het potentieel aan waterstofgebruik te realiseren wordt deze regio voor een groot deel afhankelijk van import. Dit kan enerzijds elders in Nederland geproduceerde waterstof zijn die via het landelijke waterstofnetwerk (Waterstofnetwerk Nederland) wordt getransporteerd en anderzijds waterstof die wordt geïmporteerd uit regio's in de wereld waar de kosten van elektriciteit lager zijn dan in Europa (Midden-Oosten, Noord-Afrika). Op dit moment wordt aangenomen dat dit na 2030 zal zijn. Dit neemt niet weg dat in de komende jaren al ketens kunnen worden opgebouwd met toch al substantiële volumes. Een recent voorbeeld hiervan is de samenwerking tussen Tata Steel Nederland en ECOLOG International, die gezamenlijk werken aan de ontwikkeling van een corridor voor vloeibare waterstof en CO_2 tussen Noorwegen en Nederland. Deze corridor voorziet in de invoer van vloeibare waterstof via de haven van Amsterdam, wat een belangrijke stap is in de aanloop naar een bredere importstructuur en onderstreept het belang van Amsterdam als toekomstige waterstofhub.

• *Gebruik*: De IJmond heeft potentieel een grote vraag naar waterstof, zeker als ijzerertsreductie (Tata Steel) gaat plaatsvinden met waterstof. De andere grote potentiële gebruiker is het Amsterdamse haven-

gebied waar waterstof voor diverse toepassingen kan worden ingezet: (zware) mobiliteit, industrie (als grondstof in de chemie en/of brandstofproductie én als brandstof voor stoomproductie) en elektriciteitsproductie (de Hemwegcentrale).

In figuur 1.3 zijn de productie, levering en gebruik van waterstof schematisch weergegeven. Na realisatie van het netwerk in het Noordzeekanaalgebied worden verschillende initiatieven voor gebruik en levering aangesloten.



Figuur 1.3 Schematische weergave levering, transport en gebruik van waterstof (hogedruknetwerk)

(bron: Hynetwork)

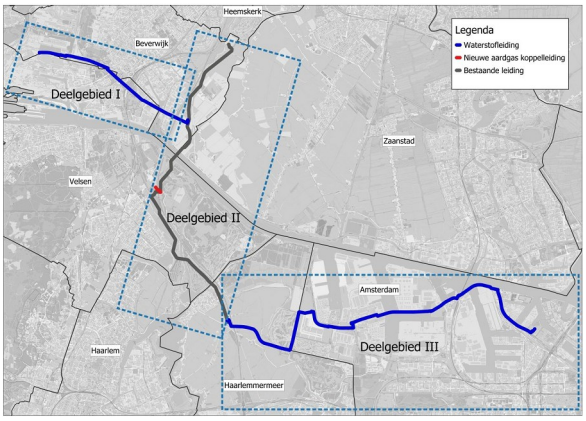
1.5 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 de projectbeschrijving. In hoofdstuk 3 wordt de algemene toets gedaan aan de verschillende beleidskaders en regelgeving. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de verkenning en in hoofdstuk 5 wordt de participatie beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de verschillende aspecten die gericht zijn op de bescherming van gezondheid en milieu. In hoofdstukken 7 tot en met 10 worden respectievelijk de thema's water, veiligheid, bescherming van landschappelijke en stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed en natuur onderbouwd. Het behoud van de staat en werking van infrastructuur en voorzieningen wordt in hoofdstuk 11 gemotiveerd en op de uitvoerbaarheid van het project wordt in hoofdstuk 12 ingegaan. Ten slotte beschrijft hoofdstuk 13 de formele procedure.

2. Projectbeschrijving

2.1 Ligging projectgebied

Het projectgebied is het gebied waarin het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied gerealiseerd wordt. Het projectgebied ligt in de gemeenten Beverwijk, Velsen, Zaanstad, Haarlemmermeer en Amsterdam.



Figuur 2.1 Overzichtskaart van het projectgebied inclusief deelgebieden

(bron: Antea Group, 2025)

Het projectgebied is opgedeeld in drie deelgebieden (zie figuur 1.3):

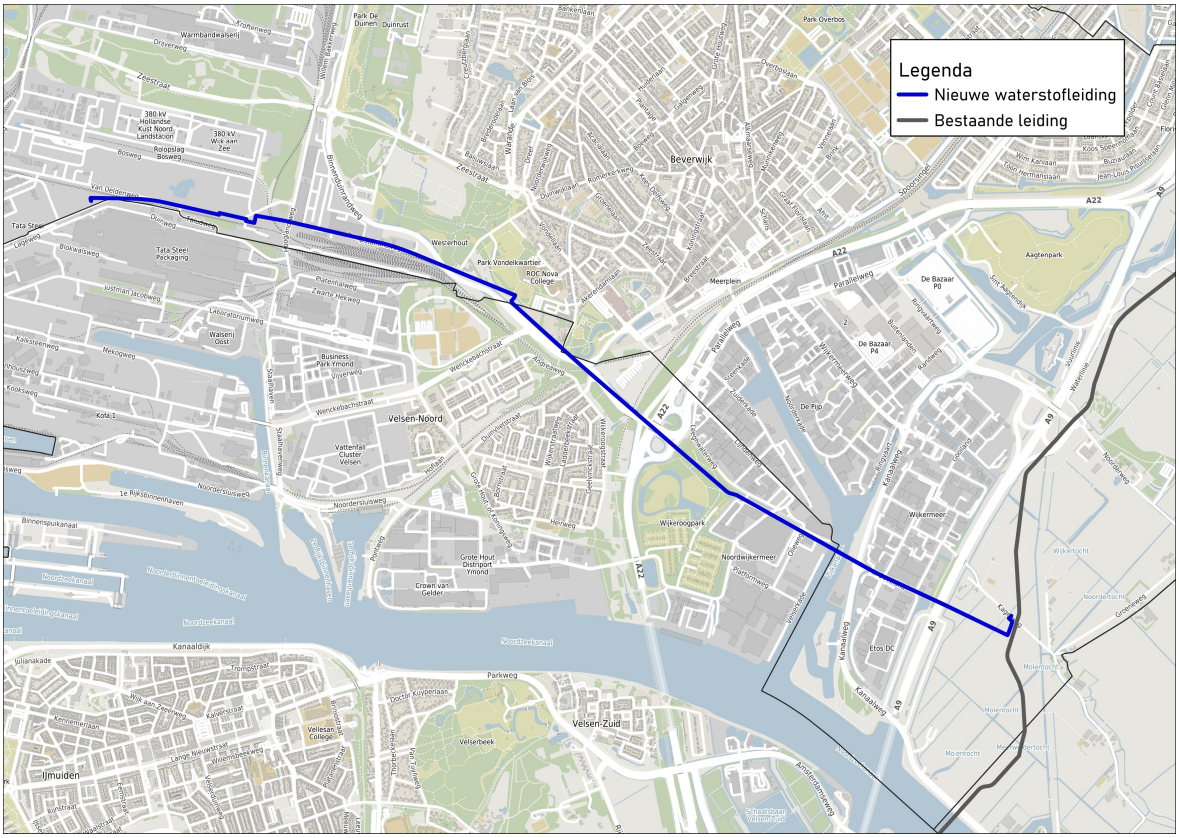
- Deelgebied I ligt in de IJmond, tussen de Noordzeekust en de gemeente Zaanstad.
- Deelgebied II wordt in het noorden begrensd door Heemskerk en in het zuiden door Haarlem.
- Deelgebied III ligt in het industriegebied Westpoort in de Amsterdamse haven.

Hierna worden de verschillende deelgebieden beschreven. Allereerst is cursief het deelgebied beschreven en vervolgens de ligging van het tracé in het deelgebied.

Deelgebied I

Deelgebied I van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied ligt in de regio IJmond, binnen de gemeenten Beverwijk en Velsen. Dit gebied vormt de westelijke toegangspoort tot het Noordzeekanaal en wordt gekenmerkt door een mix van stedelijke bebouwing, zware industrie en waardevolle natuur- en recreatiegebieden. In het deelgebied zijn wegen, spoorlijnen en leidingen gelegen. Prominente elementen in het gebied zijn de zeesluis bij IJmuiden, de industrie van Tata Steel, en diverse cultuurhistorische objecten. Het landschap kent een duidelijke overgang van west naar oost: van duingebieden en kustlandschap, via bos- en parkzones, naar open weidegebieden richting het binnenland.

Het tracé in deelgebied I in de regio IJmond start bij een nieuw aan te leggen afsluiterlocatie nabij de Kagerweg en kruist gezien vanuit het oosten, eerst de A9. De IJmond is onder andere bekend van de zeesluis bij IJmuiden en staalbedrijf Tata Steel. Het tracé kruist, gezien vanuit het oosten, eerst de A9. Daarna doorkruist de leiding twee bedrijventerreinen, Zijkanaal A, het Wijkeroogpark en de A22, om vervolgens nabij de Velsertraverse uit te komen. Ten westen daarvan ligt het tracé min of meer parallel aan de N197 tussen de A22 en de Zeestraat in Beverwijk. Vervolgens komt het tracé uit in de omgeving van het het industriecomplex van Tata Steel.



Figuur 2.2 Deelgebied I

Deelgebied II

Ten noorden van het Noordzeekanaal ligt in de gemeente Zaanstad een gebied dat bestaat uit kleirijke polders. Het gebied is onderdeel van de Stelling van Amsterdam. De Stelling is een verdedigingsring die tussen 1880 en 1914 is aangelegd en bestaat uit 46 forten en een groot aantal batterijen, dijken en sluizen. Om de waterhuishouding van de Stelling in stand te houden is een viertal damsluizen aangelegd, waaronder de damsluis ter hoogte van de Groeneweg.

Ten zuiden van het Noordzeekanaal, in de gemeenten Velsen en Haarlemmermeer, kenmerkt het gebied zich als een voornamelijk open (veen)polderlandschap tussen Haarlem en Amsterdam. De ontstaans- en ontginningsgeschiedenis is goed afleesbaar in het landschap, bijvoorbeeld aan de bochtige veenrivieren (Binnen- en Buiten) Liede en Spaarne, het verkavelings- en slotenpatroon van de veenweidepolders en de Spaarndammerdijk die door het gebied loopt.

Delen van het gebied rond de A9, rond de forten van de Stelling en in de polders tussen Haarlem en de Ringvaart van de Haarlemmermeer zijn meer verdicht door opgaande beplanting. De recreatiegebieden Oosterbroek, Buitenhuizen en Houtrak (recreatiegebied Spaarnwoude), kennen een afwisseling van besloten bosgebieden, golfterreinen en open ruimtes. Sommige gebieden liggen wat hoger door voormalige vuilstort. Een gedeelte van Houtrak is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) en kenmerkt zich door een gevarieerde natuur.

In deelgebied II wordt er tussen het compressorstation Beverwijk en de afsluiterlocatie Spaarndam een bestaande aardgasleiding hergebruikt en geschikt gemaakt voor waterstof transport. In Driehuis (gemeente Velsen) komt een nieuwe aardgas koppelleiding van circa 250 meter lang.

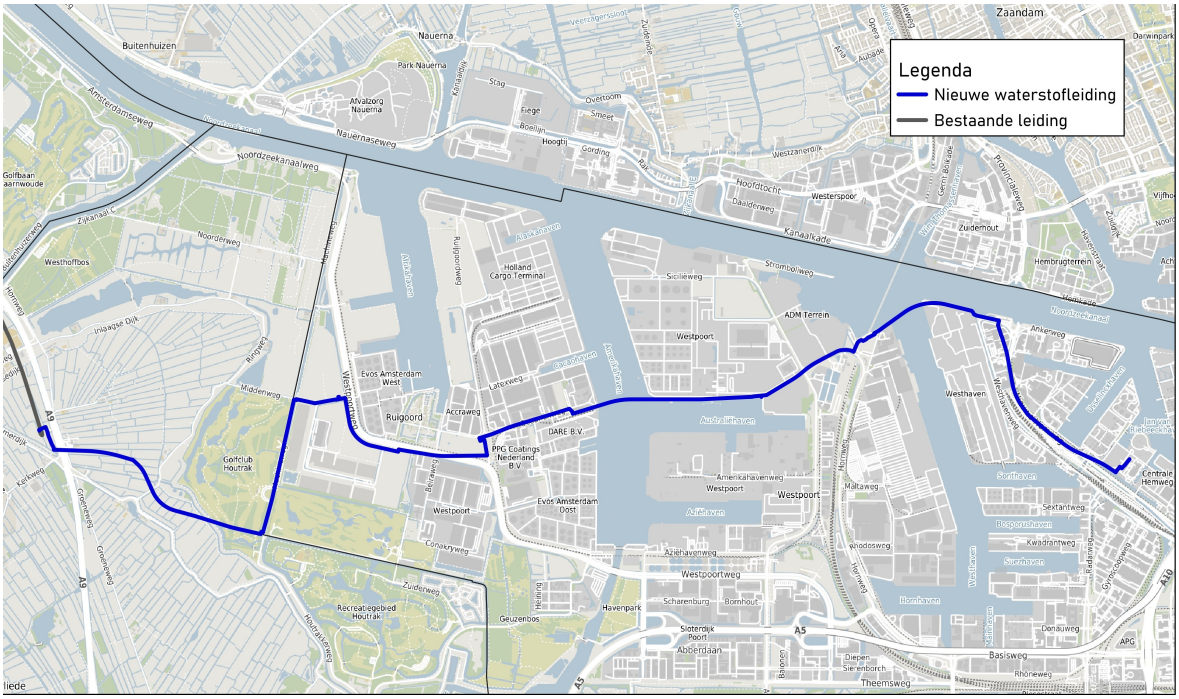


Figuur 2.3 Deelgebied II

Deelgebied III

Het tracé door deelgebied III is gelegen in het westelijk havengebied van Amsterdam en het oosten van de gemeente Haarlemmermeer. Tussen de bestaande leiding en het havengebied ligt de leiding in een open gebied met landschappelijke waarden en recreatief gebruik. Het westelijke deel van dit deelgebied wordt voornamelijk gebruikt voor havengebonden bedrijfs- en industrieactiviteiten. Daarbij gaat het om overslag van allerlei soorten ladingstromen: steenkool, olieproducten, veevoer, schroot, stukgoed en auto's. Verder zijn in dit deelgebied bedrijven gevestigd die behoren tot sectoren als distributie, opslag (onder andere cacao) en intermodaal transport. Het gebied bestaat uit verschillende grotere en kleinere havenbekkens die aangesloten zijn op het Noordzeekanaal. Op de gemengde bedrijventerreinen, in het zuidelijk deel van het deelgebied, zijn stadsverzorgende bedrijven gevestigd. In het oosten van deelgebied III is de gasgestookte Hemwegcentrale gelegen, het voorziene uiteinde van het tracé.

Het tracé door deelgebied III is gelegen in het westen van Amsterdam en het oosten van de gemeente Haarlemmermeer.



Figuur 2.4 Deelgebied III

2.2. Projectbeschrijving

In het kader van de realisatie van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied worden verschillende onderdelen van het project hergebruikt, aangepast en nieuw aangelegd. Deze onderdelen zijn noodzakelijk voor het transport van waterstof van en naar de toekomstige gebruikers van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied (bedrijven, importeurs en producenten van waterstof), en voor een veilige en robuuste exploitatie van het netwerk. Hieronder worden de belangrijkste te realiseren onderdelen toegelicht. Voor het project zijn daarnaast werkzaamheden noodzakelijk op het bestaande Gasunie compressorstation Beverwijk.

Buisleidingen voor waterstof

Het hoofdonderdeel van het waterstofnetwerk betreft de ondergrondse buisleidingen. Hierbij is sprake van een combinatie van nieuw aan te leggen leidingen en het hergebruik van bestaande leidinginfrastructuur. In deelgebied I wordt een nieuwe 24 inch buisleiding aangelegd. Deelgebied II betreft een bestaande leiding van 36 inch. Deze bestaande leiding wordt inwendig geïnspecteerd en gekeurd om geschikt te worden gemaakt voor het transport van waterstof. Hergebruik van bestaande infrastructuur draagt bij aan beperking van milieueffecten, verkorting van de uitvoeringsduur en kostenbesparing. In deelgebied III wordt vervolgens een 24 inch leiding aangelegd, tot de nieuwe afsluiterlocatie naast de Ruijgoordweg. Vanaf daar wordt een 16 inch buisleiding aangelegd.

Aardgas koppelleiding

Voor de ombouw van de aardgastransportleiding naar een waterstoftransportleiding is het nodig om in deelgebied II een stuk koppelleiding met een diameter van 8 inch aan te leggen om zo het aardgasnet weer sluitend te maken. De aanleg van deze koppelleiding wordt niet door Hynetwork gedaan, maar door Gasunie Transport Services (GTS), een andere dochteronderneming van Gasunie.

Afsluiterlocaties

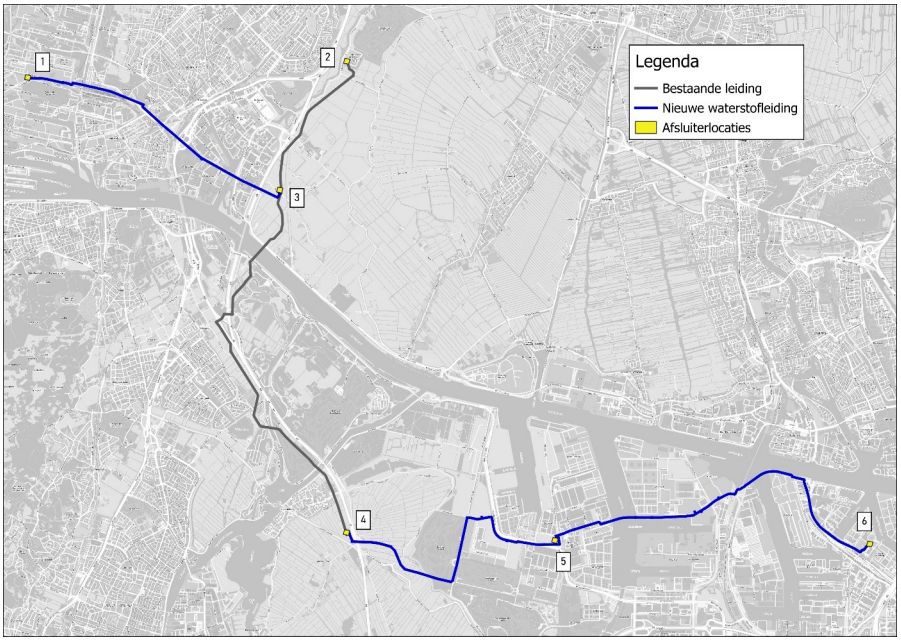
Afsluiterlocaties zijn kleinschalige installaties voor de aanvoer van waterstof naar de leiding en afvoer van waterstof uit de leiding. Met behulp van afsluiters kunnen leidingsecties worden afgesloten om waterstoftransport te onderbreken, zodat er veilig onderhoud kan plaatsvinden aan leidingonderdelen. Afsluiterlocaties zijn ook nodig om het systeem te kunnen uitbreiden en nieuwe klanten te kunnen aansluiten zonder dat hierbij het gehele systeem uit bedrijf moet. De afsluiters werken volgens het double-block-and-bleed-principe. Hierbij worden twee delen van het systeem van elkaar geïsoleerd door twee afsluiters te sluiten (double block), waarna de ruimte tussen deze twee afsluiters vervolgens geleegd kan worden (bleed). Hiermee kan er op een veilige manier aan het desbetreffende systeemdeel gewerkt worden en wordt de kans op ongelukken voor mens en milieu verminderd. Een afsluiterlocatie is bovengronds toegankelijk en bedienbaar. De afsluiters zelf bevinden zich in de leiding onder de grond, de bediening is zichtbaar als bovengronds leidingwerk (zie figuur 2.5). De locatie is afgescheiden van de omgeving middels een hekwerk. De oppervlakte van een afsluiterlocatie bedraagt naar verwachting enkele tientallen vierkante meters.



Figuur 2.5 Voorbeeld afsluiterlocatie

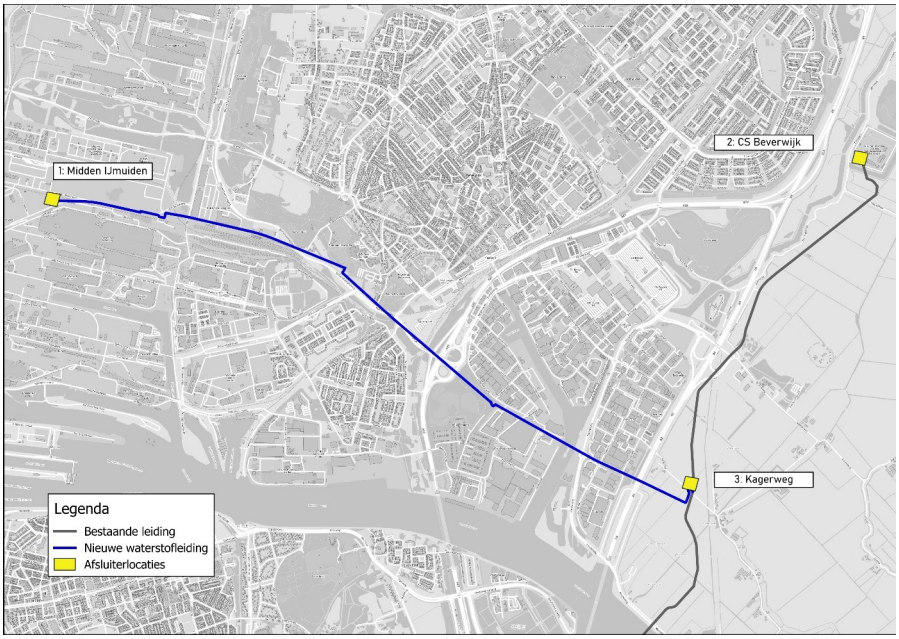
(bron: Gasunie, 2025)

Er zijn verschillende afsluiterlocaties voorzien. Deze zijn in figuur 2.6 (overzicht), 2.7 (deelgebied I) en 2.8 (deelgebied III) weergegeven. In deelgebied II zijn geen nieuwe afsluiterlocaties voorzien. Voor het project zijn daarnaast werkzaamheden noodzakelijk op de bestaande afsluiterlocatie bij Spaarndam (gemeente Haarlemmermeer). Locatie 2 valt buiten het projectgebied en locaties 1 en 6 worden op een later moment gerealiseerd. Voor nu wordt volstaan met alleen een afsluiter.



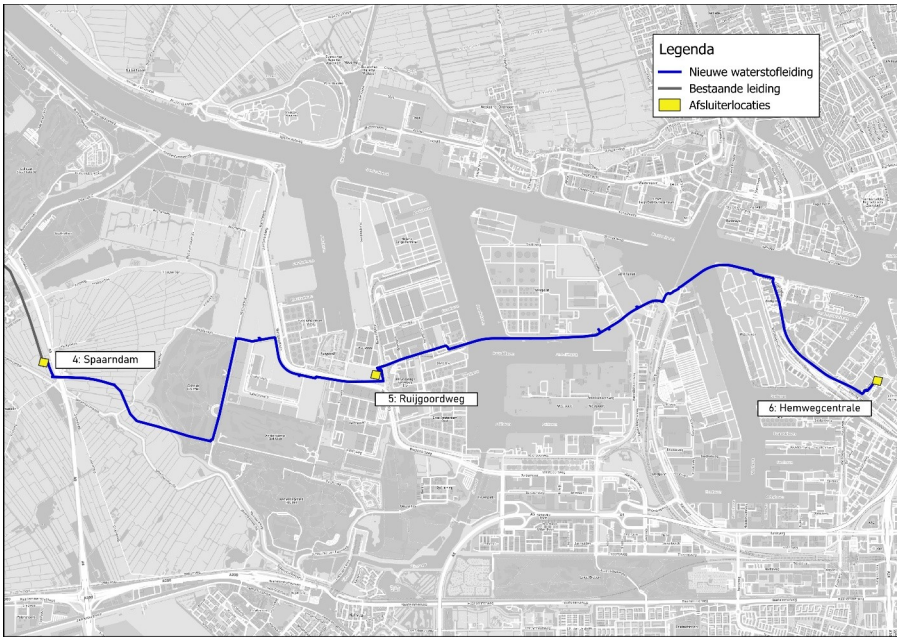
Figuur 2.6 Overzicht afsluiterlocaties

(bron: Antea, 2025)



Figuur 2.7 Uitsnede afsluiterlocaties deelgebied I

(bron: Antea, 2025)



Figuur 2.8 Uitsnede afsluiterlocaties deelgebied III

(bron: Antea, 2025)

Scope van het projectbesluit

In de voorgaande tekst zijn de verschillende projectonderdelen benoemd. Naast deze projectonderdelen zijn er ook projectonderdelen die buiten de scope van het projectbesluit vallen.

Ontvangstation hydrogen (OSH)

Oorspronkelijk waren er twee ontvangstations hydrogen (OSH) voorzien. Een OSH is een station in het waterstofnetwerk van Hynetwork waar het waterstof wordt geleverd aan een regionale netbeheerder of een aangeslotene op het waterstofnetwerk. Een aangeslotene kan een industrie zijn die het waterstof gebruikt als grondstof of brandstof in zijn productieproces. In een OSH wordt de geleverde hoeveelheid waterstof gemeten en veelal de druk verlaagd.

De OSH's worden op privaat terrein gerealiseerd. De ligging van de leiding en de afsluiterschema's is erop gericht om deze OSH's aan te kunnen sluiten.

Aan de start van het project werd rekening gehouden met een brede scope aan potentiële waterstofnetwerkgebruikers en daarmee meerdere klantaansluitingen op het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied. Inmiddels zijn een aantal klantaansluitingen niet meer aan de orde, doordat een aantal partijen geen toezegging voor een toekomstige aansluiting op het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied heeft gedaan. Voor klantaansluitingen waar in de toekomst een OSH aan de orde is, moet nog afstemming plaatsvinden over de configuratie van meet- en regelstraten op basis van het te verwachten waterstofafnameprofiel. Hierdoor is het nu nog niet mogelijk om deze OSH's op te nemen in het projectbesluit. Voor de aanleg van het OSH binnen het terrein van de betreffende industrie wordt een aparte vergunningprocedure doorlopen.

Uitlegstroken

Een uitlegstrook is een tijdelijke strook grond waar de leiding boven de grond wordt klaargelegd voordat deze in de boorgang wordt ingetrokken. Deze stroken zijn van tijdelijke aard (circa 10 weken) en worden na afronding van de werkzaamheden weer verwijderd. Tijdens de boring zelf treden er doorgaans geen effecten op buiten de directe boorzone, omdat de leiding ondergronds wordt geplaatst en het terrein erboven grotendeels intact blijft. Na afronding van de werkzaamheden wordt de strook verwijderd en hersteld, waardoor er geen blijvende effecten zijn.

De uitlegstroken zijn niet opgenomen in het projectbesluit. De reden hiervoor is dat de exacte ligging van de uitlegstroken op het moment van vaststelling van het projectbesluit nog niet in alle gevallen definitief

vaststaat. Bovendien kan de benodigde toestemming voor het tijdelijk gebruik van de grond in de regel worden verkregen via een omgevingsvergunning voor een tijdelijke buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA), te verlenen door het college van burgemeester en wethouders van de betreffende gemeente. Deze omgevingsvergunningen worden niet gecoördineerd met de uitvoering van het project. Bij de verlening van deze vergunningen wordt de milieubeoordeling uit de MER (fase 2) betrokken.

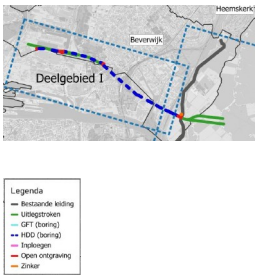
Afsluiterlocaties 1 en 6

De afsluiters die op de locaties 1 en 6 worden gerealiseerd, bevinden zich binnen het terrein van de betreffende industriepartij en maken onderdeel uit van de toekomstige klantaansluitingen om op het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied aan te kunnen sluiten. Voor de realisatie van de afsluiterlocatie binnen het terrein van de betreffende industrie moet afstemming plaatsvinden over de detailtekeningen. Er zal daarna een aparte vergunningprocedure worden doorlopen. Hierdoor worden de afsluiters op de locaties 1 en 6 buiten de scope van het projectbesluit gehouden.

2.3 Aanleg

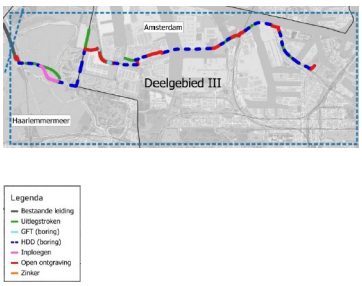
Aanlegmethoden

De nieuwe leidingen kunnen worden aangelegd met open ontgravingen, door grondverdringend inploegen of met sleufloze technieken (boringen). De aanlegmethode wordt veelal bepaald door omgevingskenmerken als beschikbare ruimte en te kruisen infrastructuur. Een relevant verschil tussen open ontgraving en inploegen enerzijds en boringen anderzijds, is de diepteligging van de leiding. Bij een open ontgraving of ploegen komt de leiding relatief ondiep te liggen terwijl leidingen die met een boring worden aangelegd veel dieper – tot tientallen meters – liggen. In figuur 2.9 (deelgebied I) en 2.10 (deelgebied III) zijn de verschillende aanlegmethoden per deelgebied weergegeven.



Figuur 2.9 Aanlegmethoden in deelgebied I

(bron: Antea, 2025)



Figuur 2.10 Aanlegmethoden in deelgebied III

(bron: Antea, 2025)

• *Open ontgravingen*

Bij een open ontgraving wordt de leiding in een uitgegraven sleuf gelegd, op circa twee meter onder maaiveld. De verschillende grondlagen van de uitgegraven grond worden apart gehouden. Om de leidingen droog te kunnen aanleggen, wordt met bemaling de grondwaterstand tot beneden de sleufdiepte verlaagd. De leiding wordt naast of in de sleuf aan elkaar gelast en voorzien van coating. Na afloop van de werkzaamheden wordt de sleuf gedicht met de vrijgekomen grond.

• *Grondverdringend inploegen*

Inploegen houdt in dat een leiding, die vooraf als streng is geprefabriceerd, met behulp van een speciaal ploegsysteem en een krachtige lier horizontaal in de bodem wordt getrokken. De ploeg opent de grond tijdelijk, terwijl de leiding in één werkgang op de gewenste diepte wordt ingebracht en met klapankers wordt vastgezet in de ondergrond. Na het passeren van de ploeg sluit de bodem zich vrijwel direct, waardoor het maaiveld en de ondergrond nauwelijks worden verstoord. De resterende "ritssluiting" op het maaiveld wordt vlakgereden met lichte machines, wat zorgt voor een snelle landschappelijke herstelperiode van vaak enkele dagen. Deze techniek is alleen geschikt voor leidingen met een beperkte diameter.

Een groot voordeel van inploegen is de snelheid: met aanlegtempo's tot 600 à 700 meter per dag is deze techniek sneller dan traditionele aanlegwijzen. Bovendien is de benodigde werkstrook smaller, wat leidt tot minder grondgebruik en lagere kosten voor grondverzet, rijbanen en herstelwerkzaamheden. Omdat er bij inploegen nauwelijks grondwater hoeft te worden onttrokken, zijn ook bemaling, zuivering van bemalingswater en herinrichting van het tracé sterk beperkt. Bij inploegen is sprake van minder CO_2- en NOx-uitstoot, wordt de ecologische verstoring tot een minimum beperkt en kunnen leidingen in veengebieden en kwetsbare natuurterreinen worden aangelegd zonder noemenswaardige schade of zettingen.

• *Boringen*

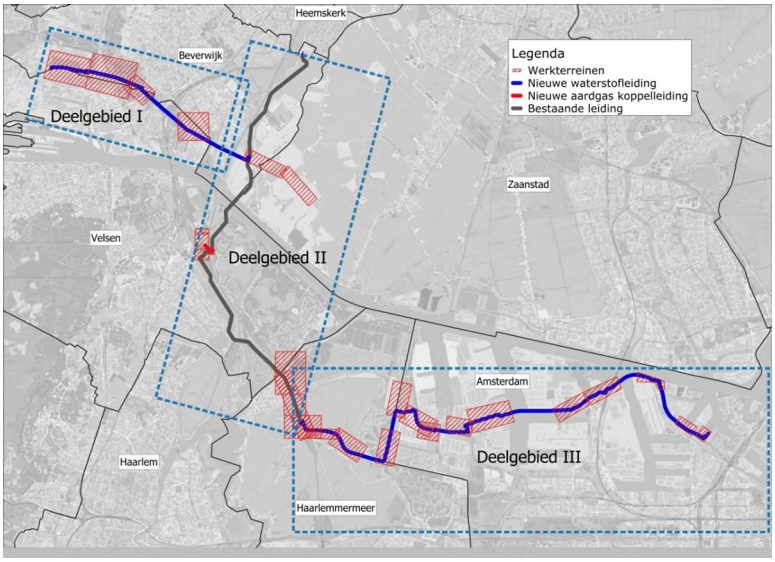
Er zijn verschillende boringstechnieken; een horizontaal gestuurde boring (HDD – horizontal directional drilling), open of gesloten frontboringen.

Bij een horizontaal gestuurde boring wordt de leiding door middel van een boormachine op grotere diepte in de grond gebracht. Deze aanlegmethode wordt ingezet om knelpunten of obstakels te kruisen. Bij een HDD-boring zijn er twee werkterreinen: het in- en uittredepunt. Bij het intredepunt gaat de boormachine de grond in en bij het uittredepunt ligt de leiding klaar om ingetrokken te worden.

Een open front boring wordt gebruikt voor het kruisen van objecten met een beperkte lengte. Dit gebeurt via het persen van een pijp door de grond, waarna de grond uit de pijp gespoten wordt. Bij deze aanlegmethode is het alleen mogelijk om rechtdoor te sturen. Bij een gesloten front boring zijn de afstanden die overbrugd kunnen worden groter en kan er ook enigszins worden gestuurd. Een gesloten frontboring wordt ingezet om de leidingen onder dichtbevolkt gebied en rotondes of wegen door te laten gaan.

Tijdelijke voorzieningen

Ten behoeve van de aanleg van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied zijn, naast de permanente infrastructuur, ook diverse tijdelijke voorzieningen noodzakelijk. Deze voorzieningen zijn essentieel voor een veilige, efficiënte en doelmatige uitvoering van de werkzaamheden en worden na afronding van de aanlegwerkzaamheden verwijderd. De voornaamste tijdelijke voorzieningen betreffen werklocaties en uitlegstroken. Werklocaties zijn bedoeld voor de opslag van bouwmaterialen en voorzieningen voor personeel en toezicht (zie figuur 2.11). Een uitlegstrook is een tijdelijke strook grond waar de leiding boven de grond wordt klaargelegd voordat deze in de boorgang wordt ingetrokken.



Figuur 2.11 Werkterreinlocaties

(bron: Antea, 2026)

Voor het koppelen van horizontaal gestuurde boringen zijn damwandkuipen benodigd in verband met de diepte van de aansluiting op de veldstrekking. Voor de open en gesloten front boringen zijn zogenaamde pers- en ontvangstkuipen nodig: in de perskuip staat de boorinstallatie, en in de ontvangstkuip wordt de boring uiteindelijk ontvangen.

3. Toets aan beleid en regelgeving

3.1 Rijksbeleid en -regelgeving

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Met de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) geeft het Rijk een langetermijnvisie op de

toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Op 11 september

2020 is de NOVI vastgesteld. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda en is een instrument van de Omgevingswet.

Het doel van de Omgevingswet is het bereiken van een balans tussen: '(a) bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en (b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften'. Deze dubbele doelstelling uit de Omgevingswet is vertaald in een omgevingsinclusieve benadering van de leefomgeving, welke terugkomt in de NOVI.

Centraal in de afwegingen tussen belangen die een rol spelen bij het ontwikkelen en beschermen van Nederland staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving van zowel de boven- als de ondergrond. De NOVI onderscheidt daarbij drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies.

2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal.

3. Afwentelen wordt voorkomen.

Uitgangspunt is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. De nieuwe aanpak is integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het Rijk. Zo kan men in gebieden komen tot betere, meer geïntegreerde keuzes. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie.

2. Duurzaam economisch groeipotentieel.

3. Sterke en gezonde steden en regio's.

4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Voor dit projectbesluit is vooral de eerste prioriteit van belang. In het duurzame energiesysteem van de toekomst speelt waterstof een onmisbare rol. Dit duurzame gas kan worden ingezet als vervanger van fossiele grond- en brandstoffen zoals aardgas. Een landelijke waterstofinfrastructuur (waar het onderhavige project onderdeel van uitmaakt) die de vijf industriële clusters in Nederland met elkaar, met waterstofopslag en met het buitenland verbindt is noodzakelijk om de duurzaamheidsambities van Nederland te bereiken in 2030.

Het Noordzeekanaalgebied (NZKG) is aangewezen als NOVEX-gebied met een apart ontwikkelperspectief.[4] Het NZKG is één van de gebieden waar de grootste ruimtedruk is. Bovendien moet in dit gebied een circulaire transitie en energietransitie plaatsvinden. Dit zal betekenis hebben voor het ruimtebeslag van energie en op- en overslag, industriële en havenactiviteiten. Daarnaast zal het consequenties hebben voor de grotere regio. Ook kan de ontwikkeling van het NZKG baat hebben bij keuzes die op hogere schaalniveaus worden gemaakt. Daarom is dit gebied opgenomen in de ruimtelijke puzzel die de provincie Noord-Holland moet maken en in de Programma's NOVEX en Mooi Nederland (zie onder 3.1.2 en 3.1.3).

3.1.2 Programma Novex

Het programma NOVEX is in 2022 gestart en voert regie op basis van een goede interbestuurlijke samenwerking, met als concreet resultaat een gedeeld beeld van de opgaven, heldere voorwaarden en concrete uitvoeringsafspraken. Dit programma is een voortvloeisel van de kamerbrief 'Nationale regie in de ruimtelijke ordening'.[5]

In het programma NOVEX staan drie doelen centraal: het versnellen van de uitvoering van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI), het versterken van de ruimtelijke regierol van de Rijksoverheid en het vernieuwen van de samenwerking in de (uitvoerings)relatie met provincies en in gebieden. NOVEX richt zich op het 'hoe' en volgt daarbij twee sporen: het provinciale spoor en het spoor van de NOVEX-gebieden (waaronder het Noordzeekanaalgebied).

De Rijksoverheid heeft voor het programma NOVEX 16 gebieden aangewezen waar zoveel veranderopgaven samenkomen, dat publieke en private partijen gebiedsgericht samen moeten werken om deze effectief aan te pakken. Die gebieden worden NOVEX-gebieden genoemd. Vrijwel elk NOVEX-gebied heeft in 2023 een ontwikkelperspectief gemaakt met een visie voor de toekomst. Deze documenten vormen het uitgangspunt voor een uitvoeringsagenda. Einddoel van het programma is om te komen tot een heldere uitvoeringsagenda per provincie en per NOVEX-gebied. De uitvoeringsagenda bevat concrete stappen over wie wanneer wat doet in een bepaald gebied.

De Rijksoverheid en de regio werken in het NOVEX-gebied Noordzeekanaalgebied samen om het gebied onderdeel te maken van de nieuwe groene energiehoofdstructuur van Nederland. Dit legt de basis voor het bieden van voldoende ruimte voor haven- en industriële activiteiten en de transities die daarin gemaakt moeten worden. Daarnaast is er in de regio een grote behoefte aan woningbouw met een gezondere leefomgeving en moeten de gevolgen van klimaatverandering worden opgevangen. Dit vereist een stevige regierol vanuit de Rijksoverheid.

Elke vier jaar (voor het eerst in 2027) wordt het ontwikkelperspectief geactualiseerd, want de dynamiek in het Noordzeekanaalgebied is groot en bijsturen is nodig in een snel veranderende wereld. Dit gemeenschappelijke koersdocument is opgesteld door Rijk, regio en aangesloten partners in het Bestuursplatform NZKG als product van de NOVEX-aanpak NZKG. Door deze samenwerking blijft het Noordzeekanaalgebied een gebied van grote economische en maatschappelijke waarde in Nederland. Vervolgens wordt het ontwikkelperspectief verder uitgewerkt in een uitvoerings- en investeringsagenda.

Het project heeft tijdens de aanleg- en gebruiksfase invloed op de ruimtelijke kwaliteit, vooral op het aspect ruimtegebruik. In de huidige situatie verschillen de functies per deelgebied: het eerste deelgebied bestaat voornamelijk uit bedrijventerreinen en woongebieden met infrastructuur zoals spoorlijnen en snelwegen, het tweede deelgebied uit agrarische gronden, recreatiegebied Spaarnwoude en woongebieden, en het

[4] NOVEX staat voor Nationale Omgevingsvisie Extra.

[5] Kamerbrief 'Nationale regie in de ruimtelijke ordening', 17 mei 2022, kenmerk 34682-92.

derde deelgebied vooral uit bedrijventerrein met groenvoorzieningen. Ondergronds liggen diverse kabels en leidingen die elkaar kunnen beïnvloeden.

In deelgebied I wordt de leiding grotendeels sleufloos aangelegd, waardoor het bestaande ruimtegebruik vrijwel intact blijft. Alleen op locaties met open ontgravingen en werkterreinen is tijdelijk ruimtebeslag, maar na aanleg wordt het gebied teruggegeven aan het oorspronkelijke gebruik. Wel is er sprake van inductieve beïnvloeding[6] door parallelligging met hoogspanningsverbindingen, waarvoor maatregelen nodig zijn. Op basis van een EMC studie is bepaald dat AC drainages (lange aardpennen) geplaatst dienen te worden om beïnvloeding te minimaliseren (zie ook paragraaf 11.3).

In deelgebied II blijft het ruimtegebruik grotendeels gehandhaafd doordat een bestaande leiding wordt hergebruikt. Alleen op drie locaties, waar afsluiterlocaties komen, gaat agrarische functie verloren. De nieuwe aardgas koppelleiding veroorzaakt enkel tijdelijk ruimtebeslag.

In deelgebied III zijn er tijdelijke belemmeringen door uitlegstroken en open ontgraving langs wegen, maar structurele veranderingen blijven uit.

Over het gehele tracé is de impact op ruimtegebruik beperkt en vooral tijdelijk, met uitzondering van enkele afsluiterlocaties waar agrarische grond verdwijnt. De ruimtelijke kwaliteit wordt vooral beïnvloed tijdens de aanleg door werkterreinen, maar na afronding wordt het gebied hersteld. Hiervoor worden een inrichtingsplan en een participatietraject voor groenherstel opgesteld voor deelgebied I. Daarnaast zorgt een BLVC-plan (een plan voor Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) voor maatregelen en communicatie om bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid tijdens de bouw te waarborgen.

3.1.3 Programma Mooi Nederland

In juli 2022 is het Programma Mooi Nederland gestart. Met het programma Mooi Nederland wordt ervoor gezorgd dat de belevingswaarde, gebruikswaarde, toekomstwaarde en herkomstwaarde geborgd wordt bij het ordenen van de ruimte. Op gebiedsniveau worden toekomstperspectieven en concrete inrichtingsoplossingen ontwikkeld om Nederland mooi, functioneel, robuust en duurzaam te houden. Op deze manier wordt Nederland ingericht met toevoeging van ruimtelijke kwaliteit. Het programma Mooi Nederland leidt samen met andere nationale programma's tot de actualisatie en aanscherping van de NOVI: een samenhangende visie op de leefomgeving.

De drie deelgebieden kennen elk een eigen karakter. In Beverwijk en Velsen-Noord is de historische opbouw duidelijk zichtbaar in de villabuurten, landgoederen en de industriële ontwikkeling rond Tata Steel en het Noordzeekanaal. De stedenbouwkundige structuur van Velsen-Noord weerspiegelt zowel Berlagiaanse principes als moderne invloeden, met groene bufferzones tussen woonwijken en industrie. Spaarnwoude vormt een open veenweidelandschap met een rijke ontginningsgeschiedenis, herkenbaar aan veenrivieren, slotenpatronen en de Stelling van Amsterdam. Het gebied combineert openheid met recreatieve functies zoals bosgebieden en golfterreinen. De Amsterdamse haven is een dynamisch industrieel knooppunt met een lange geschiedenis, van bloeiende handelscentrum in de 17e eeuw tot een moderne overslaghaven en vestigingsplaats voor zware industrie en circulaire economie.

De aanleg van het waterstofnetwerk heeft slechts beperkte invloed op deze belevingswaarde. In deelgebied I wordt de beleving tijdelijk verstoord door werkterreinen, vooral in groenstructuren, maar na de aanleg wordt het gebied hersteld. In deelgebied II blijft het open karakter grotendeels behouden. Afsluiterlocaties veroorzaken minimale visuele hinder. In deelgebied III verandert de beleving niet, omdat de nieuwe infrastructuur aansluit bij de industriële functies van de haven. Over het gehele tracé is de aantasting van de belevingswaarde gering en tijdelijk, waardoor het effect licht negatief wordt beoordeeld. Met zorgvuldige inpassing en herstelmaatregelen blijft de ruimtelijke kwaliteit op lange termijn gewaarborgd.

3.1.4 Klimaatakkoord en Nationaal Waterstof Programma (NWP)

Op 28 juni 2019 heeft het kabinet het Klimaatakkoord gepresenteerd. Het Klimaatakkoord vormt een centraal onderdeel van het Nederlandse klimaatbeleid. Daarin staan onder andere doelstellingen voor de inzet van waterstof, zoals een minimale elektrolysecapaciteit van 500 MW in 2025 en 3 à 4 GW in 2030, met voldoende opslaglocaties en infrastructuur. In het Klimaatakkoord is aangegeven dat een optimale waterstofinfrastructuur van belang is voor de opschaling van de productie van groene waterstof uit

[6] Inductieve beïnvloeding is het ontstaan van ongewenste spanningen en stromen in metalen leidingen of kabels, veroorzaakt door wisselende magneetvelden van nabijgelegen hoogspanningslijnen. Dit fenomeen treedt vooral op bij parallelle ligging, wat kan leiden tot veiligheidsrisico's en corrosie.

duurzame elektriciteit. Deze ambities zijn verder uitgewerkt in het Nationaal Programma Waterstof. De centrale opgave van het Nationaal Waterstof Programma (NWP) is het onderzoeken en stimuleren van de bijdrage van waterstof aan het realiseren van de energietransitie. In 2022 is hiertoe samen met partijen uit de waterstofsector een Routekaart Waterstof opgesteld. Met de Routekaart Waterstof wordt getoond hoe de Nederlandse waterstofmarkt kan worden doorontwikkeld. De Routekaart stelt doelen voor hernieuwbare waterstof in 2030 en beschrijft welke acties nodig zijn om deze te halen. Het verbindt aanbod, transport, distributie, opslag, toepassing en randvoorwaarden. Het onderhavige project dient ter uitvoering van het Klimaatakkoord en het NWP.

3.1.5 Programma Bodem, Ondergrond en Grondwater

In het programma Bodem, Ondergrond en Grondwater werken Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen samen aan een gezonde, vitale en klimaatbestendige bodem, ondergrond en grondwater. Dat is nodig voor de maatschappelijke opgaven waar Nederland voor staat: bodemenergie en de energietransitie, beschikbaarheid van schoon grond- en drinkwater, klimaatadaptatie, vruchtbare grond voor landbouw, biogrondstoffen en biodiversiteit, de woningbouwopgave en een gezonde leefomgeving voor iedereen. Het programma geeft invulling aan de afspraken voor bodem en ondergrond uit Water en Bodem richtinggevend, Structuurvisie Ondergrond, de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en toekomstige verplichtingen uit de Bodemgezondheidsrichtlijn. Het programma bouwt verder op de afspraken en resultaten van de samenwerkingsagenda Bodem en Ondergrond en de kennis en ervaringen uit vele pilots en kennisnetwerken. Het programma verbindt bodemopgaven met ruimtelijke ordening en milieubeleid en vertaalt de lange termijn opgaven, naar concrete doelen, stappen en maatregelen en monitort de voortgang. Er staan 6 thematische programmalijnen centraal:

1. Regie op de ondergrond;

2. Bodemdaling;

3. Minder verstoren, afgraven en meer hoogwaardig hergebruik;

4. Bodemherstel en diffuse en nieuwe stoffen;

5. Grondwater;

6. Gezonde, vitale en klimaatbestendige bodems.

Voor de afweging ten aanzien van bodem en water wordt verwezen naar respectievelijk paragraaf 6.3 en hoofdstuk 7 van deze motivering.

3.1.6 Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035

De Structuurvisie Buisleidingen 2012–2035 voorziet in het reserveren van ruimte voor ondergrondse buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen met een bovenregionale en nationale functie. Via instructieregels in het Bkl wordt ruimte gereserveerd voor de buisleidingen van nationaal belang die in de Structuurvisie Buisleidingen zijn opgenomen. De grenzen van de reserveringsgebieden zijn op grond van artikel 5.136 van het Bkl aangewezen in artikel 2.32 en bijlage III van de Omgevingsregeling.

Hoewel waterstof in de Structuurvisie niet expliciet wordt genoemd, kwalificeert waterstof als gevaarlijke stof omdat het vervoer en gebruik ervan risico's voor de omgeving op kunnen leveren. Waterstofleidingen vallen onder de werkingssfeer van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waarin regels zijn gesteld voor buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen. Daarnaast is de onderhavige waterstofleiding te kwalificeren als een buisleiding van nationaal belang, zie hiervoor ook in de navolgende paragraaf 3.1.7 over het Programma Energie Hoofdstructuur. De voorgenomen waterstofleiding voorziet in een bovenregionale energie-infrastructuur en sluit daarmee aan bij de doelstellingen en uitgangspunten van dit rijksbeleid.

3.1.7 Programma Energie Hoofdstructuur

Het Programma Energie Hoofdstructuur (PEH) is een van de programma's onder de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en bevat structurerende keuzes voor de energiehoofdinfrastructuur. Op 1 maart 2024 is het definitieve PEH vastgesteld, samen met de bijbehorende Uitvoeringsagenda. Het PEH biedt inzicht in nieuwe nationale energie-infrastructuur die in de toekomst nodig is, zoals hoogspanningskabels, buisleidingen, elektrolysers, regelbare centrales en plekken voor de opslag van energie. Het PEH is de uitwerking c.q. opvolger van Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035, de Structuurvisie Windenergie op Land en het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening. In het PEH wordt geanticipeerd op de ruimte die in de toekomst nodig is voor de energietransitie. Bijvoorbeeld de plekken van kolencentrales die kunnen worden

ingezet voor duurzame energiecentrales. Of bestaande buisleidingen voor aardgas die in de toekomst voor het vervoer van waterstof gebruikt kunnen worden. Het PEH bevat beleid om daar op een zorgvuldige manier mee om te gaan. Met respect voor de natuur, cultureel erfgoed, en leefbaarheid. Daarmee draagt het PEH bij aan de missie van een klimaatneutraal energiesysteem in 2050. Het PEH vormt daarmee het kader voor en wordt verder uitgewerkt in projecten voor de realisatie van de energiehoofdstructuur. In het PEH zijn de volgende algemene principes beschreven:

• Bijeen brengen van vraag en aanbod;

• Bundelen en concentreren van energie-infrastructuur;

• Hergebruiken bestaande energie-structuur;

• Bij aanleg van energie-infrastructuur wordt rekening gehouden met de laatste richtlijnen omtrent gezondheid en veiligheid, en worden woonkernen en beschermde natuurgebieden waar mogelijk vermeden;

• Hergebruik afgegraven grond op dezelfde plaats.

De inrichtingsprincipes voor buisleidingen zijn als volgt:

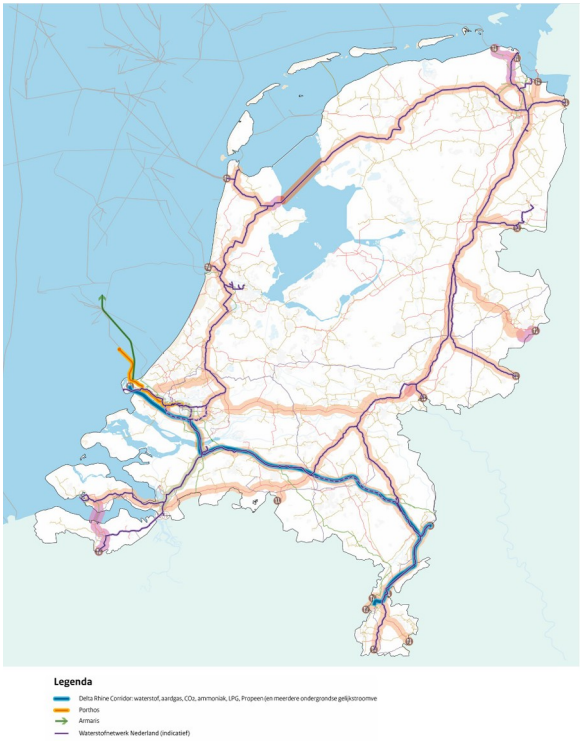
• Reserveringsgebieden voor buisleidingen van nationaal belang dienen gevrijwaard te blijven in omgevingsplannen van gemeenten;

• Reserveringsgebieden voor buisleidingen dienen voldoende ruimte te bieden voor buisleidingen;

• Nieuwe buisleidingen dienen zoveel mogelijk gebundeld te worden met bestaande leidingen (bundelingsprincipe) binnen de reserveringsgebieden voor buisleidingen. Ook worden nieuwe leidingen in beginsel parallel in aangegeven reserveringsgebieden gelegd, en niet daarbuiten. Daarnaast dient de risicozonering van nieuwe leidingen zoveel mogelijk binnen de contouren van de leidingstrook gehouden te worden.

• In principe mogen alleen leidingen van nationaal belang in de reserveringsgebieden gelegd worden.

In het PEH is een ontwikkelbeeld opgenomen voor buisleidingen voor waterstof tot 2030 (zie figuur 3.1). Het waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied is onderdeel van het Waterstofnetwerk Nederland.



Figuur 3.1 Ontwikkelbeeld nationale buisleidingen 2030

(bron: PEH)

3.1.8 Nationaal Plan Energiesysteem

Op 1 december 2023 heeft de ministerraad ingestemd met het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE). Met het NPE formuleert het kabinet een langetermijnvisie op de inrichting van het Nederlandse energiesysteem richting 2050. Het plan biedt richtinggevende keuzes voor de transitie naar een duurzaam, betrouwbaar en rechtvaardig energiesysteem. Dit duurzame energiesysteem stelt alle sectoren in Nederland in staat om te verduurzamen en is daarmee het fundament onder een klimaatneutrale samenleving. Door duidelijkheid over de richting te geven, biedt het NPE belanghebbenden handelingsperspectief over wat er op hen af komt en van hen

verwacht wordt bij de uitvoering en realisatie van het veranderende energiesysteem.

Het NPE is voor de komende 5 jaar vastgesteld. Het kabinet herziet en actualiseert het NPE elke vijf jaar op basis van de laatste ontwikkelingen en voortschrijdend inzicht. Tussentijds wordt het NPE in principe slechts een keer bijgewerkt om bij te kunnen sturen en ingrijpende ontwikkelingen mee te kunnen nemen.

Jaarlijks zal de Kamer, tegelijkertijd met de Klimaatnota, een Energienota ontvangen waarin de Tweede Kamer wordt geïnformeerd over de voortgang van de ontwikkeling naar een duurzaam energiesysteem. In de Energienota prioriteert het kabinet in zijn beleidsinzet. Om dit goed te kunnen doen wordt een monitoringssysteem ingericht. Ter voorbereiding van de Energienota wordt jaarlijks een dialoog gevoerd met burgers, bedrijven en instellingen.

In het NPE zijn 5 richtinggevende hoofdkeuzes gemaakt:

1. Het maximaal ontwikkelen van duurzame energie en infrastructuur;

2. energiebesparing als hoeksteen van beleid;

3. het verdelen van schaarse energie op basis van systeemperspectief;

4. internationale samenwerking;

5. het gezamenlijk sturen met burgers, bedrijven en overheden.

Het kabinet wil hierbij de waterstoftransportinfrastructuur op zowel land als zee tijdig en met capaciteit gericht op de toekomst realiseren. Er wordt door het kabinet ook nader uitgewerkt hoe de afbouw van de aardgasinfrastructuur verantwoord kan plaatsvinden door bijvoorbeeld het hergebruiken of afbouwen van de aardgasinfrastructuur. In het NPE wordt daarnaast gestuurd op de ontwikkeling van de vier energieketens: elektriciteit, waterstof, koolstof en warmte. Het kabinet stuurt met deze ketenaanpak gericht op noodzakelijke en benodigde opschaling en uitrol.

3.1.9 Besluit kwaliteit leefomgeving

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)[7] zijn regels opgenomen voor buisleidingen gevaarlijke stoffen (art. 5.18 e.v. Bkl). Hiervoor moet een belemmeringengebied opgenomen worden aan weerszijden van de buisleiding. Hierbinnen mogen geen (zeer) kwetsbare gebouwen opgericht worden. Daarnaast moet in het omgevingsplan geborgd worden dat de veiligheid van de buisleiding niet geschaad wordt bij het toelaten van andere bouwwerken en activiteiten.

Middels een wijziging van de omgevingsplannen wordt voorzien in deze belemmeringengebied waarbij de genoemde beperkingen zijn opgenomen. Deze wijziging van de omgevingsplannen maakt onderdeel uit van het projectbesluit Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied.

Voor de toetsing van diverse milieuaspecten aan het Bkl wordt verwezen naar hoofdstukken 6 t/m 10.

3.1.10 Conclusie

Het waterstofnetwerk is onderdeel van het Waterstofnetwerk Nederland. Dit netwerk is onderdeel van het energiesysteem dat ruimtelijk gezien van nationaal belang is, zoals bepaald in het Programma Energiehoofdstructuur. Op grond van afdeling 5.2 van de Omgevingswet is het Rijk bevoegd om voor nationale energie infrastructuur een projectbesluit vast te stellen.

Het onderhavige project past binnen de doelstellingen en het beleid van het Rijk.

3.2 Provinciaal beleid en regelgeving

3.2.1 Omgevingsvisie NH2050

De provincie wil balans tussen economische groei en leefbaarheid. Dit betekent dat in heel Noord-Holland een basiskwaliteit van de leefomgeving wordt gegarandeerd. Op 19 november 2018 is daartoe de Omgevingsvisie NH2050 vastgesteld. Er zijn randvoorwaarden geformuleerd hoe om te gaan met klimaatverandering. De provincie ontwikkelt zoveel mogelijk natuurinclusief en met behoud van (karakteristieke) landschappen, clustert ruimtelijke economische ontwikkelingen rond infrastructuur en houdt rekening met de ondergrond.

In de visie zijn 5 bewegingen met ontwikkelprincipes beschreven voor de ontwikkeling van de leefomgeving.

1. Dynamisch schiereiland. Hierin is het benutten van de unieke ligging van Noord-Holland, te midden van water, leidend.

2. Metropool in ontwikkeling. Hierin wordt beschreven hoe de Metropoolregio Amsterdam steeds meer als één stad functioneert.

3. Sterke kernen, sterke regio's, gaat over de ontwikkeling van centrumgemeenten die de gehele regio waarin ze liggen vitaal houden.

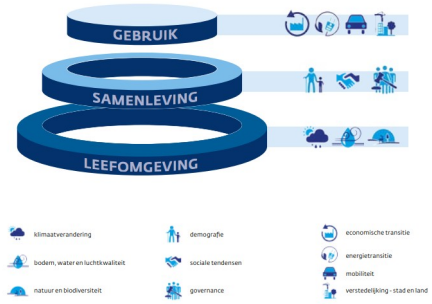
4. Nieuwe energie, benut de economische kansen van de energietransitie.

5. Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving, staan het ontwikkelen van natuurwaarden en een economisch duurzame agrarische sector centraal.

Het onderhavige traject draagt bij aan beweging 4 door de realisatie van een waterstofnetwerk waarop de aanwezige industrie aan kan haken.

Daarnaast zijn de acht meest urgente ontwikkelingen in de leefomgeving van Noord-Holland benoemd. Eén van die ontwikkelingen betreft de energietransitie.

[7] Zie paragraaf 1.3 voor een toelichting op het Besluit kwaliteit leefomgeving.



Figuur 3.2 Benaderingswijze duurzame ontwikkeling: fysieke leefomgeving, samenleving, gebruik leefomgeving

(bron: Omgevingsvisie NH2050).

De provinciale ambitie is dat Noord-Holland als samenleving in 2050 volledig klimaatneutraal en gebaseerd is op (een maximale inzet op opwekking van) hernieuwbare energie. Daarom biedt de provincie de ruimte aan de noodzakelijke energietransitie en daarvoor benodigde infrastructuur. Rekening houdend met de ambities voor verstedelijking en landschap. Het onderhavige project is in lijn hiermee. Zie voor het effect op landschap paragraaf 9.3 van deze motivering.

3.2.2 Omgevingsverordening NH2022

De Omgevingsverordening NH2022 is in werking getreden per 1 januari 2024. In de Verordening zijn provinciale regels opgenomen op het gebied van natuur, milieu, mobiliteit, erfgoed, ruimte en water. Ook zijn gebieden benoemd waar uitgebreid omschreven staat welke activiteiten mogelijk zijn en onder welke condities. De Verordening stelt regels voor omgevingsplannen, projectbesluiten van waterschappen (art. 6.86 OV NH2022) en projectbesluiten van de provincie (art. 6.87 OV NH2022). In het onderhavige geval is er geen sprake van een omgevingsplan, maar van een projectbesluit van rijkswege. Voor de toetsing van diverse milieuaspecten wordt verwezen naar hoofdstukken 6 t/m 10.

Deelgebied III ligt binnen een industrieterrein van provinciaal belang. In artikel 6.30 e.v. van de Verordening worden regels aan deze terreinen gesteld. Bepaald is dat er alleen nieuwe activiteiten of wijzigingen van bestaande activiteiten toegestaan zijn als deze (o.a.) ten behoeve van de energietransitie zijn. In de toelichting op dit artikel is aangegeven dat waterstof een belangrijke rol gaat spelen in de energietransitite en het Noordzeekanaalgebied potentie biedt voor zowel waterstofopslag als – productie. Het onderhavige project voorziet in de bijbehorende infrastructuur.

In paragraaf 6.2.4 van de Verordening zijn regels gesteld ten aanzien van duurzame energie, maar hier wordt niet specifiek op waterstof ingegaan.

3.2.3 Waterstofprogramma 2025-2027

Het Waterstofprogramma 2025-2027 van de provincie Noord-Holland zet waterstof in als een cruciale bouwsteen voor de energietransitie. De provincie wil bijdragen aan het behalen van klimaatdoelstellingen, zoals een CO_2-reductie van 55% in 2030 en klimaatneutraliteit in 2050. Waterstof wordt vooral ingezet in sectoren waar elektrificatie niet haalbaar is, zoals zware industrie en transport. De voorkeur gaat uit naar groene waterstof, geproduceerd uit hernieuwbare energie, terwijl blauwe waterstof tijdelijk wordt gebruikt om de markt op gang te brengen. Naast de klimaatdoelen biedt waterstof economische kansen, zoals nieuwe werkgelegenheid, innovatie en versterking van de concurrentiepositie van de regio.

Het programma combineert lange-termijnambities met concrete regionale doelen. De provincie Noord-Holland wil een duurzaam en concurrerend waterstofecosysteem ontwikkelen dat de energietransitie ondersteunt. Waterstof wordt toegepast als grondstof en brandstof in industriële processen die hoge temperaturen vereisen en als oplossing voor zwaar transport, binnenvaart en scheepvaart. Daarnaast speelt waterstof een belangrijke rol in het balanceren van vraag en aanbod op het elektriciteitsnet, vooral in gebieden met netcongestie. Om dit mogelijk te maken investeert de provincie in infrastructuur, zoals tankstations, pijpleidingen en opslagfaciliteiten, en stelt zij randvoorwaarden op voor ruimtegebruik, veiligheid en waterbeheer.

De ontwikkeling van waterstof kent uitdagingen. Vertragingen in infrastructuur, onzekerheden in regelgeving en vergunningverlening, hoge kosten van groene waterstof en netcongestie vormen risico's voor opschaling. De provincie Noord-Holland werkt aan oplossingen door wet- en regelgeving te verduidelijken,

financiële ondersteuning te bieden en innovatie te stimuleren. Internationale samenwerking en kennisdeling zijn daarbij essentieel. Het programma sluit aan bij nationale en Europese beleidsdoelen en volgt de routekaart van het Nationaal Waterstofprogramma om consistentie en integratie te waarborgen. Door een gebalanceerde ontwikkeling van waterstofprojecten, waarin economische, ecologische en maatschappelijke belangen samenkomen, wil Noord-Holland een toekomstbestendig waterstofecosysteem realiseren. Dit programma legt de basis voor een duurzame en competitieve regio die klaar is voor de energietransitie. Een belangrijk speerpunt van het programma is het Industriecluster Noordzeekanaalgebied (NZKG). Het doel is het bevorderen van de beschikbaarheid van waterstof in dit gebied. Onderhavig project dient ter uitvoering hiervan.

3.2.4 Conclusie

Het onderhavige project past binnen de doelstellingen, het beleid en de regelgeving van de provincie Noord-Holland.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Gemeente Amsterdam

Op 8 juli 2021 is de 'Omgevingsvisie Amsterdam 2050: een menselijke metropool' vastgesteld door de gemeenteraad van Amsterdam. In de omgevingsvisie staan de opgaven waar Amsterdam voor staat. De visie beschrijft de gewenste ontwikkeling op basis van vijf strategische keuzes. Dit zijn:

- meerkernige ontwikkeling,
- groeien binnen grenzen,
- duurzaam en gezond bewegen,
- rigoureus vergroenen en
- samen stadmaken.

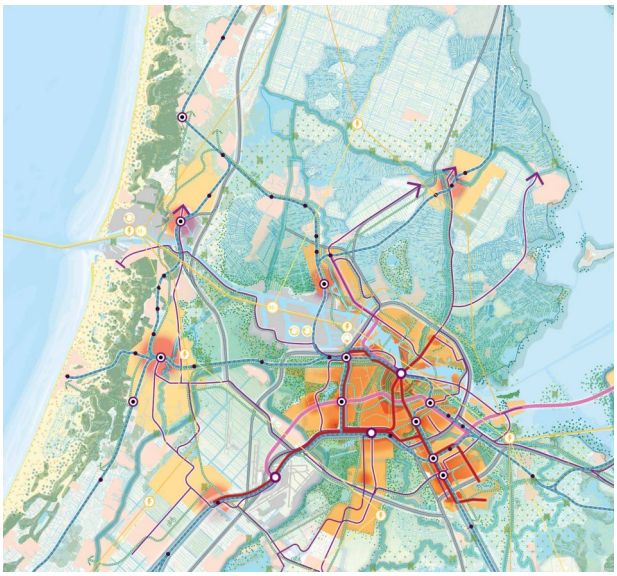
De visie bevat ook een ruimtelijk-programmatisch kader en een beleidsagenda waarin al het bestaande beleid voor de fysieke leefomgeving is samengevat. Verder wordt aangegeven welke nieuwe richtingen nodig zijn.

In de visie wordt ingegaan op de Duurzame stad. Daarin wordt de ambitie uitgesproken om vanaf 2030 meer waterstof te gebruiken en is het waterstofnetwerk al indicatief opgenomen (zie figuur 2.3). Hierbij worden de veiligheidsrisico's als aandachtspunt gegeven. Inpasbaarheid van de duurzame infrastructuur is ook een aandachtspunt. Dit vraagt om intensieve samenwerking in het Noordzeekanaalgebied, waar Rijk en provincie een belangrijke rol hebben bij het vormgeven van dit NOVEX-gebied (zie ook paragraaf 3.1.1 en 3.1.2).[8]

De ontwikkeling van een groene waterstofeconomie is één van de pijlers van de Routekaart Amsterdam Klimaatneutraal voor het transitiepad Haven en industrie.

Het onderhavige project past binnen de doelstellingen en het beleid van de gemeente Amsterdam.

[8] Een aantal gebieden, waaronder het Noordzeekanaalgebied, is in de NOVI aangewezen als NOVI-gebied. Deze NOVI-gebieden zijn vervolgens meegenomen in het programma NOVEX. Het Noordzeekanaalgebied is dus ook een NOVEX-gebied, vandaar dat nu wordt gesproken van NOVEX-gebieden.



Figuur 3.3 Toekomstbeeld Amsterdam in de regio, inclusief indicatief weergegeven waterstofnetwerk

(bron: Omgevingsvisie Amsterdam 2050)

3.3.2 Gemeente Beverwijk

Op 12 december 2024 heeft de gemeenteraad van Beverwijk de Omgevingsvisie vastgesteld. Beverwijk wil een gezonde en prettige gemeente zijn, bestaande uit de stad Beverwijk en het kustdorp Wijk aan Zee. Het moet een plek zijn waar mensen met plezier wonen, werken, recreëren en op bezoek komen. Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan een betere toekomst, met respect voor natuur en cultuurhistorie. Omdat de gemeente weinig ruimte heeft en te maken heeft met lucht- en geluidsvervuiling, staat de gezondheid van inwoners en de kwaliteit van de leefomgeving centraal bij alle keuzes. De gemeente kiest voor een nieuwe balans in haar rollen. Beverwijk is jarenlang dienstbaar geweest aan regionale en landelijke opgaven, maar wil nu meer aandacht geven aan de eigen leefomgeving en inwoners. Zelfredzaamheid wordt gestimuleerd, maar Beverwijk blijft zorgzaam voor kwetsbare inwoners en beschermt natuur en erfgoed. Samen met inwoners en partners werkt de gemeente aan een gezonde stad waarin natuur en economie in evenwicht zijn.

Om brede welvaart te versterken en de gezondheid te verbeteren, zet Beverwijk in op zeven speerpunten, de Beverwijkse Brede Welvaart Versnellers:

1. Gezonde leefruimte: schonere lucht en minder lawaai

De gemeente wil Tata Steel en andere bedrijven stimuleren om schoner te werken, minder verkeer door het centrum, meer ruimte voor fietsers en voetgangers, een rustige stadsweg van de A22, verduurzaming van woningen en bedrijven, en beter openbaar vervoer.

2. Vitaler en aantrekkelijker wonen

Behoud van sociale woningbouw, maar ook meer woningen voor middeninkomens. Verduurzaming en differentiatie van verouderde wijken, verdichting waar mogelijk, en groene, kindvriendelijke woonwijken met aandacht voor waterberging en klimaatadaptatie.

3. Comfortabeler verplaatsen

Betere en veilige routes voor fietsers en voetgangers, minder doorgaand verkeer in het centrum, meer groen en comfort langs wandel- en fietsroutes, betere OV-verbindingen en een nieuwe aansluiting op de A22 om het centrum te ontlasten.

4. Innovatieve (groene) industriezone

Samen met Techport werkt Beverwijk aan een schonere en duurzamere maakindustrie, meer circulaire bedrijventerreinen, een groene industriezone, behoud en versterking van de haven, en aandacht voor emissiebeperking en energieopwekking.

5. Buiten wordt het tweede thuis

Betere en groenere routes naar strand, duinen, parken en landgoederen, meer parkjes en ontmoetingsplekken in wijken, minder verharding en meer groen, en behoud van cultuurhistorische kwaliteiten.

6. Een sociale en inclusieve stad

Iedereen moet mee kunnen doen, met toegankelijke voorzieningen, een veilige leefomgeving, en maatregelen tegen ondermijnende activiteiten en overlast.

7. Completere stad

Het centrum van Beverwijk en Wijk aan Zee moet levendig en aantrekkelijk zijn, met een mix van wonen, winkels en horeca, behoud van erfgoed, meer groen en een betere uitstraling van de stad.

Met deze visie bouwt Beverwijk stap voor stap aan een gezonde, aantrekkelijke en toekomstbestendige gemeente waarin brede welvaart centraal staat.

Voor het onderhavige project is met name punt 4 van belang. De gemeente streeft er samen met de regio naar om de eerste groene industriezone van Nederland op het gebied van Sustainable Industry (duurzame industrie) en Smart Energy ("slimme" energie van de toekomst) te worden. Als één van de Beverwijkse opgave is dan ook benoemd het upgraden van natuur, milieukwaliteit en schone energie. In dat kader is ook het Beverwijkse standpunt inzake landelijke en regionale energiedoelen opgenomen. De gemeente geeft aan dat de door het Rijk en de provincie geïnitieerde voorgestelde infrastructurele projecten voor onder andere waterstof de gemeente in meer of mindere mate kunnen raken. Beverwijk streeft samen met andere partijen in NZKG naar een stevige economische basis, werkgelegenheid en de verduurzaming in het algemeen. Daarenboven ziet de gemeente een essentiele verbetering van de gezondheid, veiligheid en leefbaarheid in de Beverwijkse omgeving als prioriteit en randvoorwaarde bij eventuele realisatie van hogere energiedoelen.

Het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied sluit aan bij de beoogde ambitie van de gemeente Beverwijk.

3.3.3 Gemeente Haarlemmermeer

De Omgevingsvisie Haarlemmermeer 2040 'Samen maken we Haarlemmermeer' is op 3 maart 2022 vastgesteld. De omgevingsvisie bestaat uit de volgende vijf verschillende lagen:

1. De visie

2. De gebieden

3. De thema's en opgaven

4. Doorwerking en uitvoering

5. Data en monitoring

In de omgevingsvisie is beschreven wat de gemeente Haarlemmermeer wil bereiken in de fysieke leefomgeving en er wordt een doorkijk gegeven naar hoe de gemeente de toekomst ziet. Het streven is om samen met inwoners en bedrijven de leefomgeving van buurt tot bedrijventerrein biodivers, klimaatadaptief en energieneutraal te maken.

Het onderhavige project ligt in het gebied Haarlemmermeer-Noord. Over dit gebied is in de omgevingsvisie opgemerkt dat het open gebied tussen het Noordzeekanaal en de zuidkant van Zwanenburg bewust is vrijgehouden van verstedelijking door beleid van het Rijk en provincie en beperkingen die de luchtvaart met zich meebrengt.

In de omgevingsvisie zijn verschillende thema's en opgaven beschreven die voor de gemeente Haarlemmermeer van belang zijn. Zo streeft de gemeente ernaar dat warmte, elektriciteit en brandstoffen die in Haarlemmermeer worden gebruikt in 2050 volledig afkomstig zijn uit duurzame bronnen. De gemeente

is zich ervan bewust dat mogelijk grotere transportleidingen voor waterstof aangelegd moeten worden en dat deze tracés voor ondergronds transport van waterstof mogelijk over het grondgebied van Haarlemmermeer lopen. Het onderhavige project past binnen deze doelstellingen en het beleid van de gemeente Haarlemmermeer.

3.3.4 Gemeente Velsen

Op 27 mei 2021 is de visie 'Visie op Velsen 2050 Duurzaam Verbonden' vastgesteld waarin de gemeente richting geeft aan ontwikkelingen in de gemeente. In de visie ligt het accent op het samenspel van overheden, bedrijven en kennisinstellingen om de economie van Velsen een nieuwe, kennis gedreven basis te geven. De economie van Velsen wordt gedragen door maak- en onderhoudsindustrie, met Tata Steel als verruit het belangrijkste bedrijf dat voor werk zorgt, al is dat soms indirect. Een van de uitdagingen in de maakindustrie is verduurzaming.

In de visie is aangegeven dat Tata van plan is om volledig klimaatneutraal te produceren door de inzet van waterstof en vernieuwing en verduurzaming van het productieproces. Het bedrijf zet in op de productie van staal met groene waterstof en de ambitie is om een van de grootste volledig groene waterstoffabrieken van Europa te ontwikkelen. Gezien het belang van Tata voor de hele samenleving in de IJmond, kan en wil de gemeente de vernieuwing en verduurzaming niet voornamelijk aan het bedrijf overlaten. Via pijpleidingen wordt de waterstof door de hele regio (waaronder Tata Steel) getransporteerd. Zo zal een cluster van duurzame waterstof in de regio ontstaan, met IJmuiden als kern. Het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied sluit aan bij de beoogde ambitie van de gemeente Velsen.

3.3.5 Gemeente Zaanstad

Op 26 februari 2025 is de Omgevingsvisie gemeente Zaanstad in werking getreden. Zaanstad bouwt aan een toekomst waarin wonen, werken en leven in balans zijn. De visie kijkt vooruit naar 2040 en verder en geeft richting aan hoe de gemeente zich ruimtelijk ontwikkelt. De Zaanstreek was ooit het eerste industriegebied van Europa, en die kenmerkende mix van wonen en werken blijft ook in de toekomst het uitgangspunt. Investeren in Zaanstad betekent investeren in de metropoolregio Amsterdam (MRA), waarin Zaanstad een belangrijke rol speelt.

De omgevingsvisie is gebaseerd op zes Zaanse opgaven:

- Kansengelijkheid
- Verstedelijking
- Duurzaamheid
- Gezondheid
- Economie
- Veiligheid

Deze opgaven vormen de basis voor ruimtelijke keuzes en investeringen. De Zaanse identiteit met haar weidse veenlandschap, linten en dijken, veelzijdige architectuur en ondernemende geest, is het fundament voor kwalitatieve groei. De gemeente wil brede welvaart en een goed vestigingsklimaat realiseren door wonen en werken slim te combineren, bedrijventerreinen te verduurzamen en onderwijs en arbeidsmarkt beter te verbinden. Tegelijkertijd vraagt de ligging aan het Noordzeekanaal om keuzes die ruimte bieden voor innovatieve bedrijvigheid, circulaire economie en infrastructuur voor waterstof en duurzame energie. Het Noordzeekanaalgebied wordt ontwikkeld als een toekomstbestendig cluster waar industrie, scheepvaart en energietransitie samenkomen. Dit versterkt niet alleen de regionale economie, maar ook de positie van Zaanstad binnen de MRA en de Europese logistieke netwerken.

De visie vertaalt zich in vijf principes die overal gelden en richting geven aan groei met kwaliteit:

- Principe 1: Ruimte met groen-blauw uitnodigend en klimaatadaptief inrichten

Groen en water worden integraal onderdeel van de openbare ruimte en gebouwen. De gemeente versterkt groen-blauwe netwerken, benut de openheid van het buitengebied en maakt ruimte in de bodem voor water en natuur.

- Principe 2: Direct en initiatiefrijk kiezen voor de energietransitie

De gemeente volgt de Regionale Energie Strategie (RES), verduurzaamt woningen en bedrijven, wekt warmte en koude lokaal op, reserveert ruimte voor kabels en leidingen en kiest voor circulair en energie-leverend bouwen.

• Principe 3: Dóórontwikkelen van de Zaanse woonwerkstad door mengen en verdichten

De gemeente voegt woningen, banen en voorzieningen toe op goed bereikbare plekken, combineert wonen en werken in transformatiegebieden, intensiveert bedrijventerreinen en verbetert leefbaarheid in wijken en langs de Zaan.

• Principe 4: Ruim baan voor lopen, fietsen en (hoogwaardig) openbaar vervoer

De gemeente bouwt de HOV-ladderstructuur uit, ontwikkelt knooppunten, realiseert een 15-minuten netwerk voor wandelen en fietsen en ontwerpt openbare ruimte met aandacht voor actieve mobiliteit.

• Principe 5: Met ruimtelijke keuzes maatschappelijk het verschil maken

De gemeente voegt kwaliteit toe in kwetsbare gebieden, zorgt voor gemengde buurten, meer voorzieningen en verschillende banen dichtbij huis.

Deze principes gelden in alle deelgebieden, maar krijgen extra betekenis in het Noordzeekanaalgebied, waar ruimte wordt gemaakt voor duurzame energie-infrastructuur.

De gemeente is ingedeeld in vijf deelgebieden met elk een eigen opgave: Noord (rustiek en dorps), Midden (wonen en werken dichtbij voorzieningen), Oost (verstedelijking en diversiteit), Zaans Buiten (open en weids) en het Noordzeekanaalgebied (economische motor van Zaanstad).

Om de visie uit te voeren, zijn 14 sleutels benoemd die ruimtelijke veranderingen realiseren, zoals het vormgeven van de Zaan als levenslijn, het ontwikkelen van Zaandam Centrum, het transformeren van de Achtersluispolder, het verbeteren van stationsgebieden en het realiseren van duurzame energie-infrastructuur. Deze sleutels hebben vaak regionale of landelijke betekenis en vragen om samenwerking met partners binnen de MRA en het Rijk. Met deze omgevingsvisie maakt Zaanstad ruimte voor wonen, werken en een gezonde leefomgeving, waarbij het Noordzeekanaalgebied een sleutelpositie inneemt in de ontwikkeling van een sterke, duurzame en sociaal-maatschappelijk evenwichtige metropoolregio.

De opgave Duurzaamheid is met name relevant voor het onderhavige project. Er moet een verandering worden ingezet naar een klimaatneutrale en circulaire gemeente met onder andere hernieuwbare energie. De noodzakelijke maatregelen vragen om ruimte boven én onder de grond. In de komende jaren gaat de gemeente dan ook binnen de gemeentegrenzen meer wind- en zonne-energie produceren en gebruik maken van warmte als energiebron. Ook waterstof komt als energiebron in beeld, zowel voor de procesindustrie (chemie), zware mobiliteit (scheepvaart, vliegen) en zware industrie. Waterstof speelt ook een rol als brandstof bij de back-up in de elektriciteitsproductie. De Zaanse industrie heeft aangegeven over te willen stappen op elektriciteit en regionaal geproduceerde waterstof. Daar is aanleg van een nieuwe infrastructuur voor nodig en dus ruimte ondergronds en bovengronds.

Om aan de vraag van energie te voldoen zet de gemeente Zaanstad binnen de Metropoolregio Amsterdam in op de ontwikkeling van de regionale infrastructuur voor waterstof, aansluiting op het nationale netwerk voor waterstof en worden koppelingen gemaakt tussen het waterstof- en elektriciteitsnetwerk op de strategische locaties Velsen en Hemweg. Het Zaanse NZKG biedt geen ruimte voor grootschalige opslag van duurzame energiebronnen, maar de optie om aan te sluiten op de energie-infrastructuur van wind op land dan wel waterstof wordt wel opengehouden.

Het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied sluit aan bij de beoogde ambitie van de gemeente Zaanstad.

3.4 Beleid waterschap en hoogheemraadschap

Het waterbeheer in en in de directe omgeving van het projectgebied ligt bij het waterschap Amstel, Gooi en Vecht, het hoogheemraadschap van Rijnland en het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

3.4.1 Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht

Op 1 januari 2024 is de Waterschapsverordening Amstel, Gooi en Vecht in werking getreden. Deze verordening vervangt de Keur Waterschap Amstel, Gooi en Vecht 2019. De waterschapsverordening is opgesteld conform de letter en geest van de Omgevingswet. Het uitgangspunt is vertrouwen en het ja-mits-beginsel. De basis van de regels is een algemeen geldende zorgplicht voor het watersysteem en algemene regels. In de verordening stelt het waterschap ook specifieke zorgplichten voor de verschillende onderdelen van het watersysteem. Daarnaast bevat de verordening regels voor handelingen die vergunningplichtig of meldingsplichtig zijn, voor complexe situaties of meer verstrekkende handelingen.

De Keur is grotendeels beleidsneutraal overgenomen. Daarnaast is er een set regels over waterkwaliteit opgenomen, die na de inwerkingtreding van de Omgevingswet overgegaan zijn van het Rijk naar de waterschappen. Deze regels zijn in overeenstemming gebracht met bestendig beleid van het waterschap. De regels over onderhoudsplichten zijn in een aparte onderhoudsverordening opgenomen.

Waterbeheerprogramma Amstel, Gooi en Vecht 2022-2027

Elke zes jaar leggen waterschappen vast welke aanpak en welke maatregelen nodig zijn om de watertaken goed te kunnen uitvoeren. Dit gebeurt in het Waterbeheerprogramma (WBP), dat een instrument is onder de Omgevingswet. Met dit programma wordt bescherming tegen overstromingen geborgd, worden maatregelen voorgesteld om water vast te houden voor perioden van schaarste en wordt ervoor gezorgd dat alle functies in het gebied het gehele jaar van voldoende en schoon water voorzien zijn. Het waterschap werkt daarom samen met maatschappelijke partners aan een toekomstbestendige leefomgeving.

In het kader van de energietransitie wordt met name warmte en koude opslag benoemd als belangrijke kans voor de watercyclus.

3.4.2 Hoogheemraadschap van Rijnland

Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur

Het hoogheemraadschap van Rijnland heeft sinds 1 januari 2024 de Waterschapsverordening de Rijnlandse Keur. De regels uit de oude Keur en Uitvoeringsregels zijn overgenomen in de nieuwe waterschapsverordening. Daarbij zijn met het oog op de toekomst ook klimaatregels toegevoegd. De regels in de waterschapsverordening moeten er dan ook voor zorgen dat het Rijnlands gebied wordt ingericht zodat het goed voorbereid is op de gevolgen van klimaatverandering.

De focus ligt niet op de individuele maatregelen op zichzelf. Het gaat om het bereiken van doelen in een gebied. De nieuwe regels zijn daarom niet alleen gericht op het afvoeren van water, maar ook op het vasthouden en nuttig gebruiken van zoet water. Rijnland werkt bij grote gebiedsontwikkelingen nauw samen met provincies, gemeenten en projectontwikkelaars.

Waterbeheerprogramma 'Water wijst de weg' (WBP6)

In het Beheerprogramma 6, Water wijst de weg d.d. 08 februari 2022 heeft het hoogheemraadschap duidelijk gemaakt hoe het, in samenwerking met de omgeving, invulling geeft aan de wettelijke taken en de eigen ambities voor de periode 2022-2028. In het beheerprogramma wordt aangegeven dat het hoogheemraadschap de volgende 5 maatschappelijke opgaves koppelt aan zijn kerntaken: bijdragen aan klimaatbestendige woningbouw, tegengaan van bodemdaling, versterking van de biodiversiteit, energieneutraal werken en Nederland circulair in 2050.

3.4.3 Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Waterschapsverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

De Waterschapsverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is op 1 januari 2024 in werking getreden. De verordening vervangt de Keur HHNK 2016, de Algemene regels bij de Keur HHNK 2016 en de Wegenverordening HHNK 2016. Het hoogheemraadschap heeft ervoor gekozen om de keur niet helemaal beleidsneutraal om te zetten, maar de verbeterdoelen uit de Omgevingswet uit te werken de nieuwe waterschapsverordening. De waterschapsverordening is ingericht conform het 'ja, mits' principe. Dit betekent dat activiteiten zijn toegestaan, mits wordt voldaan aan de in de waterschapsverordening genoemde voorwaarden. Om dit vorm te geven wordt er gewerkt met zorglichten en algemene regels. Dit zorgt ervoor dat de waterschapsdoelen goed worden beschermd en dat er tegelijkertijd voldoende ruimte is voor initiatieven van derden en lokaal maatwerk.

Waterplan 2022-2027

Het Waterplan 2022-2027 van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier dateert van 15 december 2021. Dit Waterplan geeft de koers op hoofdlijnen voor het waterbeheer in Hollands Noorderkwartier. Met het waterbeheer kan het hoogheemraadschap bijdragen aan maatschappelijke opgaven zoals biodiversiteit en de energietransitie. Ook wordt bij het werk van het hoogheemraadschap duurzaamheid meegewogen in de uitwerking en uitvoering. In het Waterplan wordt dan ook benadrukt dat het hoogheemraadschap de verantwoordelijkheid neemt om actief bij te dragen aan verduurzaming.

3.4.4 Conclusie

Het onderhavige project past binnen de doelstellingen en het beleid van het waterschap Amstel, Gooi en Vecht en de Hoogheemraadschappen van Rijnland en Hollands Noorderkwartier. Voor de afweging ten aanzien van de waterbelangen wordt verwezen naar hoofdstuk 7 van deze motivering.

4. Verkenning

4.1 Inleiding

De aanleg en het gebruik van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied hebben een effect op de mens (leefomgeving, ruimtegebruik en gebruiksfuncties) en de omgeving (o.a. bodem, water, natuur, archeologie, landschap en cultuurhistorie). Bij het bepalen van de haalbaarheid en wenselijkheid van de aanleg van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied is het van groot belang om te onderzoeken welke effecten (kunnen) optreden. In de voorbereiding op dit projectbesluit zijn de effecten van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied onder andere op basis van milieuinformatie uit de mer-procedure bepaald. Het resultaat van de mer-procedure is het MER (milieueffectrapport) waarin de effecten staan beschreven van de verschillende alternatieven van de waterstofinfrastructuur op het milieu. Het doel van het opstellen van een MER is om het milieubelang een volwaardige rol te geven in de besluitvorming ten aanzien van de waterstofinfrastructuur. Voor de beschrijving van de voorgenomen activiteiten – voor zover vastgelegd in dit projectbesluit – wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

Voor het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied zijn alternatieven ontwikkeld en in het MER op hun (milieu)gevolgen onderzocht. Op basis van deze informatie heeft de (toenmalige) minister van Klimaat en Groene Groei (KGG) een voorkeursalternatief gekozen. Dit markeert het einde van de verkenningsfase.

4.2 Verkenning - procedure

In de verkenningsfase[9] vergaart het bevoegd gezag de nodige kennis en inzichten over:

- de aard van de opgave;
- de voor de fysieke leefomgeving relevante ontwikkelingen; en,
- de mogelijke oplossingen voor die opgave.

In het kader van de verkenning voor het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied is het opstellen van een MER onderdeel van het proces, met als eindresultaat het voorkeursalternatief.

4.2.1 Juridische grondslag mer

In het Omgevingsbesluit behorend bij de Omgevingswet zijn de activiteiten, plannen en besluiten genoemd, waarvoor een mer verplicht is of waarvoor een mer-beoordeling gemaakt moet worden. In dat laatste geval beoordeelt het bevoegd gezag aan de hand van een beknopte inschatting van de mogelijke effecten of een volledige mer-procedure nodig is.

Onder de Omgevingswet wordt de milieueffectrapportage geregeld in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit. Op grond van artikel 16.34 lid 2 en artikel 16.36 Omgevingswet is het project plan-mer-plichtig.

Het onderhavige projectbesluit dient ter uitvoering van een concreet project, namelijk het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied. De project-mer-plicht voor het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied blijkt uit artikel 11.6 van het Omgevingsbesluit, dat verwijst naar bijlage V, waarin activiteiten zijn opgenomen die project-mer(beoordelings)-plichtig zijn. Volgens nummer J9 van die bijlage is het aanleggen of wijzigen van een buisleiding voor gas, olie of chemicaliën, of CO2, mer-plichtig als de leiding een dia-

[9] Artikel 5.48 Omgevingswet.

meter van meer van 0,8 meter heeft en een lengte van meer dan 40 kilometer. Hoewel waterstof niet expliciet wordt genoemd, is het aannemelijk dat ook leidingen voor het transport van waterstof hieronder vallen. De bestaande A-553 leiding heeft een diameter van 36 inch (dus meer dan 0,8 meter) en loopt over een totale lengte van meer dan 40 kilometer vanaf Beverwijk via Spaarndam in Noord-Holland naar Wijngaarden in Zuid-Holland. Het onderhavige project betreft een wijziging van een bestaande buisleiding die aan de drempelwaarden voldoet en waarvoor een projectbesluit opgesteld wordt.

De nieuwe leiding is mer-beoordelingsplichtig op grond van nummer J9 van Bijlage V bij art 11.6 van het Omgevingsbesluit, omdat het voornemen het aanleggen of wijzigen van een buisleiding voor gas, olie of chemicaliën betreft maar niet aan de drempelwaarden voldoet. De nieuwe waterstofleiding is in deelgebied I circa 6 kilometer en in deelgebied III circa 13 kilometer. In totaal is dit circa 19 kilometer en de drempelwaarde ligt op minimaal 40 kilometer.

Er is een gecombineerd plan-MER/project-MER opgesteld voor het gehele project. Dat betekent dat voor alle onderdelen één uitgebreide mer-procedure wordt doorlopen waarmee aan alle mer-verplichtingen wordt voldaan. Het MER bestaat uit twee milieueffectrapporten in één: een plan-MER dat gaat over de ruimtelijke keuzen in het projectbesluit (het plan) en een project-MER dat gaat over de manier waarop het project wordt uitgevoerd (het project). Deze worden respectievelijk MER (fase 1) en MER (fase 2) genoemd. MER (fase 1) is onderdeel van de verkenning, MER (fase 2) is onderdeel van de planuitwerking.

4.2.2 Mer-procedure

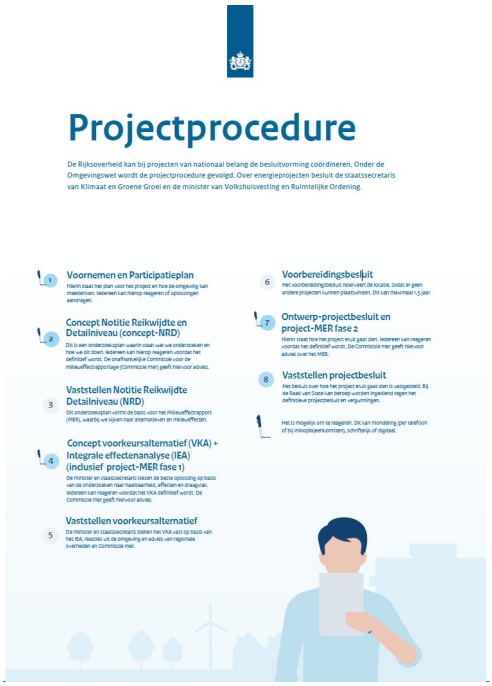
Het voorkeursalternatief in de voorbereiding op dit projectbesluit is onder andere op basis van milieuinformatie uit de mer-procedure bepaald. Het onderzoek in het MER richt zich op zowel de aanlegfase als de hierop volgende gebruiksfase. Het MER is opgenomen in bijlage 1 bij deze motivering.

In deze subparagraaf is beschreven wanneer en welke procedurele stappen doorlopen zijn, in hoofdstuk 5 wordt ingegaan op het gevoerde proces en de ingekomen reacties.

Kennisgeving Voornemen en voorstel voor participatie

Op basis van artikel 5.47 lid 1 Ow moet het bevoegde gezag kennis geven van het voornemen om een verkenning uit te voeren naar een mogelijk bestaande of toekomstige opgave in de fysieke leefomgeving en een projectbesluit vast te stellen. Deze kennisgeving wordt vaak gecombineerd met de kennisgeving voorstel voor participatie (art. 5.47, lid 4 Ow). In het voorstel voor participatie staat hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de verkenning worden betrokken.

Van 9 september tot en met 20 oktober 2022 hebben het Voornemen en het voorstel voor participatie van dit project ter inzage gelegen. In die periode was het mogelijk om te reageren door een schriftelijke of mondelinge reactie te geven op het Voornemen en het voorstel voor participatie. De ingekomen reacties zijn gebundeld in een inspraakbundel en zijn betrokken bij het opstellen van de concept-NRD. De reacties op het voorstel voor participatie zijn gebruikt om het participatieproces verder uit te werken.



Figuur 4.1 Schematische weergave projectprocedure, inclusief mer-proces

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is een onderdeel van de mer-procedure en gaat in op het 'waarom' van het plan/project. Meer concreet staat in deze notitie wat en hoe dit onderzocht zal worden. De Notitie Reikwijdte en Detailniveau geeft de afbakening van het uit te voeren onderzoek naar de milieueffecten van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied (het onderzoeksplan).

Van vrijdag 28 april tot en met donderdag 8 juni 2023 heeft de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (concept-NRD) voor de milieueffectrapportage voor Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied ter inzage gelegen. In die periode was het mogelijk om een zienswijze in te dienen. Op 9, 11, 23 en 24 mei 2023 hebben tijdens de terinzagelegging van de concept-NRD inloopbijeenkomsten plaatsgevonden in Beverwijk, Spaarndam, Velsen-Noord en Amsterdam. Er zijn 25 zienswijzen ontvangen.

Op 18 juli 2023 heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie mer) een advies uitgebracht over de concept-NRD. De Commissie heeft geadviseerd om in het MER extra aandacht te geven aan opeenstapeling van hinder. In het gebied vinden veel ontwikkelingen tegelijk plaats, wat zorgt voor hinder. Onderzocht moet worden welke mogelijkheden er zijn om deze overlast te beperken, bijvoorbeeld door slimme combinaties van projecten. Hierbij moet ook een beeld gegeven worden van de milieueffecten die regionaal om de hoek komen kijken bij de productie van waterstof of het gebruik daarvan. Bijvoorbeeld elektrolyse op land of de aanvoer van waterstof via schepen. Deze processen zijn nu nog niet bekend, maar kunnen wel milieugevolgen hebben. Tot slot adviseert de Commissie om in het rapport te laten zien hoe dit waterstofnetwerk past binnen het landelijk Programma Energiehoofdstructuur. Dit programma gaat over de principekeuze van het (landelijk) waterstofnetwerk, de locatie-onderbouwing en de milieuargumenten daarbij. Het advies van de Commissie mer is deels overgenomen.

Zie de Nota van Antwoord bij de concept-NRD voor een volledige reactie op het advies van de Commissie mer, alsmede op de ingekomen zienswijzen.

Alle zienswijzen, reacties en adviezen, waaronder het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, zijn meegenomen bij het vaststellen van de definitieve NRD. Op 10 november 2023 heeft de toenmalige minister voor Klimaat en Energie de definitieve NRD vastgesteld.

Concept-VKA, MER (fase 1) en Integrale Effect Analyse

MER (fase 1) geeft inzicht in mogelijke milieueffecten van de aanlegfase en de exploitatiefase voor de tracéalternatieven en -varianten. Op het proces van trechtering wordt in paragraaf 3.2.2 dieper ingegaan.

In het MER worden alleen de milieueffecten geanalyseerd en beoordeeld. In de Integrale Effect Analyse (IEA) worden verschillende belangen breder afgewogen. In de IEA worden de verschillende alternatieven geanalyseerd aan de hand van vijf thema's, te weten: Milieu, Omgeving, Techniek, Kosten en Toekomstvastheid. Het thema Milieu is gebaseerd op MER (fase 1). In de IEA wordt geen voorkeur gegeven voor een tracéalternatief.

Van vrijdag 19 april tot en met donderdag 30 mei 2024 lag het concept Voorkeursalternatief (concept-VKA), de Integrale effectenanalyse (IEA) en het milieueffectrapport fase 1 (MER (fase 1)) van het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied ter inzage. In die periode was het mogelijk om een reactie in te dienen. In het concept-VKA is een voorkeur aangegeven voor het tracé. De keuze hiervoor is gemaakt op basis van opgevraagde adviezen, reacties, het milieueffectrapport fase 1 (MER (fase 1)) en de Integrale effectenanalyse (IEA). Op deze conceptversie kon iedereen reageren.

Het MER (fase 1) is daarnaast ter toetsing voorgelegd aan de Commissie mer. Op 11 juli 2024 heeft de Commissie MER hierover een tussentijds toetsingsadvies uitgebracht. In haar advies gaf de Commissie aan dat belangrijke informatie ontbreekt. Het is noodzakelijk om het (externe) veiligheidsonderzoek navolgbaarder en controleerbaar te maken en te baseren op de Omgevingswet. Ook het eerder gevraagde inzicht van de milieugevolgen van de gehele waterstofketen van het Noordzeekanaalgebied ontbreekt. Dit overzicht had bijvoorbeeld duidelijkheid moeten geven over welke besluiten aan de orde gaan zijn, de beschikbare milieuruimte hiervoor en stapeling van milieugevolgen (cumulatie). De Commissie adviseert daarom het milieueffectrapport aan te (laten) vullen, voorafgaand aan de keuze van het voorkeurstracé voor het waterstofnetwerk. Dit is gebeurd in MER (fase 2).

Vervolg: Keuze VKA, MER (fase 2) en besluitvorming

Het definitieve VKA is gekozen op 13 oktober 2024 en vervolgens samen met de inspraakbundelen reactienota(inclusief reactie op het advies van de Commissie mer) op de RVO-website gepubliceerd.

In MER (fase 2) is het VKA verder geoptimaliseerd en beoordeeld (zie paragraaf 4.3.5). Ook zijn de adviezen van de Commissie mer hierin meegenomen. Zo zijn de aanleiding, doelstelling en beleidsmatige inbedding van het waterstofnetwerk in MER (fase 2) uitgebreider toegelicht. Hierbij is ook de samenhang met het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) en het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) beschreven. Het kabinet heeft met het NPE en het PEH de kaders vastgesteld voor de ontwikkeling van de waterstof¬infrastructuur. Hiermee is de positionering van het project binnen de landelijke besluitvorming verduidelijkt.

Voor het deel van het advies van de Commissie mer dat ziet op de milieugevolgen van de gehele waterstofketen wordt verwezen naar het MER voor PEH II, waarin de effecten van verschillende energiesysteemvarianten, inclusief de waterstofketen, worden onderzocht. Het MER (fase 2) voor het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied richt zich daarom uitsluitend op de milieueffecten van het waterstoftransportnet in het Noordzeekanaalgebied. De milieueffecten van productie, import en gebruik worden in het MER voor PEH II beschouwd.

Het onderzoek naar externe veiligheid is in MER (fase 2) verdiept en uitgevoerd volgens het Bal en het Bkl. Daarbij zijn de relevante aandachtsgebieden vastgesteld en is het groepsrisico berekend met de meest actuele rekenmethoden. Daarnaast zijn aanvullende onderzoeken uitgevoerd naar natuur, grondwaterkwaliteit en erfgoed. Deze omvatten onder meer de beoordeling van permanente natuureffecten, stikstofberekeningen voor Natura 2000 en NNN gebieden, een nadere analyse van effecten op de grondwaterkwaliteit en integratie van archeologisch onderzoek. Hiermee is uitvoering gegeven aan het advies van de Commissie mer en is MER (fase 2) inhoudelijk verder verdiept.

4.3 Verkenning - proces

4.3.1 Uitgangspunten voor bepalen tracés

De ontwikkeling van het waterstofnetwerk NZKG heeft mogelijk effect op de omgeving. Het uitgangspunt van het voornemen is dat de (milieu)effecten en het ruimtelijk beslag zo veel mogelijk beperkt blijven. Dit kan door de tracés zoveel mogelijk te optimaliseren ten opzichte van de aanwezige kabels en leidingen in de ondergrond en andere functies bovengronds. Bij het verkennen van het tracé en de tracé-alternatieven is daarom met de volgende uitgangspunten gewerkt:

1. Zoveel mogelijk gebruikmaken van de bestaande aardgastransportleidingen.

2. In geval van een nieuwe leiding, indien mogelijk:

a. De aansluiting zoeken bij de aanwezige SVB-strook (Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035), vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (oktober 2012), dit impliceert dat rekening wordt gehouden met de grenzen van de reserveringsgebieden zoals bepaald in artikel 5.136 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en artikel 2.26 en bijlage III van de Omgevingsregeling. Een SVB-leidingenstrook heeft een breedte van in beginsel 70 m en is bedoeld om ruimte te reserveren in Nederland voor aanleg van buisleidingen;

b. het bundelen met bestaande ondergrondse infrastructuur, zoals aanwezige hogedruk aardgastransportleidingen van Gasunie of andere ondergrondse buisleidingen en/of kabels.

3. Wanneer parallelle ligging met ondergrondse infrastructuur niet mogelijk is, is gekeken naar bundeling met bovengrondse infra, voornamelijk (provinciale) wegen.

Op basis van deze uitgangspunten zijn de alternatieven en varianten bepaald. Deze staan beschreven in subparagraaf 4.3.2. Bij de totstandkoming van deze alternatieven en varianten zijn meerdere oplossingsrichtingen aan de hand

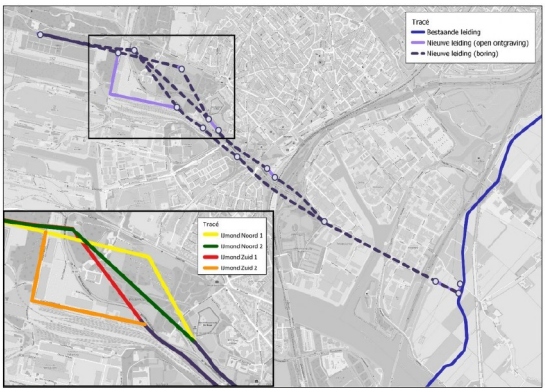
van de bovenstaande uitgangspunten op kansrijkheid onderzocht. Oplossingsrichtingen zijn onder andere aangedragen door de omgeving tijdens participatiemomenten. Een aantal van de geopperde oplossingsrichtingen is afgevallen na deze eerste screening op uitgangspunten. De overwegingen en uitkomsten van deze eerste screening zijn terug te vinden in bijlage 2 bij de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

4.3.2 Onderzochte alternatieven en varianten

In deze subparagraaf worden per deelgebied de alternatieven en varianten beschreven die onderzocht zijn in het kader van het proces om te komen tot het voorkeursalternatief. De overwegingen om te komen tot de alternatieven en varianten zijn opgenomen in bijlage 2 bij de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. In paragraaf 4.3.4 is het gekozen voorkeursalternatief beschreven

Deelgebied I: één alternatief met meerdere varianten

In deelgebied I is het niet mogelijk om gebruik te maken van een bestaande gastransportleiding, omdat de bestaande aardgastransportleidingen in deelgebied I nodig blijven om industrie en huishoudens van gas te voorzien. In dit deelgebied wordt de waterstofleiding daarom zoveel mogelijk gebundeld met de SVB-strook (StructuurVisie Buisleidingen) en de N197 die in dit deelgebied gelegen is. Het eindpunt van het tracé ligt vast, namelijk nabij het transformatorstation van TenneT bij de Zeestraat. Voor een nieuwe leiding is er één alternatief met een noordelijke en zuidelijke variant. Beide varianten hebben een subvariant. De tracés zijn weergegeven in figuur 4.2 en 4.3.



Figuur 4.2 Overzichtskaart ligging varianten in IJmond in deelgebied I

(bron: Antea Group, 2023)



Figuur 4.3 De vier verschillende varianten in IJmond. De gestreepte accolade geeft het verschil aan tussen de varianten

(bron: Antea Group, 2023)

Aan de oostzijde en de westzijde van het deelgebied is op basis van de in 4.3.1 genoemde uitgangspunten weinig ruimte voor een waterstofnetwerk. Op basis van technische -en omgevingsargumenten is slechts één tracé in deze gebieden haalbaar. De varianten daartussen volgen verschillende ondergrondse leidingen en/of hoogspanningskabels. De meest zuidelijke variant komt voort uit de participatie.

In deelgebied I wordt de nieuwe waterstofleiding grotendeels geboord (gestippeld in figuur 4.2), omdat voor ontgraven geen ruimte is en om onder andere het Zijkanaal A en de Rijkswegen A9 en A22 te kruisen. Tussen de boringen is sprake van korte open ontgravingen. Deze zijn met doorgetrokken lijn weergegeven in de figuur (zie figuur 4.2). In de uitsnede in de figuur zijn de (sub)varianten voor de waterstofleiding weergegeven.

Deelgebied II: bestaande aardgastransportleiding

Voor het waterstofnetwerk wordt ingezet op hergebruik van bestaande hogedruk aardgastransportleidingen (zie tekstblok). In deelgebied II ligt een bestaande leiding die hiervoor in aanmerking komt. Deze bestaande gastransportleiding verbindt binnen het Noordzeekanaalgebied de waterstofleidingen in deelgebied I en III met elkaar en heeft een centrale ligging om het landelijk waterstofnetwerk te kunnen realiseren. In deelgebied II wordt gebruik gemaakt van een bestaande aardgastransportleiding (zie blauwe lijn in figuur 4.4).

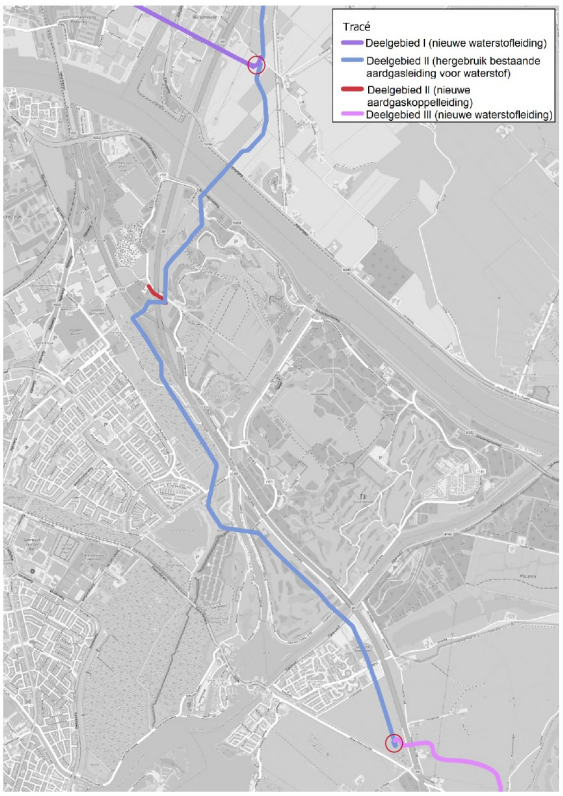
Inzet huidige aardgasnet voor waterstoftransport

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en de netwerkbedrijven TenneT en Gasunie hebben in 2021 onder de noemer HyWay27 onderzocht of, en onder welke voorwaarden, delen van het bestaande aardgastransportnet in Nederland kunnen worden gebruikt voor het transport van waterstof. Het onderzoek concludeert dat het huidige aardgastransportnet een kostenefficiënte basis is voor veilig waterstoftransport. Ook in het Noordzeekanaalgebied is een bestaande aardgastransportleiding beschikbaar om geschikt te maken voor ombouw naar een waterstoftransportleiding.

Deze leiding wordt hiervoor tussen het compressorstation Beverwijk en de afsluiterlocatie Spaarndam uit gebruik genomen voor het transport van aardgas. Op drie plaatsen zijn fysieke aanpassingen nodig om deze leiding los te koppelen van het aardgasnetwerk en geschikt te maken voor transport van waterstof. Ter hoogte van afsluiterlocatie Driehuis Oost komt hiervoor circa 250 meter nieuwe aardgas koppelleiding. Deze koppelleiding is bedoeld om de aardgasvoorziening in stand te houden wanneer de aardgasleiding buiten gebruik wordt genomen en naar waterstof overgaat. Bij de aansluitpunten van de nieuwe waterstofleidingen (deelgebied I en III) op de bestaande leiding komen afsluiters (zie paragraaf 2.2).

Het hergebruik van bestaande aardgasleidingen biedt aanzienlijke voordelen op het gebied van milieu, kosten, uitvoeringsduur en maatschappelijke impact. Door bestaande infrastructuur te benutten, wordt de aanleg van nieuwe tracés en daarmee grootschalige graafwerkzaamheden en verstoring van natuur en omgeving voorkomen. Dit leidt tot een aanzienlijke beperking van milieueffecten en overlast voor omwonenden en bedrijven. Bovendien is het aanpassen van een bestaande leiding sneller en goedkoper dan het realiseren van een geheel nieuwe leiding, omdat er minder materiaal, arbeid en vergunningen nodig zijn. Het optimaal benutten van bestaande leidingen sluit daarnaast aan bij het beleid om bestaande energie-infrastructuur zo duurzaam en efficiënt mogelijk te gebruiken. Gezien deze voordelen is het aanleggen van een nieuwe waterstofleiding niet alleen minder efficiënt, maar ook maatschappelijk en econo-

misch minder verantwoord dan het hergebruik van bestaande aardgasleidingen. Daarom is voor deelgebied II geen ander alternatief onderzocht.



Figuur 4.4 Ligging bestaande voor waterstof in te zetten gastransportleiding in deelgebied II met afsluiterlocaties aangegeven met rode cirkels

(bron: Antea, 2023)

Deelgebied III: twee alternatieven met meerdere varianten

Evenals in deelgebied I is het in deelgebied III niet mogelijk om gebruik te maken van een bestaande gastransportleiding. Er zijn voor een nieuwe waterstofleiding twee kansrijke tracé-alternatieven: Noord en Zuid. Beide alternatieven hebben varianten. Deze zijn afgebeeld in de figuren 4.5 (alternatief Noord) en 4.6 (alternatief Zuid).

De twee tracé-alternatieven in het Amsterdamse havengebied voorzien in de verbinding van diverse partijen en lopen tot aan de Hemwegcentrale. De ligging van de nieuwe waterstoftransportleiding in het Amsterdamse havengebied wordt bepaald door bedrijfsgebouwen, waterkeringen, wegen en de vele bestaande kabels en leidingen in de ondergrond.

Alternatief Noord kruist de Amerikahaven, de spoorlijn Amsterdam Sloterdijk-Zaandam en de Westhaven en sluit vervolgens aan op de Hemwegcentrale.

Er zijn drie varianten onderscheiden binnen het tracé van Westpoort Noord: Westpoort-Noord-1, Westpoort-Noord-2 en Westpoort-Noord-3.

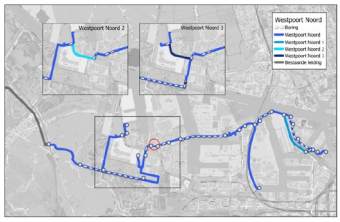
• Westpoort-Noord 1 bestaat uit het laten vervallen van het meest oostelijke tracé langs de Nieuwe Hemweg en daarvoor in de plaats het realiseren van een tracé langs de Westhavenweg.

• Variant Westpoort-Noord-2 bestaat uit het laten vervallen van het tracé langs de Beiraweg en de Conakryweg en het toevoegen van een tracé langs de Westpoortweg langs de Machineweg en de kruising Westpoortweg - Accraweg- Beiraweg.

• Variant Westpoort-Noord-3 bestaat uit het laten vervallen van het tracé langs de Machineweg en het laten vervallen van de U-bocht bij de Conakryweg en deze te vervangen door een nieuw tracé parallel aan de Beiraweg en een tracé aan de Westpoortweg.

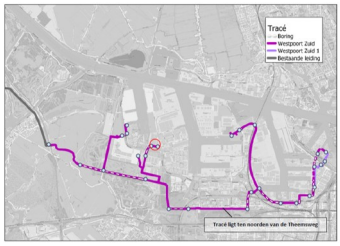
Alternatief Zuid ligt eerst parallel aan een bundel bestaande leidingen in de groenstrook ten zuiden van de Theemsweg, kruist de A5 en het spoor en zal veelal in de berm van provinciale en gemeentelijke wegen worden gelegd om vervolgens naar het noordoosten toe aan te sluiten op de Hemwegcentrale.

Onderdeel van het alternatievenonderzoek in het Amsterdamse havengebied was ook de ontwikkeling van een ontvangstation hydrogen (OSH). De aanleg van een OSH maakt inmiddels geen onderdeel meer uit van het MER en het onderhavige projectbesluit (zie ook het tekstvak met betrekking tot de scope van het projectbesluit in hoofdstuk 2). Dit is het gevolg van marktontwikkelingen. Aangezien deze in een eerdere fase wel betrokken zijn geweest in de afweging, worden ze in de beschrijving van de trechtering van alternatieven nog wel benoemd.



Ligging tracé-alternatief Westpoort Noord in deelgebied III. De ligging van het waterstof afnamepunt is aangegeven met een rode cirkel

(bron: Antea Group, 2023)



Figuur 4.6 Ligging tracé-alternatief Westpoort Zuid in deelgebied III. De ligging van het waterstof afnamepunt is aangegeven met een rode cirkel

(bron: Antea Group, 2023)

4.3.3 Proces naar voorkeursalternatief

In de eerste bekendmaking van het project in het Voornemen en voorstel voor Participatie (VenP) zijn voor IJmond één alternatief en voor Westpoort twee alternatieven (Noord en Zuid) gepresenteerd. Hierbij is benoemd dat er nog onderzoek loopt naar verschillende tracéalternatieven en dat deze alternatieven globaal zijn. Na de publicatie van het VenP is een participatietraject gestart waarbij een aantal tracéalternatieven meer in detail is gepresenteerd en besproken in werksessies met professionele stakeholders (zie participatieplan, april 2023). Op het VenP zijn ook zienswijzen vanuit de omgeving ingediend. Met deze zienswijzen is ook rekening gehouden bij het opstellen van het concept NRD.

In de concept NRD is vervolgens één alternatief met een noordelijke en zuidelijke variant gepresenteerd voor deelgebied I, namelijk IJmond Noord en IJmond Zuid. Voor een bepaald deel van het tracé zijn er per variant subvarianten mogelijk, waardoor er in totaal vier varianten zijn; IJmond Noord-1, IJmond Noord-2, IJmond Zuid-1 en IJmond Zuid-2. Voor deelgebied III zijn er twee alternatieven, Noord en Zuid, met verschillende varianten gepresenteerd. De vier varianten zoals in de concept NRD gepresenteerd zijn Westpoort Noord, Westpoort Noord-1, Westpoort Zuid en Westpoort Zuid-1.

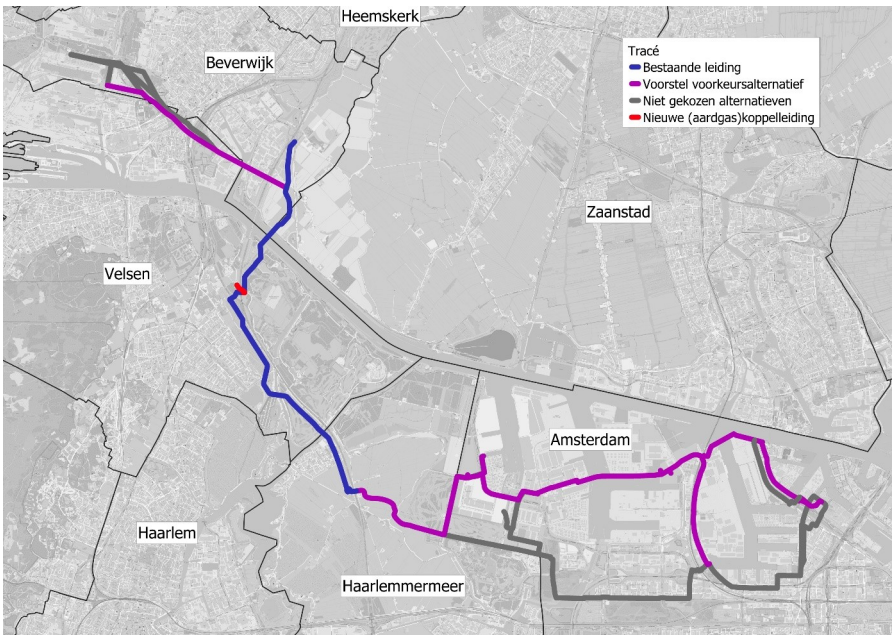
Tracévariant IJmond Zuid-2 is als voorkeur naar voren gekomen tijdens een werksessie als onderdeel van het participatietraject voorafgaand aan het concept NRD. De andere tracéalternatieven zijn op basis van onderzoek door initiatiefnemer (Hynetwork) in samenspraak met andere belanghebbenden voorgedragen.

Op basis van de zienswijzen op de concept NRD en als resultaat van nadere technische uitwerkingen van de tracés is ervoor gekozen om ten opzichte van de concept NRD voor alternatief Westpoort Noord twee extra varianten in MER (fase 1) te onderzoeken. Deze varianten zijn aangemerkt als Westpoort Noord-2 en Westpoort Noord-3.

4.3.4 Gekozen voorkeursalternatief

In een voorkeursalternatief (VKA) kiest het bevoegd gezag een alternatief of een combinatie van alternatieven die, op basis van een integrale afweging, als meest wenselijke oplossing wordt gezien voor de opgave. Het VKA komt voort uit de verkenningsfase en is gebaseerd op een systematische beoordeling op basis van vijf aspecten: Milieu, Omgeving, Kosten, Techniek en Toekomstvastheid. De afweging is onderbouwd met de uitkomsten van MER (fase 1) (ten aanzien van het aspect Milieu), de Integrale Effectenanalyse (IEA, deze brengt alle afwegingsaspecten in beeld) en de inbreng van participatie, zienswijzen en adviezen van betrokken belanghebbenden (ten aanzien van het aspect Omgeving).

Op 27 september 2024 is het voorkeursalternatief (VKA) definitief gemaakt en op 13 oktober 2024 is het VKA gekozen door de Minister van KGG. Het VKA vormt het vertrekpunt voor MER (fase 2) en is richtinggevend geweest voor de verdere technische en ruimtelijke uitwerking van het project in het ontwerp-projectbesluit. Het voorkeursalternatief is weergegeven in figuur 4.7 (in paars).



Figuur 4.7 Globale ligging voorkeursalternatief zonder optimalisatie

(VKA-notitie 27 september 2024)

Deelgebied I

In deelgebied I is voor variant IJmond Zuid-2 gekozen omdat het de natuur meer ontziet, het beter past in het kader van toekomstige ontwikkelingen en er minder risico's zijn met kabels en leidingen.

De onderzochte varianten hebben veel overeenkomsten op het gebied van milieu, omgeving, techniek, toekomstvastheid en kosten. Er is gekozen voor variant IJmond Zuid-2. Deze variant is tijdens het VenP naar voren gebracht in een werksessie als onderdeel van het participatietraject voorafgaand aan de concept NRD omdat het, in tegenstelling tot de andere varianten, natuurgebied Westerhout vermijdt. Dit is meteen een belangrijk verschil ten opzichte van de andere varianten wanneer gekeken wordt naar de thema's milieu en omgeving. Er wordt minder groen doorkruist. Variant IJmond Zuid-2 is het minst belemmerend voor andere toekomstige ontwikkelingen, hoogspanningsassets en buisleidingen. Echter scoort variant IJmond Noord-1 beter op het huidige ruimtegebruik omdat de aanleg geen permanente belemmering vormt hiervoor. Op het gebied van techniek scoort variant IJmond Zuid-2, afhankelijk van een optimalisatie van de OSH locatie, het best. Indien deze optimalisatie niet mogelijk is scoren de andere varianten beter. Op het gebied van toekomstvastheid is geen onderscheidend verschil aan te wijzen tussen de varianten. Ook de kosten van de verschillende varianten liggen dicht bij elkaar. Hoewel variant IJmond Zuid-2 105% kost en dus duurder is ten opzichte van de andere varianten die 100% of 101% kosten, zijn de verschillen klein.

Deelgebied II

In deelgebied II ligt een bestaande aardgastransportleiding, die voor waterstof geschikt wordt gemaakt. Uitgangspunt bij de realisatie van het waterstofnetwerk is dat er zoveel mogelijk gebruik gemaakt moet worden van bestaande leidingen. Desalniettemin is er een beperkte toets geweest op de huidige effecten van de bestaande leiding. Deze toets gaf geen aanleiding om een ander alternatief te onderzoeken. In deelgebied II is er wel sprake van de aanleg van een nieuw stukje aardgas koppelleiding. Voor de ligging is er afstemming geweest met het recreatieschap Spaarnwoude en zijn er geen andere alternatieven in de afstemming naar voren gekomen.

Deelgebied III

In deelgebied III is gekozen voor de Westpoort Noord-2 variant, omdat deze ten opzichte van de andere varianten efficiënter is qua ruimtegebruik, geen vijver of golfclub kruist en in de toekomst een makkelijkere uitbreiding van het waterstofnetwerk mogelijk maakt.

Er is gekozen voor variant Westpoort Noord-2. Hoewel ook in dit deelgebied de varianten op veel milieueffecten hetzelfde scoren zijn er grotere verschillen op het gebied van omgeving, techniek, toekomstvastheid en kosten. Het grootste verschil op het gebied van effecten op milieu heeft te maken met de doorkruising van het Geuzenbos door de Zuid-varianten. Hierdoor scoren deze Zuid-varianten niet alleen lager op het gebied van groen maar ook op ruimtegebruik, beleving en landschap. Tevens hebben de Zuidvarianten op relatief veel ruimtelijke ontwikkelingen impact en tijdens de aanleg kan er meer verkeersdrukte ontstaan. De Noord varianten scoren slechter omdat langs het tracé tot twee keer zoveel risicobronnen worden gekruist. Variant Westpoort Noord-2 scoort beter op het gebied van efficiënt ruimtegebruik en deze variant doorkruist niet een natuurvijver of golfbaan. Vanuit de omgeving is er ook aandacht gevraagd voor de aantasting van de natuur.

Ook op het gebied van toekomstvastheid, energiegebruik en kosten scoren de Zuid-varianten aanzienlijk slechter. Vanuit toekomstvastheid kunnen bij variant Westpoort Noord-2 en Westpoort Noord-3 toekomstige klanten het best aangesloten worden door de ligging langs de Westpoortweg. De kosten zijn circa 21% en 23% meer en bij mogelijke uitbreidingen van het waterstofnetwerk in de toekomst zijn de Noordvarianten efficiënter gelegen. De verschillen in kosten tussen de Noord-varianten zijn klein. Hoewel de aanleg vanuit techniek iets minder ingewikkeld is bij de Zuid-varianten als bij de Noord-varianten zijn er te veel nadelen. De Westpoort Noord-1 variant is technisch complexer dan de Westpoort Noord, Westpoort Noord-2 en Westpoort Noord-3 variant.

4.3.5 Optimalisatie voorkeursalternatief

Na het afronden van MER (fase 1) is het tracé verder geoptimaliseerd, in meer detail uitgewerkt en zijn ook bijkomende voorzieningen uitgewerkt. De wijzigingen zijn het resultaat van overleg met stakeholders, technische detailuitwerkingen en veranderingen in de markt. In deze paragraaf worden de wijzigingen toegelicht voor zover relevant voor het projectbesluit. In het participatieplan zijn de ingebrachte voorstellen, adviezen en ideeën van de stakeholders verder uitgewerkt. Geen van de aanpassingen leidt tot een andere kijk op het gekozen voorkeursalternatief, of heeft wezenlijk andere negatieve effecten op het milieu.

1. Beperking van het aantal in- en uittredepunten

Door in deelgebied I langere horizontaal gestuurde boringen toe te passen, is het aantal in-en uittredepunten van de boringen verminderd. De lengte van deze boringen is langer dan wat bij aanvang van MER (fase 1) haalbaar werd geacht, maar inmiddels wel haalbaar gebleken. Concreet is de boorlocatie bij de Velsertraverse / Wijckerpoort in het VKA vervallen. Met deze aanpassing is invulling gegeven aan een wens van de omgeving.

Het beperken van het aantal boorlocaties beperkt de directe omgevingseffecten en bronneringen. Dit zou ook mogelijk zijn in de andere alternatieven, waarmee het voor de onderlinge vergelijking geen verschil maakt.

2. Wijziging van aanlegmethoden

Nieuwe inzichten uit de technische detailuitwerking hebben geleid tot aangepaste aanlegmethoden op bepaalde tracédelen. Dit zorgt voor meer technische en ruimtelijke efficiëntie. Over grotere lengte betreft het de boring (in plaats van ontgraving) onder de Pompstationweg in deelgebied I en het inploegen (in plaats van ontgraven) bij Spaarnwoude in deelgebied III. De optimalisatie in deelgebied I heeft te maken met de haalbaarheid in relatie tot andere kabels en leidingen en de gebruiksmogelijkheden van het industrieterrein in de aanlegfase.

Het vervangen van deze ontgraving door een boring leidt niet tot aanvullende negatieve milieueffecten die bij het nemen van het voorkeursalternatief tot een andere afweging zouden leiden.

De optimalisatie in deelgebied III komt voort uit de conclusie dat (anders dan in MER (fase 1) aangenomen was) inploegen ook haalbaar blijkt voor de grotere waterstofleidingen.

Met het inploegen van leidingen blijven grootschalige bronneringen achterwege. Het beperkt zowel de milieueffecten als de doorlooptijd van de aanlegfase. Het tracé waar inploegen aan de orde is, is onderdeel van alle alternatieven, waarmee de keuze tot inploegen geen gevolgen heeft voor de alternatievenafweging en het voorkeursalternatief.

3. Aanpassing op basis van marktontwikkelingen

Aan de start van het project werd met een brede scope aan potentiële waterstofnetwerkgebruikers en daarmee meerdere klantaansluitingen op het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied rekening gehouden. Inmiddels is een aantal klantaansluitingen niet meer aan de orde, doordat een aantal partijen geen toezegging voor een toekomstige aansluiting op het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied heeft gedaan. Het gevolg hiervan is dat bepaalde tracé-uitlopers in het Westpoortgebied van de Amsterdamse haven niet langer deel uitmaken van het project.

Het vervallen van tracédelen leidt niet tot aanvullende milieueffecten of een andere beeldvorming over het voorkeursalternatief.

4. Kleinere diameter buisleiding in deelgebied III

In het Westpoortgebied van de Amsterdamse haven (tussen de Westpoortweg en de Hemweg) wordt de leiding uitgevoerd met een kleinere diameter: 16 inch (406 mm) in plaats van 24 inch (610 mm). Deze aanpassing sluit beter aan bij de verwachte vraag naar waterstof en de marktontwikkelingen (zie punt 3).

In MER (fase 1) zijn de milieueffecten berekend op basis van een grotere, zogeheten 'worst case'-diameter. De effecten van het gekozen voorkeursalternatief blijven binnen die bandbreedte, waardoor de kleinere leidingdiameter geen andere inzichten oplevert.

5. Wijziging afsluiterlocatie Ruijgoordweg in deelgebied III

De afsluiterlocatie die in het Voorbereidingsbesluit bij de Westpoortweg was gepland, wordt verplaatst naar de Ruijgoordweg (terrein 't Oog). Deze wijziging is tot stand gekomen in overleg met Port of Amsterdam en sluit aan bij de verwachte marktontwikkelingen rond waterstof. Tot aan de nieuwe locatie blijft de leiding 24 inch (610 mm) in diameter; daarna gaat deze over in 16 inch (406 mm).

De nieuwe afsluiterlocatie is in MER (fase 1) al onderzocht in een worst-case-scenario, waardoor deze wijziging geen andere inzichten oplevert.

6. Technische aanpassingen afsluiterlocatie Spaarndam

Er heeft een nadere, technische uitwerking plaatsgevonden van de afsluiterlocatie in Spaarndam. Als gevolg daarvan wordt o.a. de bestaande aardgasleiding over een afstand van ongeveer 100 meter omgelegd.

Deze werkzaamheden zijn al onderzocht in een worst-case-scenario, waardoor deze wijziging geen andere inzichten oplevert.

5 Motivering participatie

5.1 Inleiding

Burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen zijn bij de voorbereiding van dit projectbesluit betrokken. In dit hoofdstuk is omschreven hoe dat heeft plaatsgevonden en wat de resultaten zijn van de uitgevoerde Verkenning. Daarbij wordt ingegaan op de voorgedragen mogelijke oplossingen en de daarover door deskundigen uitgebrachte adviezen.

5.2 Participatieplan

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en Hynetwork vinden participatie van de omgeving in het project belangrijk, omdat daarmee rekening kan worden gehouden met de belangen en wensen

van de omgeving. Doel van participatie is dat de projectorganisatie en uiteindelijk de verantwoordelijke bewindspersonen, de omgeving en haar belangen goed kent, om deze in afwegingen mee te nemen en zorgvuldige keuzes te kunnen maken. EZK en Hynetwork willen met de omgeving werken aan een relatie van wederzijds begrip en vertrouwen, waar belanghebbenden hun kennis, bezwaren, wensen en ideeën kunnen inbrengen.

De manier waarop EZK en Hynetwork participatie inzetten, staat uitgebreid beschreven in het participatieplan. Dit plan is bij elke fase van het project geëvalueerd en opnieuw vastgesteld voor de komende periode. De laatste versie van het participatieplan is in te zien op de site van RVO.

Voor dit project hanteren EZK en Hynetwork enkele uitgangspunten die de wijze bepalen waarop de contacten met belanghebbenden worden aangegaan en onderhouden. Als omgevingspartijen de onderstaande uitgangspunten niet herkennen, kunnen zij EZK en/of Hynetwork hierop aanspreken. Het betreft de volgende uitgangspunten:

• We horen graag hoe u op de hoogte wilt blijven. Zo kunnen we u goed informeren.

• We weten welke vragen en zorgen u heeft, maar ook welke kansen u ziet. Zo kunnen we daar zoveel mogelijk rekening mee houden.

• We laten zien hoe we met uw belangen, aandachtspunten, kansen en zorgen zijn omgegaan. Zo is helder waarom we bepaalde keuzes hebben gemaakt.

• We laten de gevolgen van ons project duidelijk zien en wegen samen met u alternatieven en andere mogelijkheden goed af. Zo streven we er naar het juiste te doen, zowel voor de korte als voor de lange termijn.

• We blijven met u in gesprek en werken samen. Zo bouwen we een lange en hopelijk prettige relatie met u op die ook van waarde is tijdens de uitvoering en later, als het netwerk in gebruik is.

Wijze van communiceren

U kunt pas meedenken en participeren als er op een goede wijze gecommuniceerd wordt over het project. Hiervoor worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

• Duidelijke en begrijpelijke communicatie voor elke doelgroep.

• Diverse en passende wijzen van communiceren.

• Waar mogelijk visuele informatie.

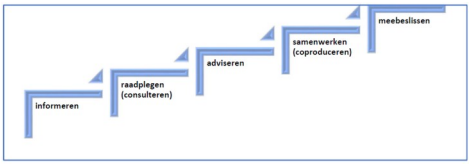
• Tijdige en proactieve communicatie.

• Goede bereikbaarheid en snelle reactie op vragen, verzoeken en klachten.

• Zorgvuldige omgang met persoonsgegevens, zoals namen en adressen, in ieder geval conform de zogenoemde AVG-regels.

Participatievormen

Participatie kent vele vormen. Deze worden vaak weergegeven volgens de zogenaamde participatieladder, waar belanghebbenden op verschillende niveaus betrokken worden, van lage betrokkenheid (informatie ontvangen) tot intensieve betrokkenheid (meebeslissen).



Figuur 5.1 Participatieladder

Participatie met omgevingspartijen begeeft zich bij het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied op de eerste drie treden van de ladder: informeren, raadplegen en adviseren. Met betrokken medeoverheden zoals gemeenten, provincies en RWS organiseert EZK verscheidene keren per jaar een ambtelijk

en ook een bestuurlijk overleg. Als daar aanleiding voor is, kan voor dit project besloten worden om met sommige partijen participatie in te vullen op de vierde trede. Overheden die tevens bevoegd gezag zijn voor het afgeven van een vergunning staan op de hoogste trede van de participatieladder: zij nemen zelf een besluit over het afgeven van een vergunning binnen de kaders van de geldende wetgeving.

5.3 Participatie tijdens de voorbereiding

VenP

Van vrijdag 9 september 2022 tot en met donderdag 20 oktober 2022 heeft het Voornemen en voorstel voor Participatie 'Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied' ter inzage gelegen. Iedereen kon op het Voornemen en voorstel voor Participatie reageren door het indienen van een reactie.

Tijdens de terinzagelegging organiseerde EZK 4 informatiebijeenkomsten:

• Donderdag 22 september van 17 tot 20 uur in het Rhône Congrescentrum, Rhoneweg 12 in Amsterdam

• Dinsdag 27 september van 19 tot 21 uur in het Kennemertheater, Kerkplein 1 in Beverwijk

• Woensdag 28 september van 19 tot 21 uur in de kantine van FC Velsenoord, Rooswijkerlaan 2 in Velsen-Noord

• Donderdag 29 september van 19 tot 21 uur in het Dorpscentrum, Ringweg 36 in Spaarndam

Tijdens deze bijeenkomsten vertelden de initiatiefnemers van Hynetwork (destijds nog HNS) en het ministerie van EZK meer over het voornemen, het voorstel voor participatie en de procedure. Uiteraard kon tijdens deze bijeenkomst vragen gesteld worden. Ook waren er Virtual Reality (VR) brillen beschikbaar gesteld door het Programmabureau Noordzeekanaalgebied (PB NZKG) en de gemeente Amsterdam. Hierop werd een integrale 3D-presentatie gedeeld over verschillende en toekomstige waterstofinitiatieven in het NZKG, waar het waterstofnetwerk onderdeel van uitmaakt. De bijeenkomsten werden bijgewoond door circa 200 bezoekers.

In totaal zijn er 41 reacties ontvangen. De ingekomen reacties waren met name gericht op het voornemen, maar er zijn ook enkele (veelal generieke) reacties gegeven op het voorstel voor Participatie. Deze zijn hieronder samengevat weergegeven en cursief is kort de reactie verwoord. Voor een uitgebreidere reactie wordt verwezen naar de reactienota.

• Diverse indieners geven aan betrokken te willen worden c.q. blijven.

Er is als reactie een korte beschrijving gegeven van het participatieproces en voor het overige is verwezen naar het participatieplan.

• Indiener geeft de optie van een burgerraad.

Hynetwork betrekt als initiatiefnemer de belanghebbenden en geïnteresseerden in het project zo veel als mogelijk. Er zijn nu al veel wijk- en bewonersverenigingen aangesloten. Als u nog een organisatie of vereniging mist, kunt u dit aangeven via info@hynetwork.nl.

• De informatie is nu niet toegankelijk voor laaggeletterden.

Alle teksten die zijn gepubliceerd zijn op B1 taalniveau geschreven. Dit is de norm en zou door de meeste Nederlanders moeten worden begrepen.

• Bewoners moeten goed worden geïnformeerd over de veiligheid van waterstof.

Veiligheid is een belangrijk thema voor de aanleg van het waterstofnetwerk en zal als een van de aspecten in het milieueffectrapport worden onderzocht. Voor de verschillende stappen in de procedure worden informatiebijeenkomsten georganiseerd worden en verschillende stukken ter inzage gelegd. Ook verzendt de initiatiefnemer periodiek een nieuwsbrief ter informatie. De verwachting is dat bewoners op deze manier goed geïnformeerd worden.

• Indiener vraagt om als voorzitter van de Participatieraad Velsen meegenomen te worden in het vervolg van dit proces.

Fijn dat dit aangegeven wordt. De omgevingsmanager van Hynetwork heeft ondertussen contact met de voorzitter opgenomen. Om met regelmaat updates te ontvangen over het project en de ontwikkelingen van het project kan men zich inschrijven voor de digitale nieuwsbrief van Hynetwork Services.

• Indiener pleit ervoor dat direct aan het beoogde tracé omwonenden direct(er) en persoonlijk geïnformeerd worden.

Naarmate het project vordert zal de informatie gedetailleerder zijn, o.a. via bewonersbrieven, nieuwsbrieven en gesprekken.

• Indiener vraagt om in plenaire sessies diverse varianten te bespreken met participanten en geeft concrete suggesties voor participanten.

Deze belanghebbenden zijn grotendeels ook bekend bij het project. In het participatieplan staat hoe en wanneer Hynetwork deze belanghebbenden betrekt bij en informeert over het project.

• Indiener vraagt om klankbordgroepen op te richten.

In het Participatieplan staat hoe en wanneer Hynetwork deze klankbordgroepen wil oprichten.

• Indiener verzoekt om separaat met de hulpdiensten overleg te voeren over de gevolgen van het project voor de bestaande planvorming en procedures.

Hynetwork gaat hier graag over in overleg.

• Enkele indieners spreken de waardering uit over de wijze van informeren en de geboden informatie.

Indieners worden bedankt voor het uitspreken van de waardering. Goede ervaringen worden ook meegenomen in het vervolgproces.

• Door enkele indieners zijn suggesties gedaan voor verbetering van de informatiebijeenkomsten en andere informatieverschaffing.

Afhankelijk van de beschikbare informatie wordt per keer bekeken op welke wijze de informatie het beste kan worden gedeeld. Tijdens de vier afgelopen informatiebijeenkomsten waren de gesprekken over het algemeen positief en constructief. De suggesties worden ter harte genomen.

NRD

Van vrijdag 28 april tot en met donderdag 8 juni 2023 heeft de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (concept-NRD) ter inzage gelegen. Iedereen kon op de concept-NRD reageren door het indienen van een zienswijze. Tijdens de terinzagelegging organiseerde het ministerie van EZK vier informatiebijeenkomsten:

• Dinsdag 9 mei van 19 tot 21 uur in het Kennemertheater, Kerkplein 1 in Beverwijk

• Donderdag 11 mei van 19 tot 21 uur in het Dorpscentrum, Ringweg 36 in Spaarndam

• Dinsdag 23 mei van 19 tot 21 uur in de kantine van FC Velsenoord, Rooswijkerlaan 2 in Velsen-Noord

• Woensdag 24 mei van 16 tot 19 uur in het Rhône Congrescentrum, Rhoneweg 12 in Amsterdam

Tijdens deze bijeenkomsten vertelden de initiatiefnemer (Hynetwork, destijds nog HNS) en het ministerie van EZK meer over de concept-NRD en de procedure. Uiteraard kon tijdens deze bijeenkomst vragen gesteld worden. De bijeenkomsten werden bijgewoond door circa 110 bezoekers.

In totaal zijn er 25 zienswijzen ontvangen. De belangrijkste zorgen betroffen de mogelijke effecten van het waterstofnetwerk op de leefomgeving, natuur en veiligheid. Er zijn zorgen geuit over de tracékeuze en de gevolgen voor omwonenden, natuurgebieden en bestaande infrastructuur. Ook wordt aandacht gevraagd voor de risico's van waterstoftransport, de inpassing van bovengrondse installaties en de noodzaak van transparante communicatie en participatie met belanghebbenden. Verder zijn er vragen over de afstemming met andere ruimtelijke ontwikkelingen en de waarborging van veiligheid en milieukwaliteit gedurende de aanleg en exploitatie van het netwerk.

Voor de samengevatte zienswijzen en de daarop gegeven reacties wordt verwezen naar de Nota van Antwoord.

MER (fase 1), IEA en VKA

Van vrijdag 19 april tot en met donderdag 30 mei 2024 heeft het concept Voorkeursalternatief (concept VKA) voor het project 'Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied' ter inzage gelegen. Iedereen kon op het concept VKA reageren door het indienen van een reactie. De omgeving in de IJmond regio geeft de voorkeur voor alternatief IJmond-Zuid-2. In het Amsterdams havengebied gaat de voorkeur uit naar een Westpoort-Noord alternatief (de klanten zitten in het noordelijk gedeelte van de haven). IJmond-Zuid-2 en Westpoort-Noord-2 zijn gekozen als voorkeursalternatief en verder geoptimaliseerd.

Tijdens de terinzagelegging organiseerde EZK vier informatiebijeenkomsten.

• Maandag 13 mei van 19 tot 21 uur in het Kennemertheater, Kerkplein 1 in Beverwijk

• Dinsdag 14 mei van 19 tot 21 uur in de kantine van FC Velsenoord, Rooswijkerlaan 2 in Velsen-Noord

• Woensdag 15 mei van 19 tot 21 uur in de kantine van SV Spaarnwoude, Ringweg 12A in Spaarndam

• Donderdag 16 mei van 16 tot 18 uur in het Nautisch Coördinatie Centrum, Capriweg 34 in Amsterdam

Tijdens deze bijeenkomsten vertelden de initiatiefnemer (Hynetwork) en het (toenmalige) ministerie van KGG meer over het concept VKA en de procedure. Uiteraard konden er tijdens deze bijeenkomst vragen gesteld worden. De bijeenkomsten werden bezocht door circa 80 bezoekers.

In totaal zijn er 20 reacties binnengekomen. De belangrijkste zorgen uit de reactienota richten zich op de impact van het waterstofnetwerk op de leefomgeving, natuur en veiligheid. Omwonenden en organisaties maken zich zorgen over de tracékeuze, mogelijke hinder door aanleg en aanwezigheid van bovengrondse installaties, en de gevolgen voor natuurgebieden en bestaande infrastructuur. Daarnaast is er aandacht gevraagd voor transparante communicatie, participatie en afstemming met andere ruimtelijke ontwikkelingen. Ook worden vragen gesteld over de risico's van waterstoftransport en de waarborging van veiligheid en milieukwaliteit tijdens aanleg en exploitatie van het netwerk.

Voor de samengevatte reacties en de daarop gegeven antwoorden wordt verwezen naar de reactienota. Ook is er contact geweest met de indieners van deze zienswijzen over de beantwoording. Op de belangrijkste zorgpunten wordt hieronder ingegaan. Daarnaast is uiteraard de onderbouwing van de effecten van het project op de omgeving opgenomen in deze motivering.

Veiligheid waterstof(transport)

Veiligheid staat centraal bij de aanleg en het gebruik van waterstofleidingen. De veiligheidsrisico's bij het transport van waterstof zijn vergelijkbaar aan die van aardgas. En dat wordt in Nederland al tientallen jaren getransporteerd via één van de betrouwbaarste en veiligste aardgasnetwerken ter wereld. Gasunie kent een lange geschiedenis van aanleg en beheer van gasleidingen en transport van aardgas. Hynetwork is een 100% dochteronderneming van Gasunie en maakt uiteraard gebruik van deze kennis en ervaring.

De afgelopen jaren zijn er verschillende internationale onderzoeken en proeven gedaan naar het hergebruik van bestaande aardgasleidingen voor het transport van waterstof. Dat is onder meer nodig omdat het waterstofmolecuul kleiner is dan aardgasmoleculen. Hierdoor verdienen bijvoorbeeld afsluitingen en koppelingen extra aandacht. Naar aanleiding van het onderzoek worden veel bestaande aardgas afsluiterlocaties verwijderd en vervangen. Daarnaast zullen er enkele andere aanpassingen worden gedaan aan het netwerk, zoals in meet- en regelapparatuur.

Uit de onderzoeken blijkt verder dat de ontwerpen van de huidige hogedruk-aardgasleidingen goed aansluiten op die van de nieuw te bouwen waterstofleidingen.

Van ontwerp tot gebruik zorgt Hynetwork ervoor dat waterstof veilig door het netwerk getransporteerd wordt, met strenge normen, geschikte materialen en continue controle. Bij het ontwerpen van een tracé worden uitgebreide risico-analyses gedaan. Bij de aanleg wordt gewerkt met ervaren aannemers waarbij duidelijke afspraken over veilig werken gemaakt worden. Er is dagelijks toezicht op de aanleg. Ook als de leidingen na aanleg in gebruik zijn, is er continu toezicht. De ligging van de leidingen wordt gemarkeerd, de leidingen worden gemonitord, inspecties en onderhoud worden regelmatig uitgevoerd en er kunnen delen van het netwerk afgesloten worden als er sprake is van een noodgeval. Net als bij aardgas gelden regels voor graafwerk in de buurt van leidingen. Zo worden schade en risico's voor komen. Met deze maatregelen is het transport van waterstof veilig en betrouwbaar.

Relatie VKA met bestaande en nieuwe windturbines

Het waterstoftracé wordt gepland nabij bestaande en toekomstige windturbines in het Amsterdamse havengebied. Er wordt geadviseerd voldoende afstand te houden tussen leiding en fundatieblokken (minimaal 5 meter), ook met het oog op toekomstig onderhoud, vervanging of opschaling van turbines. Binnen de belemmeringenstrook (5 meter aan weerszijden van de leiding) mogen geen bouwwerken komen. Het MER houdt rekening met al bestaande functies of plannen waarvoor een ontwerpbesluit ter inzage heeft gelegen.

Diameter van de nieuwe waterstofleiding

In de IJmond was de wens om een leidingdiameter van 36 inch te hanteren, om toekomstige aanlandingen (zoals VAWOZ) mogelijk te maken. Het ministerie kiest echter voor een maximale diameter van 24 inch, passend bij de opdracht van het ministerie aan Hynetwork om op doelmatige wijze een landelijk (10 GW) waterstofsysteem te ontwikkelen en aansluitend bij de huidige marktvraag. VAWOZ onderzoekt aparte aanlandingsopties met grotere diameters (36–48 inch). Een toekomstige aanlanding in combinatie met een 24 inch leiding blijft mogelijk.

Ruimtebeslag en bestaande Zakelijk Rechtstrook

In de IJmond is gevraagd om geen extra ruimtebeslag bovenop de bestaande zakelijk rechtstroken van TenneT. De waterstofleiding heeft echter een eigen belemmeringenstrook van 5 meter aan beide zijden. Waar mogelijk wordt aangesloten bij TenneT stroken, maar soms is extra afstand nodig (o.a. Wijkeroogpark en Velsertraverse). Het projectbesluit geeft de exacte beperkingen aan.

Samenhang met plannen van Firan

Er is nog onduidelijkheid over de afstemming tussen Hynetwork en het geplande lokale lagedruknet van Firan. Dit hangt af van toekomstige marktordening tussen regionale en landelijke netbeheerders. Pas daarna kunnen beide netwerken goed op elkaar worden afgestemd.

Rekening houden met uitbreiding drinkwaterinfrastructuur

Het tracé houdt rekening met bestaande functies en plannen waarvan een ontwerpbesluit ter inzage heeft gelegen, inclusief mogelijke uitbreiding van drinkwatervoorzieningen.

Water en bodem sturend

Gevoelige gebieden voor bodem en water zijn waar mogelijk vermeden. Volgens het MER zijn de effecten op bodem en water niet significant onderscheidend voor de alternatieven.

Impact op lokaal groen

Aanleg van de leiding kan leiden tot kap van groen, wat lokaal gevoelig ligt. Hynetwork heeft gekeken hoe deze impact te minimaliseren en belooft waar nodig compensatie en herstel in overleg met de omgeving.

Met name in de **gemeente Velsen** ligt de kap van groen zeer gevoelig. Er is door Hynetwork dan ook uitgebreid onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de impact van het project op het groen tot een minimum te beperken. Zo is er bij de tracering al zoveel mogelijk rekening gehouden met het groen. Vooral het Wijkeroogpark is een door de lokale omgeving zeer geliefd groen- en recreatiegebied. In overleg met de omgeving is daarom afgesproken door met een diepe boring onder het park door te gaan.

Er is vanwege de impact op het groen uitgebreid gekeken naar de mogelijkheid om een boorlocatie te realiseren op het Wijckerpoortterrein in plaats van aan de Leeghwaterweg. Maar op het Wijckerpoortterrein zijn beperkingen door aanwezige spoorlijnen, TenneT assets en de woningbouwplannen in de Spoorzone Beverwijk, alsmede door de HOV-busbaan en fietstunnel. Hierdoor is een boorlocatie op het Wijckerpoortterrein niet haalbaar.

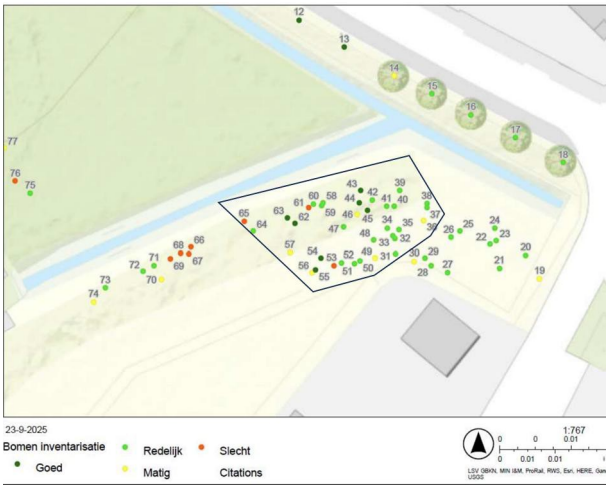
Op de locatie aan de Leeghwaterweg is bomenkap onvermijdelijk. Om de verwachte impact op het groen in de gemeente Velsen in beeld te brengen, is een boomeffectanalyse (Antea Group, 2025) uitgevoerd waarin de huidige staat van de bomen, de impact van de werkzaamheden op het groen en advies voor het herstel staan beschreven. De verwachting is dat in totaal maximaal 55 bomen / struiken gekapt of verplaatst moeten worden op twee locaties rondom het werkterrein aan de Leeghwaterweg en op één locatie rondom het werkterrein bij Holland op Zijn Smalst (grens Beverwijk – Velsen). De bomen die gekapt of verplaatst moeten worden zijn in onderstaande figuren aangegeven binnen een polygoon.

- *Locatie Leeghwaterweg groenstrook tussen Wijkeroogpark en industrieterrein*

Verwachte kap van 35 bomen / struiken:

• Dit betreffen nr. 31 t/m 65 (met dbh1 >10 cm). Dit zijn bomen in goede (7), redelijk (20), matige (5) en slechte (3) staat. Ze zijn niet duurzaam te behouden en zullen vervangen moeten worden door nieuwe bomen.

• De toekomstverwachting van deze beoordeelde bomen op deze locatie loopt sterk uiteen. Dit kan mogelijk komen doordat het maaiveld van deze groenstrook lager ligt dan de omgeving waardoor in natte periodes water tot op het maaiveld blijft staan. Er zijn hier mogelijk kansen voor een duurzame inrichting van de locatie met geschikt groen.



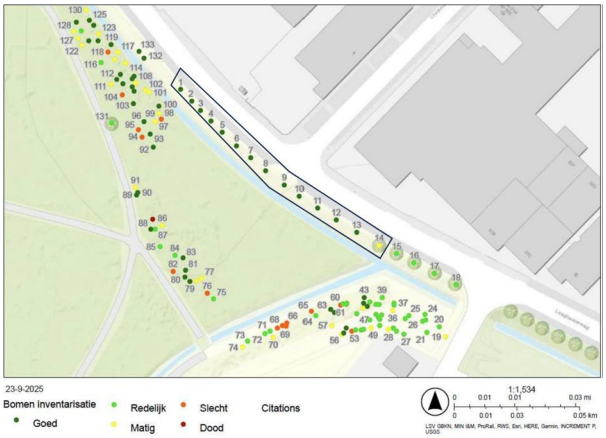
Figuur 5.2 Overzicht onderzochte bomen Leeghwaterweg groenstrook tussen Wijkeroogpark en industrieterrein

- *Locatie langs de Leeghwaterweg*

Verwachte verplaatsing van 13 jonge bomen (van TenneT) en kap van één bestaande boom:

• Nr. 1 t/m 13 (dbh = 7 cm). Bomen zijn in goede staat en kunnen in overleg met de gemeente verplant worden naar een andere locatie buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Na werkzaamheden kunnen nieuwe bomen terugkomen.

• Nr.14 (dbh = 37 cm). Huidige staat van boom is matig, dit komt waarschijnlijk door de werkzaamheden van TenneT in 2022. De boom is niet duurzaam te behouden en na de werkzaamheden kan een nieuwe ander soort boom terugkomen voor meer diversiteit.

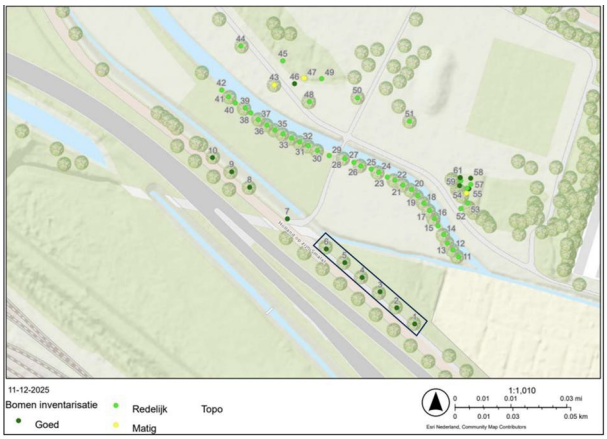


Figuur 5.3 Overzicht onderzochte bomen langs de Leeghwaterweg

- *Locatie werkterrein Holland op Zijn Smalst*

Verwachte verplaatsing van 6 bomen:

• Nr 1 t/m 6. De relatief kleine en jonge bomen zijn in goede staat en kunnen mogelijk (tijdelijk) verplant worden.



Figuur 5.4 Overzicht onderzochte bomen bij werkterrein Holland op Zijn Smalst.

Wat mag wel/niet boven een leiding betreft bestaande en aan te planten bomen?

1. Bij een diepe boring (horizontaal gestuurde boring) vanaf een leidingdiepte van 5 meter ligt de leiding diep genoeg. Hierboven gelden dan ook geen nieuwe ruimtelijke belemmeringen. Bestaande bomen kunnen blijven staan en nieuwe bomen kunnen worden aangeplant.

2. Bij een open ontgraving en ter hoogte van de uittredepunten van een horizontaal gestuurde boring geen bomen staan binnen de belemmerende strook. Bestaande bomen moeten verwijderd worden.

3. Als een boom verwijderd wordt, moet deze herplant worden op een locatie buiten de belemmerende strook als bedoeld onder twee. Het is ook mogelijk te kiezen voor een boomsoort uit de Gasunie-beplantingslijst met niet diep-wortelende bomen die wel binnen de belemmerende strook van de leiding geplant kan worden.

Punten 1 en 2 zijn geborgd in de bij dit projectbesluit horende wijziging van de omgevingsplannen van de gemeente Velsen en Beverwijk (zie hierna voor gemeente Beverwijk).

- *Vervolg: participatie groenherstel*

Hynetwork hecht waarde aan een transparant participatietraject en wil samen met de gemeente Velsen en omgeving onderzoeken hoe de buffer tussen het groen en het industriegebied bij het Wijkeroogpark hersteld kan worden. Het gebied zal bij oplevering weer teruggebracht worden in nette staat. Op het moment van opstellen van dit projectbesluit stelt Hynetwork de volgende procesafspraken voor:

• Het doel is om het te kappen groen en de buffer tussen het Wijkeroogpark en het industrieterrein te herstellen. Hynetwork wil samen met de gemeente Velsen werken aan een groenherstelplan. Hierbij is het ook mogelijk om mee te denken over meekoppelkansen vanuit de gemeente Velsen om zo dit plan en de ingreep meerwaarde te geven. Het streven is om het groenherstelplan in 2026 gereed te hebben.

• Uit de uitgevoerde boomeffectanalyse komt naar voren dat een groot deel van de te kappen bomen in de groenstrook van redelijk tot slechte kwaliteit is. Hynetwork is bereid om met de gemeente en de omgeving te onderzoeken hoe de bomen van slechte kwaliteit vervangen kunnen worden door gezonde bomen (bij voorkeur op dezelfde locatie) en kansen te bespreken voor verbetering of andere boomkeuze a.g.v. het lage maaiveld in deze groenstrook. Of bijvoorbeeld te kijken naar kansen om de vogelvariëteit te bevorderen met de aanplant van bepaalde struikgewassen. Hierbij kan een landschapsarchitect / ecoloog vanuit de gemeente Velsen (of vanuit Gasunie / Hynetwork) betrokken worden en zal ook Tracébeheer van Gasunie / Hynetwork aansluiten.

• Hynetwork communiceert naar de bewoners van Velsen-Noord waarom de werkzaamheden van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied zullen plaatsvinden en wat de impact zal zijn op het lokale groen. Hynetwork zal extra aandacht besteden aan het thema groen in o.a. nieuwsbrieven.

• Hynetwork betrekt ook de bewoners van Velsen-Noord bij een groenherstelplan, bijvoorbeeld tijdens een fysieke sessie bij de volkstuinvereniging Wijkeroog. Indien gewenst kan ook een online kaart opgezet

worden om meer bewoners te betrekken. Hynetwork kijkt in afstemming met de gemeente Velsen wat gewenst is.

Ook in de **gemeente Beverwijk** ligt behoud van groen gevoelig. Voor deze gemeente is een vergelijkbaar proces doorlopen als voor de gemeente Velsen. De werkterreintekeningen ter hoogte van Holland op Zijn Smalst en kruising N197 zijn voorgelegd aan de gemeente Beverwijk en aan lokale bewonersverenigingen tijdens de buurttafel op 13 oktober 2025. Optimalisaties voor groenbehoud zijn besproken, maar aantasting van bomen is in verband met de beperkte beschikbare ruimte en aanwezigheid van bestaande ondergrondse infrastructuur niet te vermijden.

Er is een boomeffectanalyse (Antea Group, 2025 en 2026) uitgevoerd waarin de huidige staat van de bomen, de impact van de werkzaamheden op het groen en advies voor het herstel staan beschreven. Er zijn in totaal 106 bomen geïnventariseerd en beoordeeld die binnen het werkterrein staan. Hieruit volgen de navolgende verwachtingen met betrekking tot het duurzaam behoud van de bomen bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden rondom het werkterrrein Holland op Zijn Smalst en nabij de kruising van de N197:

1. 9 bomen kunnen zonder meer worden behouden;

2. 79 stuks kunnen worden behouden met boom-beschermende maatregelen tijdens de uitvoering;

3. 18 bomen moeten worden verwijderd of tijdelijk worden verplaatst.

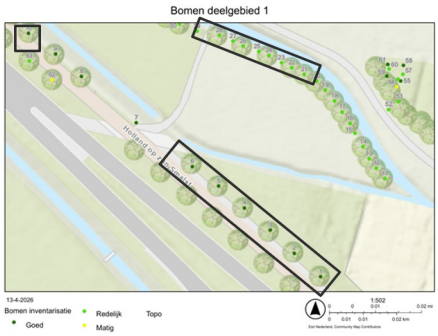
Onderstaand zijn de te verwijderen bomen per locatie nader toegelicht.

- *Locatie werkterrein Holland op Zijn Smalst*

Verwachte verplaatsing/kap van 15 bomen:

• Dit betreft nr. 10. NB. bomen nr 1 t/m 6 moeten ook tijdelijk verplaatst worden, maar staan op grond van de gemeente Velsen. De relatief kleine en jonge bomen 1 t/m 6 en 10 zijn in goede staat en kunnen mogelijk (tijdelijk) verplant worden.

• Dit betreffen nr. 21 t/m 28. Dit zijn bomen zijn in redelijke staat. Ze zijn niet duurzaam te behouden en zullen vervangen moeten worden door nieuwe bomen.

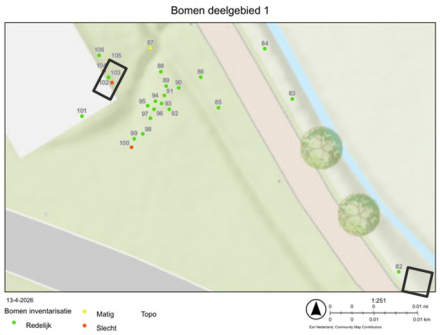


Figuur 5.5 Overzicht onderzochte bomen bij werkterrein Holland op Zijn Smalst.

- *Locatie kruising uitlegstrook over de N197*

Verwachte verplaatsing/kap van 3 bomen:

• Dit betreffen nr. 82, 102 en 103. De bomen zijn in redelijke staat (82 en 103) en in slechte staat (102). Ze zijn niet duurzaam te behouden en zullen vervangen moeten worden door nieuwe bomen.



Figuur 5.6 Overzicht onderzochte bomen nabij de kruising van de N197 t.b.v. de uitlegstrook.

- *Vervolg: participatie groenherstel*

Hynetwork hecht waarde aan een transparant participatietraject en wil samen met de gemeente Beverwijk onderzoeken hoe het werkterrein t.h.v. Holland op Zijn Smalst en de kruising van de N197 hersteld kan worden. Het gebied zal bij oplevering weer teruggebracht worden in nette staat. Hynetwork stelt de volgende procesafspraken voor:

• Het doel is om het zo veel mogelijk groen tijdens de realisatie van het project te behouden t.h.v. Holland op Zijn Smalst en de kruising van de N197.

• Hetgeen noodgedwongen moet worden verwijderd zal worden hersteld.

• Hynetwork wil samen met de gemeente Beverwijk werken aan een groenherstelplan. Hierbij is het wenselijk om met groenherstelplan meerwaarde voor de omgeving te bereiken. Het streven is om het groenherstelplan in 2026 gereed te hebben.

• Hynetwork is bereid om met de gemeente en de omgeving te onderzoeken hoe de bomen vervangen kunnen worden (bij voorkeur op dezelfde locatie). Bij het onderzoeken kunnen de verschillende experts vanuit gemeente en Gasunie / Hynetwork worden betrokken. De samenstelling van deze experts vindt in overleg met gemeente plaats. Te denken valt aan een landschapsarchitect / ecoloog vanuit de gemeente Beverwijk (of vanuit Gasunie / Hynetwork) en de tracébeheerder van Gasunie / Hynetwork.

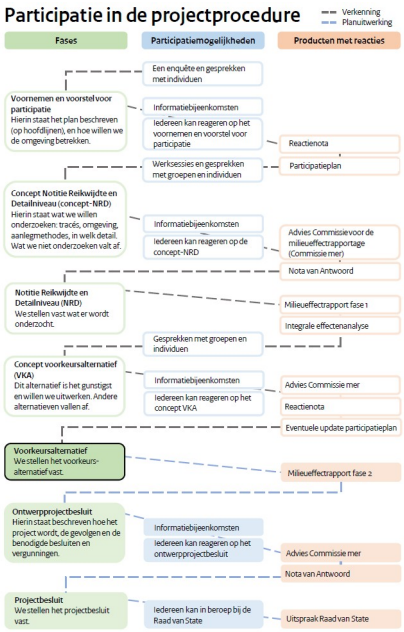
• Hynetwork communiceert naar de bewoners van Beverwijk (o.a. wijken Vondellaan, Westerhout, Warande, Ronde Boogaard en Meerplein) en gemeente Velsen (o.a. wijk Gildenbuurt, Duinvlietbuurt en Watervlietbuurt) waarom de werkzaamheden van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied zullen plaatsvinden en wat de impact zal zijn op het lokale groen.

• Hynetwork zal daarnaast extra aandacht besteden aan het thema groen in o.a. haar eigen nieuwsbrieven.

• Hynetwork betrekt ook de bewoners van Beverwijk en Velsen bij een groenherstelplan, bijv. tijdens een fysieke sessie bij de Volkstuinvereniging Wijkeroog / Holland op Zijn Smalst/ Paviljoen Westerhout. Indien gewenst kan ook een online kaart opgezet worden om meer bewoners te betrekken. Hynetwork kijkt in afstemming met de gemeente Beverwijk wat gewenst is.

Overdruk bij hogedrukleidingen

Veiligheidsregio's vroegen om overdruk als maatgevend scenario te gebruiken. Volgens het RIVM voorschrift wordt echter uitgegaan van directe ontsteking (100% kans). Hierdoor is warmtestraling bepalend in risicoberekeningen, niet overdruk. Onderzoeken naar overdrukscenario's lopen nog en worden later gedeeld met betrokken ministeries en veiligheidsregio's.



Figuur 5.7 Samenhang projectprocedure en participatieproces. NB Belanghebbenden kunnen direct in beroep zonder eerst een zienswijze te hebben ingediend. Niet-belanghebbenden kunnen onder bepaalde voorwaarden tegen het projectbesluit ook in beroep als zij een zienswijze hebben ingediend tegen het ontwerp-projectbesluit of hen het niet indienen daarvan redelijkerwijs niet kan worden verweten.

6. Bescherming van gezondheid en milieu

6.1 Inleiding

Om ervoor te zorgen dat bij de besluitvorming op de juiste wijze rekening wordt gehouden met gezondheid en milieu, is voor dit project een milieueffectrapport (MER) opgesteld. In het MER zijn de milieueffecten van het project onderzocht. Hierbij is rekening gehouden met eventuele cumulatie van effecten van het project met andere ontwikkelingen in de omgeving. De bevindingen zijn opgenomen in het MER.

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de milieueffecten van het project. Deze effecten worden getoetst aan sectorale wet- en regelgeving en de lokale toetsingskaders. Per milieuaspect is een beschrijving opgenomen van het toetsingskader, de effecten van het project op basis van de resultaten van de diverse onderzoeken en de conclusie. Per aspect is beschreven of en op welke wijze een vertaling naar de regels van de omgevingsplannen heeft plaatsgevonden. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar het MER, dat als bijlage 1 is opgenomen bij deze motivering.

6.2 Geluid

6.2.1 Toetsingskader

Bouwfase

De bouwwerkzaamheden mogen volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) (artikel 7.17) alleen plaatsvinden op werkdagen en zaterdag tussen 7:00 en 19:00 uur. De berekende dagwaarde (zie tabel 6.1) bepaalt de maximale duur van de werkzaamheden die plaats mogen vinden. Deze paragraaf geldt uitsluitend als de werkzaamheden plaatsvinden in de nabijheid van een geluidgevoelig gebouw of een andere geluidgevoelige locatie zoals bedoeld in artikel 7.17 en 1.1 van het Bbl. Wel blijft altijd de algemene zorgplicht uit de Omgevingswet van kracht (bijv. het voorkomen van onnodige hinder).

Dagwaarde	≤60 dB(A)	>60 dB(A)	>65 dB(A)	>70 dB(A)	>75 dB(A)	>80 dB(A)
Maximale blootstellingsduur op de gevel van een woonfunctie, bijeenkomstfunctie voor kinderopvang, gezondheidszorgfunctie of onderwijsfunctie, of op de grens van een geluidgevoelig terrein	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

Tabel 6.1 Beoordelingskader Bbl

Werkzaamheden mogen onbeperkt worden voortgezet wanneer de geluidbelasting maximaal 60 dB(A) bedraagt. Als de geluidbelasting hoger is dan 60 dB(A), gelden de volgende beperkingen:

• De werkzaamheden mogen maximaal 50 dagen duren;

• Hiervan mogen er 30 dagen zijn waarop het geluidsniveau boven de 65 dB(A) uitkomt;

• Op maximaal 15 dagen mag de belasting boven de 70 dB(A) liggen;

• Uiterlijk 5 dagen mag het niveau boven de 75 dB(A) bedragen;

• De geluidbelasting mag in geen geval hoger zijn dan 80 dB(A).

Gebruiksfase

Het toetsingskader voor geluid door activiteiten is gebaseerd op paragraaf 5.1.4.2.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In deze paragraaf zijn de instructieregels opgenomen waar bij het stellen van regels voor geluid in omgevingsplannen c.q. projectbesluiten gevolg aan moet worden gegeven. Het geluid dat wordt veroorzaakt door een activiteit moet aanvaardbaar zijn op geluidsgevoelige gebouwen.

Geluidsbelasting is in ieder geval aanvaardbaar als wordt voldaan aan de standaardwaarden voor geluid, zoals deze zijn opgenomen in artikel 5.65 Bkl. Als deze standaardwaarden overschreden worden, moet een afweging worden gemaakt over het stellen van grenswaarden, opgenomen in artikel 5.66 Bkl.

6.2.2 Effecten

Bouwfase

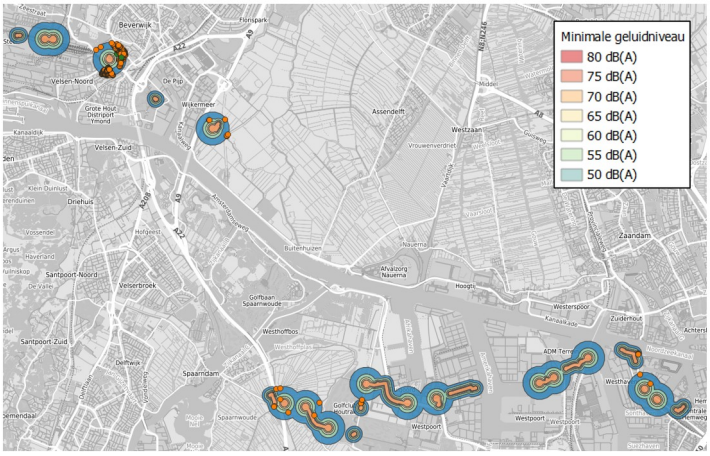
In het kader van dit project is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 2). In het onderzoek is de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in de nabijheid van de aanleg van de leiding onderzocht. De maximale duur van de werkzaamheden is vervolgens bepaald volgens de richtlijnen van het Bbl.

Uit de resultaten blijkt dat bij de aanleg van het tracé 317 geluidgevoelige objecten langs het tracé aanwezig zijn die mogelijk geluidhinder kunnen ondervinden. Het betreft 315 woningen en 2 onderwijsinstellingen.

• 281 woningen en 1 onderwijsinstelling vallen binnen geluidcontourklasse 50 - 55 dB(A).

• 31 woningen en 1 onderwijsinstelling vallen binnen geluidcontourklasse 55 - 60 dB(A).

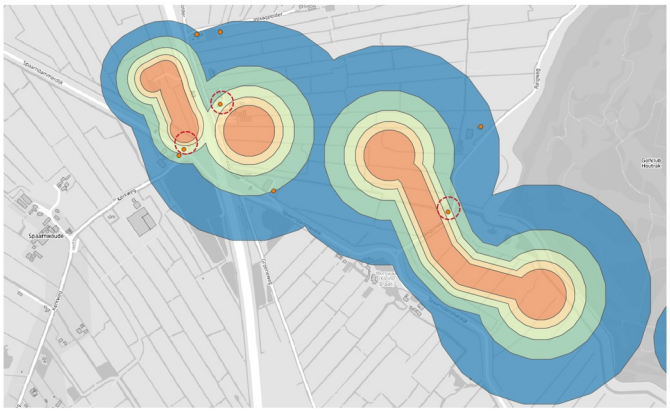
• 3 woningen vallen binnen geluidcontourklasse 60 - 65 dB(A). De woningen bevinden zich aan de Spaarndammerdijk en Inlaagpolder in Spaarndam, deelgebied III.



Figuur 6.1 Overzichtskaart: Geluidgevoelige objecten binnen geluidcontouren met woningen in oranje en onderwijsinstellingen in het groen

De drie woningen waarbij de geluidbelasting het hoogst is, betreffen Spaarndammerdijk 30 en Inlaagpolder 1 en 1c in Spaarndam, deelgebied III. Volgens de richtlijnen van het Bbl mag de maximale blootstellingsduur op woningen in geluidklasse >60 dB(A) uit 50 dagen bestaan. Bij werkzaamheden in het kader van de HDD boring en open ontgraving op deze locatie moet dus een maximale blootstellingsduur van 50 dagen worden aangehouden. Indien nodig worden maatregelen getroffen, zoals de toepassing van

elektrisch materieel. De aannemer stelt hiertoe een plan van aanpak op, wat door Hynetwork getoetst wordt. In de uitvoering houdt de constructiemanager van Hynetwork toezicht op het plan van aanpak. In de projectplanning van het project wordt opgenomen dat de exacte planning van de werkzaamheden tijdig naar de omgeving gecommuniceerd wordt. Bij de overige werkzaamheden voor boringen en open ontgraving gelden geen restricties voor de blootstellingsduur omdat de geluidbelasting onder 60 dB(A) blijft.



Figuur 6.2 De drie woningen met de hoogste geluidbelasting (binnen geluidcontourklasse 60 – 65 dB(A)), aangegeven met rood gestippelde cirkels.

Gebruiksfase

De geluidsemissies tijdens de gebruiksfase zijn zeer beperkt en daarom niet meegenomen in dit project.

6.2.3 Conclusie

Er zijn 315 woningen en 2 onderwijsinstellingen die mogelijk geluidhinder kunnen ondervinden. Grotendeels valt de geluidbelasting op deze objecten binnen de richtlijnen van het Bbl en zijn er geen restricties voor de werkzaamheden. Voor drie woningen geldt een maximale blootstellingsduur van 50 dagen aangezien de geluidbelasting hier hoger is (>60 dB(A)). Bij de aanleg zal hiermee rekening gehouden worden, waarbij de constructiemanager van Hynetwork toezicht houdt op de naleving van de wettelijke eisen. In de projectplanning van het project wordt opgenomen dat de exacte planning van de werkzaamheden tijdig naar de omgeving gecommuniceerd wordt. Gezien de tijdelijke aard van de werkzaamheden en het beperkte aantal zwaar belaste objecten, is het algehele effect beperkt.

De geluidsemissies tijdens de gebruiksfase zijn zeer beperkt. Vanuit het aspect geluid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.3 Bodemkwaliteit

6.3.1 Toetsingskader

Ter bescherming van de gezondheid en het milieu zijn voor het aspect bodem instructieregels in het Bkl opgenomen. De inhoud van deze regels is via het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet opgenomen in paragraaf 5.1.4.5 Bkl. Het Bkl bepaalt voor welke activiteiten kan worden volstaan met een melding. Er worden drie basisvormen van bodemgebruik onderscheiden: landbouw/natuur, wonen en industrie. De kaders zijn gebaseerd op de risicogrenswaarden die voor de betreffende situaties zijn afgeleid.

De algemene doelstelling van het bodembeleid is het waarborgen van de gebruikswaarde van de bodem en het faciliteren van het duurzaam gebruik van de functionele eigenschappen van de bodem, door in onderlinge samenhang;

1. beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigingen en aantastingen;

2. evenwichtig toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met de kwaliteiten van de bodem;

3. duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en aantastingen.

Nieuwe verontreinigingen moeten worden voorkomen, bij nieuwe ontwikkelingen en activiteiten moeten beschermende maatregelen worden genomen. Als de bodem of het grondwater niet volledig schoon is,

moet er een afweging gemaakt worden of de aanwezige bodemkwaliteit past bij de beoogde nieuwe situatie.

6.3.2 Effecten

Er is onderzoek verricht naar de aspecten bodemkwaliteit en bodemgesteldheid (bijlage 3). De effecten treden uitsluitend op in de aanlegfase van het waterstofnetwerk. In de gebruiksfase zijn geen effecten voorzien.

In deelgebied I hebben vooral de HDD-boringen impact op bodemstructuur en zetting. De bodem langs de tracés bestaat voornamelijk uit zandlagen en veenbodem bij diepere boringen met variërende dichtheden en siltige bijmengingen, wat grotendeels geschikt is voor HDD-technieken. Hierbij is aandacht voor slappe kleilagen bij in- en uittredepuntlocaties.

In deelgebied II zijn de werkzaamheden beperkt doordat een bestaande aardgasleiding wordt hergebruikt. Risico's voor de bodem zijn hier dan ook verwaarloosbaar. In deelgebied III speelt variatie in bodemopbouw en gebruiksgeschiedenis een grotere rol. Met name bij kwetsbare zones zoals watergangen spelen monitoring van boordruk en positie mee in de mate van impact op de bodem. Bij gebruik van ploegen in plaats van open ontgraving is er minder roering in de grond, wat de negatieve effecten beperkt.

Zolang de zetting door aanlegwerkzaamheden in de deelgebieden binnen de bandbreedte van natuurlijke achtergrondzetting blijft, zijn effecten van het voornemen op bodem minimaal. Lokale bodemverontreinigingen worden gesaneerd, wat op enkele locaties zelfs leidt tot een positieve impact op bodemkwaliteit.

Er is geen wettelijke aanleiding voor aanvullende maatregelen. Op enkele punten is ruimte om verdere stappen te zetten om mogelijke risico's tijdens uitvoerende activiteiten in de aanlegfase te voorkomen of te verminderen. Deze potentiële risico's kunnen ontstaan als gevolg van een HDD-boring. Eén van de belangrijkste risico's is het optreden van mud-uitbraken (blowouts), vooral in slappe en organische kleilagen met een lage dichtheid. Deze lagen bieden weinig weerstand, waardoor boorvloeistof kan doorbreken naar de oppervlakte. Ook kunnen natuurlijke bodemlagen worden verstoord, vooral bij het in- en uittredepunt van de boring. Er worden boorplannen opgesteld, waarin preventieve maatregelen opgenomen zijn:

- Visuele controle op het uittreden van bentoniet aan het maaiveld tijdens pilotboring, vooral bij hoge drukzones aan het begin en einde van de boring, gezien het hogere risico op boorgatdeformatie op deze punten;
- Afstemmen en regelmatige controle druk, volume en viscositeit van boorvloeistof op basis van bodemgesteldheid ter voorkomen van verlies boorvloeistof en verstopping in de retourleiding.

Per bevoegd gezag zullen de boorplannen in het kader van de mee te coördineren vergunningen worden voorgelegd.

6.3.3 Conclusie

De effecten van het voornemen op de bodem zijn minimaal. Zettingen blijven binnen de bandbreedte van natuurlijke achtergrondzetting, waardoor geen noemenswaardige effecten op bodemgesteldheid worden verwacht. Aanvullende maatregelen zijn niet verplicht. Er worden boorplannen opgesteld waarin preventieve maatregelen opgenomen worden. Vanuit het aspect bodem is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.4 Luchtkwaliteit

6.4.1 Toetsingskader

Het wettelijke stelsel voor luchtkwaliteitseisen is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). In algemene zin kan worden gesteld dat deze regels bestaan uit in Europees verband vastgestelde normen voor de maximumconcentratie van luchtverontreinigende stoffen op leefniveau. Als aan de grenswaarden wordt voldaan, dan staat het Bal de activiteit sowieso niet in de weg. Ook als niet aan de grenswaarden wordt voldaan, kan onder bepaalde voorwaarden het project plaatsvinden. De toetsing van de resultaten aan de normen kan op verschillende manieren plaatsvinden. Deze toetsing is uitgewerkt in paragraaf 5.1.4.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO2) en fijnstof (PM10).

Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

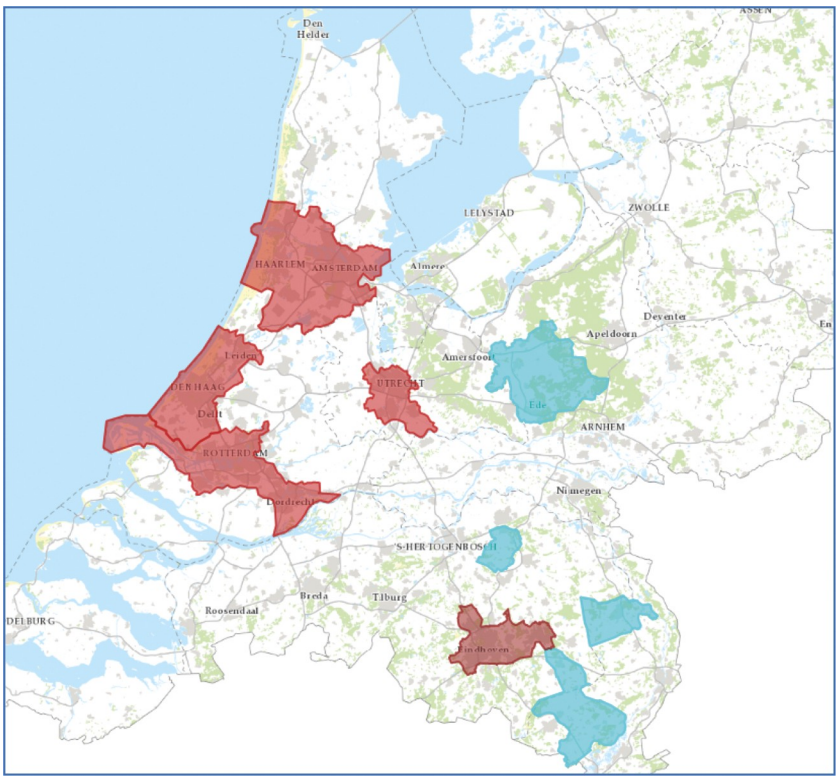
1. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;

2. het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;

3. het project draagt (zelfstandig) niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

De beoordeling van de luchtkwaliteit vindt niet overal plaats, aangezien in grote delen van Nederland de concentraties van luchtverontreinigende stoffen onder de Bkl-normen liggen. Daarnaast is voor een activiteit die niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging (voorwaarde 3), überhaupt geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO2 en PM10 niet hoger is dan 1,2 ug/m3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

De beoordeling van luchtkwaliteit vindt wel plaats als het gaat om een activiteit in (of nabij) aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO2) en/of fijnstof (PM10). De aandachtsgebieden staan in artikel 5.51 lid 2 Bkl. De aandachtsgebieden voor NO2 en PM10 zijn met rood aangeduid in figuur 6.3 en de aandachtsgebieden voor alleen PM10 zijn in het blauw aangeduid.



Figuur 6.3 Aandachtsgebieden stikstofdioxide en fijnstof (NO_2 en PM_{10}) (rood) en fijnstof (PM_{10}) (blauw) (visualisatie op basis van artikel 5.51 lid 2 Bkl)

6.4.2 Effecten

Het projectgebied ligt in een aandachtsgebied voor NO2 en PM10, waardoor een beoordeling nodig is. Bij de aanleg van het waterstofnetwerk vinden werkzaamheden plaats die gepaard gaan met een beperkte toename van verkeersbewegingen voor de aan- en afvoer van materialen en de inzet van machines. Deze tijdelijke toename van verkeer en het gebruik van materieel leidt tot een geringe uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$). De toename is echter op etmaalbasis zo beperkt dat dit niet resulteert in een merkbare verandering van de achtergrondconcentraties. De werkzaamheden vinden niet plaats op locaties waar Rijksomgevingswaarden voor luchtkwaliteit worden overschreden of dreigen te worden overschreden. Er zijn daarom geen significante effecten op de luchtkwaliteit voorzien.

Tijdens de gebruiksfase is er een beperkte toename van verkeersbewegingen voor beheer en onderhoud van het netwerk. Deze toename is dermate gering dat dit geen effect heeft op de luchtkwaliteit. Voor alle deelgebieden geldt dat zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase geen relevante effecten optreden.

Er is geen aanleiding om mitigerende of compenserende maatregelen te treffen.

6.4.3 Conclusie

Voor alle deelgebieden geldt dat de beperkte verkeertoename en het gebruik van machines in de aanlegfase en de beperkte toename van verkeer in de gebruiksfase niet tot een effect op de luchtkwaliteit leidt. Er wordt voldaan aan de drie genoemde criteria uit het toetsingskader. Vanuit het aspect luchtkwaliteit is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.5 Geur

6.5.1 Toetsingskader

Het Rijk stelt voor een aantal gebouwen specifieke regels aan geurbelasting. Deze instructieregels van het Bkl voor geur zijn gericht op aangewezen geurgevoelige gebouwen. In de aanwijzing van geurgevoelige gebouwen is de functie bepalend. Hierbij kan gedacht worden aan wonen, onderwijs of zorg. Voor overige gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van geurbescherming. Dat doet de gemeente vanuit haar taak van het evenwichtig toedelen van functies aan locaties.

Er kunnen bedrijfsmatige activiteiten voorkomen die geurhinder veroorzaken. Die activiteiten zijn dan zelf een relevante geurbron. Het bevoegd gezag bepaalt zelf welke mate van geurhinder ze aanvaardbaar vindt.

6.5.2 Effecten

Zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase zijn er geen activiteiten die geurhinder kunnen veroorzaken. Ook worden er geen geurgevoelige gebouwen toegelaten in dit projectbesluit.

6.5.3 Conclusie

Er vinden geen geurveroorzakende activiteiten plaats en er worden ook geen geurgevoelige gebouwen mogelijk gemaakt. Vanuit het aspect geur is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.6 Trillingen

6.6.1 Toetsingskader

Trillingen kunnen nadelige gevolgen hebben voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Ze kunnen effect hebben op het welzijn of schade aan gebouwen veroorzaken. De overheid moet bij een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in ieder geval rekening houden met het belang van het beschermen van de fysieke leefomgeving.

Om de mogelijke trillingshinder in kaart te brengen kan de richtlijn van Stichting Bouwresearch (SBR-richtlijn) 'Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen' worden gebruikt. Deze richtlijn bestaat uit drie delen:

- Deel A, Schade aan gebouwen
- Deel B, Hinder voor personen in gebouwen
- Deel C, Storing aan apparatuur

Deze richtlijn sluit grotendeels aan bij de internationale richtlijnen (Duitse norm DIN 4150, ISO 2631/2). Er wordt in deze richtlijn veel aandacht besteed aan het meten en rekenen van trillingen. De meet- en rekenregels voor trillingen staan in de Omgevingsregeling. In paragraaf 5.1.4.4 Bkl zijn instructieregels opgenomen ten aanzien van trillingen. De streefwaarden uit SBR-richtlijn deel B zijn als standaardwaarden opgenomen in art. 5.87 Bkl.

6.6.2 Effecten

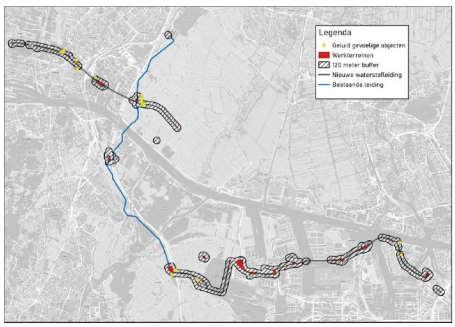
Bij de aanleg van het waterstofnetwerk kunnen trillingen optreden door werkzaamheden zoals het inbrengen van damwanden, het uitvoeren van open ontgravingen en het gebruik van zware machines. Deze trillingen kunnen tijdelijk hinder veroorzaken voor bewoners en bedrijven in de directe omgeving van de werkterreinen. Voor de beoordeling is een afstand van 120 meter gehanteerd, omdat binnen deze afstand de meeste hinder kan worden ervaren.

In **deelgebied I** bevinden zich circa 30 woningen binnen 120 meter van het werkterrein. Mogelijke trillinghinder kan ontstaan door het gebruik van machines in de bouwkuip, het plaatsen van damwanden en graafwerkzaamheden. Het boren op grote diepte veroorzaakt geen trillingen, waardoor effecten hiervan niet zijn voorzien. Er zijn geen functies met procesinstallaties die gevoelig zijn voor trillingen. Verstoring van bedrijfsprocessen is daarom niet aannemelijk.

In **deelgebied II** wordt gebruik gemaakt van een bestaande leiding. Er liggen geen woningen of bedrijven binnen 120 meter van de werkzaamheden. Trillinghinder tijdens de aanlegfase is hier uitgesloten. Ook hier is geen sprake van gevoelige functies of procesinstallaties.

In **deelgebied III** bevinden zich 9 woningen binnen 120 meter van het werkterrein. Deze woningen kunnen tijdelijk hinder ondervinden van trillingen door het plaatsen van damwanden en graafwerkzaamheden. Net als in de andere deelgebieden veroorzaakt het boren op grote diepte geen trillingen. Er zijn geen functies binnen 120 meter met procesinstallaties die gevoelig zijn voor trillingen. Verstoring van bedrijfsprocessen door trillingen is niet aannemelijk. Het boren op (grote) diepte veroorzaakt geen trillingen die merkbaar zijn aan het oppervlak. Effecten hiervan zijn niet voorzien.

Voor trillingen door bouwverkeer wordt in een nadere fase (de voorbereidingsperiode van de start van de constructiefase, circa 6 maanden voorafgaand aan start van de constructiefase) onderzocht of aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals het aanpassen van verkeersafwikkeling, het beperken van snelheid van zwaar verkeer of het toepassen van tijdelijke verhardingen. Daarnaast wordt al eerder een BLVC-plan (een plan voor Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) opgesteld door de aannemer. Zodra Hynetwork akkoord is, worden de plannen vastgelegd met de aannemer. In het BLVC-plan worden de maatregelen, verantwoordelijkheden en afspraken rondom Bereikbaarheid (o.a. over bouwverkeer), Leefbaarheid (o.a. over geluid), Veiligheid en Communicatie tijdens de hele bouw vastgelegd. De plannen worden getoetst door de veiligheidsmanager van Hynetwork.



Figuur 6.4 Woningen binnen de buffer van 120 meter rond werkterreinen met open ontgraving

(Antea Group, 2025)

6.6.3 Conclusie

Trillingshinder tijdens de bouwfase is tijdelijk en alleen mogelijk in deelgebied I en III. In de gebruiksfase is er geen sprake van trillingshinder. Vanuit het aspect trillingen is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.7 Licht

6.7.1 Toetsingskader

Er is geen wet- en regelgeving voor lichthinder, anders dan kunstlicht in tuinbouw bij kassen. Wel is lichthinder een aspect dat afgewogen moet worden in het kader van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit.

6.7.2 Effecten

In de **aanlegfase** ontstaat lichthinder uitsluitend tijdens werkzaamheden in de avond- of nachtperiode en blijft beperkt tot de directe nabijheid van de werklocaties; deze hinder is tijdelijk en beheersbaar. Door het toepassen van gerichte en afgeschermde verlichting, het gebruik van warm licht en het beperken van nachtelijke werkzaamheden kunnen eventuele effecten volledig worden gemitigeerd.

In de **gebruiksfase** is de kans op lichthinder niet aanwezig, omdat het waterstofnetwerk ondergronds wordt aangelegd. Hierdoor zijn geen negatieve effecten op de gezondheid voorzien.

6.7.3 Conclusie

Tijdens de aanlegfase van het waterstofnetwerk kan tijdelijke lichthinder optreden. Deze hinder is beperkt en tijdelijk. Door het inzetten van gerichte en afgeschermde verlichting en het beperken van nachtelijke werkzaamheden tijdens de aanleg kunnen eventuele effecten volledig worden gemitigeerd. In de gebruiksfase is geen sprake van lichthinder, omdat het netwerk ondergronds wordt aangelegd. Vanuit het aspect licht is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.8 Gezondheid

6.8.1 Toetsingskader

Conform artikel 1.3 sub a Omgevingswet is het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit een belangrijk maatschappelijk doel van de Omgevingswet. Het thema gezondheid omvat de aspecten, die de fysieke gezondheid van mensen in het gebied en de omgeving bepaalt en/of bevordert. Het gaat daarbij om gezondheidsbescherming (concentraties luchtverontreinigende stoffen, elektromagnetische straling van hoogspanningsmasten en de hoogte van geluid door wegverkeer en industrie), maar ook over de mogelijkheden en maatregelen die bevorderen dat gebruikers van een gebied meer gaan bewegen.

6.8.2 Effecten

Voor het thema gezondheid zijn de thema's geluid, luchtkwaliteit, licht en omgevingsveiligheidsrisico's relevant voor de beoordeling of externe effecten kunnen optreden die de volksgezondheid nadelig beïnvloeden. Deze aspecten zijn onderbouwd in paragrafen 6.2 (geluid), 6.4 (luchtkwaliteit) en 6.7 (licht) en in hoofdstuk 8 (veiligheid). Eventuele effecten in de aanlegfase zijn beperkt en tijdelijk van aard. In de gebruiksfase zijn de effecten verwaarloosbaar. Er is geen aanleiding tot mitigatie of compensatie.

6.8.3 Conclusie

Effecten op de gezondheid vanwege geluid, luchtkwaliteit, licht en omgevingsveiligheid in de aanlegfase zijn uitgesloten, omdat er geen sprake is van langdurige blootstelling. In de gebruiksfase zijn de effecten verwaarloosbaar.

Vanuit het aspect gezondheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.9 Duurzaamheid

6.9.1 Toetsingskader

Er is geen wet- en regelgeving dat kader- of normstellend is voor de doelmatigheid van een transportnetwerk voor waterstof. Wel heeft het Kabinet in de 'Kabinetsvisie waterstof' aangegeven dat de ontwikkeling van een CO2-vrije waterstofketen noodzakelijk is voor een CO2-vrij energie- en grondstoffensysteem. In elk denkbaar scenario voor de verduurzaming van het energie- en grondstoffensysteem speelt waterstof een robuuste rol.

6.9.2 Effecten

- *Energie*

Voor alle deelgebieden geldt dat er energiegebruik plaatsvindt in de aanlegfase. Daarbij kan met betrekking tot het materiaal onderscheid gemaakt worden in de productie van materiaal (buisleidingen) voor deelgebied I en III versus geschikt maken van de bestaande buisleiding in deelgebied II. Voor de aanlegmethode zelf is er weinig verschil in energiegebruik tussen de aanlegmethodes. Hier is de lengte van buisleiding die moet worden aangelegd bepalend voor energiegebruik. De hoeveelheid energie die gebruikt

wordt in de gebruiksfase is, zeker ten opzichte van de hoeveelheid energie in de aanlegfase, niet noemenswaardig. Waar mogelijk worden duurzame energiebronnen ingezet. Verder is het mogelijk om opdrachten lokaal te gunnen. Hiermee wordt de logistieke ketens verkort en zijn er minder verkeersbewegingen (plus het daarbij horende energieverbruik) in de aanlegfase.

- *Klimaat*

Voor het aspect klimaat geldt dat CO_2-emissies in de aanlegfase en bij de productie van het staal voor het waterstofnetwerk niet uitgesloten zijn. De uitstoot vindt slechts in een korte periode plaats, enkel gedurende de aanlegperiode.

Er zijn diverse maatregelen mogelijk om de effecten op het klimaat te beperken, zoals het gebruik van biodiesel uit hernieuwbare bronnen, aanvullen van veentekorten in de bodem met bodemschors na aanlegactiviteiten en het natuurinclusief inrichten van nieuwe afsluiters en ontvangstations.

In de gebruiksfase draagt het voornemen bij aan ontwikkeling van de waterstofeconomie met minder CO2-emissies en minder impact op het klimaat, doordat het hiermee mogelijk wordt om fossiele brandstoffen te vervangen door duurzame waterstof. Door waterstof via leidingen te transporteren naar industrieën en andere eindgebruikers, kunnen deze hun afhankelijkheid van aardgas en andere koolstofrijke energiebronnen verminderen. Dit leidt tot een aanzienlijke reductie van broeikasgasemissies, met name in sectoren waar elektrificatie lastig is. In figuur 6.5 is de prognose voor de besparingen van waterstof dankzij de verschillende waterstofleidingen van Hynetwork weergeven, een deel hiervan zal mogelijk worden gemaakt door het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied.

Gasunie helps grid users cut many megatonnes of emissions on the way to 2030*

Project	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Waterstof	0,0	0,0	0,0	1,3	2,7	3,3	4,0	5,6	8,7
CCS	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	2,5	6,3	10,0	15,0
Groen gas	0,1	0,1	0,2	0,2	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8
Warmte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Subtotaal:	0,1	0,1	0,2	1,5	4,7	6,8	11,5	17,2	**25,6**

* We published a similar table in the 2022 annual report. Our expectations at that time were as follows:
- for hydrogen: (2025: 0.9) (2026: 2.5) (2027: 3.0) (2028: 3.5) (2029: 5.2) (2030: 6.7);
- for CCS: (2025: 1.3); (2026: 2.5); (2027: 5.6); (2028: 8.8); (2029: 12.5); (2030: 12.5).

dochteronderneming van Gasunie

hynetwork

Figuur 6.5 Prognose besparingen door gebruik waterstof, uitgedrukt in megaton (1 Mt = 1.000.000 ton).

Bron: Het Klimaat Actieplan van Gasunie 2024.

- *Circulariteit*

Voor het gehele project geldt dat er maximaal is ingezet op hergebruik van leidingen. Dit heeft geleid tot het hergebruik van de bestaande aardgasleiding in deelgebied II. In deelgebieden I en III worden er wel nieuwe leidingen aangelegd.

Eventuele effecten ontstaan met name door de energie die verbruikt wordt voor de aanleg van de leidingen, de uitstoot die vrijkomt en het afval dat geproduceerd wordt. Deze effecten kunnen beperkt worden door bij de keuze van nieuwe componenten te kiezen voor recyclebare of herbruikbare materialen en het conform de opruimingsplicht (o.a. op basis van demonteren en recyclen van vrijkomende leidingen en overige componenten worden.

Het Convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB) is een in 2023 ondertekend akkoord tussen overheden en de bouwsector om emissies en stikstof van bouwmachines te reduceren. Doel is een schone, gezonde en stille bouwsector in 2030, met een routekaart die leidt tot het verplicht inzetten van emissievrij materieel vanaf 2028. Gasunie heeft dit convenant ondertekend en werkt in dit kader aan een emissievrije bouwplaats. Verder heeft gasunie een MVO-strategie vastgesteld. Hierin worden ambities op gebied van ondermeer klimaat, circulariteit en biodiversiteit beschreven. Deze zijn te zien op het dashboard van Gasunie met huidige stand van zaken per 1 januari 2025.

6.9.3 Conclusie

De effecten van het project op energieverbruik, klimaat en circulariteit zijn beperkt en leiden, ook zonder aanvullende maatregelen, niet tot een onaanvaardbare situatie. De toepassing van specifieke maatregelen is derhalve niet noodzakelijk. Ter duiding van de bredere beleidsambities zijn een beschrijving van het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen en mogelijke maatregelen opgenomen ter duiding, maar vormt geen onderdeel van de afweging die aan dit projectbesluit ten grondslag ligt. Van belang is ook dat het voornemen in de gebruiksfase bijdraagt aan de ontwikkeling van de waterstofeconomie met minder CO2-emissies en minder impact op het klimaat.

Vanuit het aspect duurzaamheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

7. Bescherming van waterbelangen

7.1 Water

7.1.1 Toetsingskader

Op grond van artikel 9.1 in samenhang met paragraaf 5.1.3 Bkl moeten waterbelangen verplicht meegewogen worden bij het vaststellen van een projectbesluit. Het wettelijk kader is gericht op het verkrijgen van inzicht in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. Bij de weging van de waterbelangen moet het beleid van het betreffende waterschap betrokken worden.

7.1.2 Effecten

Aanlegfase

- *Waterkwaliteit*

In deelgebied I en deelgebied III bevat het onttrokken grondwater lokaal verhoogde concentraties aan ijzer, chloride en onopgeloste stoffen. Bij lozing kan dit leiden tot tijdelijke effecten op de oppervlaktewaterkwaliteit, zoals verkleuring of een verhoogde zoutbelasting. Verkleuringseffecten als gevolg van verhoogde concentraties ijzer en/of onopgeloste bestanddelen zijn met algemeen beschikbare technieken te voorkomen. Voor deelgebied III geldt dat het onttrokken water, daar waar noodzakelijk, in verband met mogelijk verziltingseffect op afstand op open water wordt geloosd om effecten te voorkomen. Daarnaast zijn er in deelgebied III ook verspreid lichte verontreinigingen aangetroffen, maar verplaatsing daarvan door bemaling wordt als verwaarloosbaar beschouwd. In deelgebied II wordt juist een gunstig effect verwacht, doordat verspreiding van aanwezige grondwatervervuiling leidt tot een verlaging van concentraties onder de wettelijke normen. In alle gebieden blijven grondwaterbeschermingsgebieden en het zoet/zoutgrensvlak buiten invloed. De effecten zijn tijdelijk, oppervlakkig en beheersbaar.

- *Waterkwantiteit*

In deelgebied I kan bemaling lokaal de grondwaterstand verlagen, vooral waar geen afsluitende kleilagen aanwezig zijn. Hierdoor zijn tijdelijke effecten op landbouwgronden of verdroging van vegetatie niet uit te sluiten, met name binnen de 0,5 m-verlagingscontour. Om te voorkomen dat bomen permanente schade oplopen wordt aanbevolen om de bomen binnen de 0,5 m verlagingscontour (freatische bemaling) gedurende de bemalingen te monitoren op droogteschade. Bij beginnende droogteschade wordt aanbevolen om de bomen water te geven. In deelgebied III zijn dalingen beperkt en blijft de vochtvoorziening in landbouwgebieden intact door slecht doorlatende lagen. Wel kan in het havengebied vegetatie uitdrogen bij langdurige bemaling. In deelgebied II worden geen noemenswaardige dalingen of effecten op waterkwantiteit verwacht. In geen van de gebieden ontstaan negatieve effecten op infrastructuur, waterkeringen of zettingsgevoelige objecten; zettingen blijven overal binnen veilige marges (maximaal circa 8 mm). Gezien de relatief geringe omvang en spreiding van de zetting, worden geen schadelijke effecten op wegen, funderingen of andere constructies verwacht, ook niet nabij de A9 en het stedelijk gebied van de Amsterdamse haven.

Om te voorkomen dat opstallen zettingsschade oplopen als gevolg van de bemaling wordt aanbevolen om binnen de 8 mm zettingscontour archiefonderzoek uit te voeren naar de funderingswijze van opstallen. Als hieruit blijkt dat er zettingsgevoelige funderingen aanwezig zijn, is aanbevolen om een bouwkundige voor- en na opname uit te voeren. Daarnaast is aanbevolen om grondwaterstanden/ stijghoogten ter plaatse van opstallen te monitoren door het plaatsen van peilbuizen en zakkingen te monitoren door het plaatsen van meetbouten. Als te grote zettingen worden geconstateerd moeten grondwaterstandsverla-

gingen en stijghoogteverlagingen ter plaatse van de beïnvloedde opstallen worden beperkt, bijvoorbeeld door retourbemaling of infiltratie.

Er is vanuit het thema water geen wettelijke aanleiding om mitigerende en/of compenserende maatregelen te treffen.

Gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase worden geen veranderingen voor het grondwater of het watersysteem verwacht.

7.2.3 Conclusie

Bemaling kan in deelgebied I tijdelijk grondwaterdaling en verdroging veroorzaken. In deelgebied II is geen noemenswaardige daling. In deelgebied III zijn de effecten beperkt, behalve mogelijk uitdroging in havengebied. Waterkwaliteitseffecten (ijzer, chloride, zout) zijn tijdelijk en beheersbaar; verzilting wordt voorkomen. Geen risico voor infrastructuur; zettingen blijven veilig (± 8 mm). Gezien de relatief geringe omvang en spreiding van de zetting, worden ook geen schadelijke effecten op funderingen of andere constructies verwacht. Er is geen wettelijke aanleiding om mitigerende en/of compenserende maatregelen te treffen.

Vanuit het aspect water is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

8. Waarborgen van de veiligheid

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de veiligheidseffecten van het project beschouwd. Het gaat hierbij om respectievelijk omgevingsveiligheid, waterveiligheid en ontplofbare oorlogsresten.

Extra maatregelen die genomen moeten worden, worden in het projectbesluit geborgd.

8.2 Externe veiligheid

8.2.1 Toetsingskader

De hoofdlijnen van het wettelijk kader omtrent de externe veiligheid zijn opgenomen in instructieregels in afdeling 5.1.2 Bkl. In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen als risicobronnen. Deze risicobronnen zijn van belang voor de regels over het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden. Het betreft de volgende activiteiten:[10]

• Activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven. Dit zijn verschillende milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving.

• Het basisnet vervoer gevaarlijke stoffen (weg, water en spoor).

• Buisleidingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving.

• Windturbines die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteit leefomgeving.

Plaatsgebonden risico (PR) is de kans dat één persoon, die zich onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plek bevindt, overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Onder de Omgevingswet geldt dat deze kans niet groter mag zijn dan 1 op 1.000.000 per jaar (10^{-6}) bij (zeer) kwetsbare gebouwen. Dit zorgt ervoor dat risicovolle activiteiten op voldoende afstand blijven van woningen, scholen en andere gevoelige functies. Het PR wordt ruimtelijk vertaald in contouren rond risicobronnen en vormt een belangrijk criterium bij het beoordelen van plannen en vergunningen.

Groepsrisico (GR) is de kans dat een groep van 10 of meer personen overlijdt door een ongewoon voorval met gevaarlijke stoffen, bijvoorbeeld bij transport, opslag of productie. Het geeft inzicht in de mogelijke gevolgen voor de samenleving en speelt een rol bij het voorkomen van maatschappelijke ontwrichting. Onder de Omgevingswet geldt geen harde norm, maar een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag moet

[10] Risicobronnen genoemd in bijlage VII van het Bkl', aandeslagmetdeomgevingswet.nl.

het groepsrisico verantwoorden bij ruimtelijke besluiten: dit betekent een afweging maken over de aanvaardbaarheid van het risico, inclusief maatregelen om het risico te beperken, zelfredzaamheid van mensen en rampenbestrijding.

Aandachtsgebieden laten zien waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende bescherming, onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van incidenten met gevaarlijke stoffen. Een aandachtsgebied ontstaat automatisch zodra een activiteit met externe veiligheidsrisico's wordt verricht. Afhankelijk van het type risicobron zijn er drie soorten aandachtsgebieden:

•Brandaandachtsgebied: kans op warmtestraling

•Explosieaandachtsgebied: kans op overdruk door explosies

•Gifwolkaandachtsgebied: kans op blootstelling aan giftige stoffen in de lucht

Het werken met aandachtsgebieden voor externe veiligheidsrisico's is een nieuwe manier van omgaan met het groepsrisico (artikel 5.12 t/m 5.15 Bkl). Een aandachtsgebied geldt van rechtswege. Deze worden vastgelegd in het Register Externe Veiligheid en zijn digitaal raadpleegbaar. In het omgevingsplan moet binnen deze aandachtsgebieden rekening worden gehouden met het groepsrisico. Hier wordt aan voldaan door in het aandachtsgebied geen beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen toe te laten en ook geen beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties. Deze gebouwen en locaties zijn wel toelaatbaar als er daarvoor extra maatregelen worden genomen. Dat dient te geschieden met voorschriftengebieden. In een omgevingsplan dient in principe een aandachtsgebied als voorschriftengebied te worden aangewezen als er met het omgevingsplan kwetsbare gebouwen zijn toegestaan. In een voorschriftengebieden gelden de extra bouweisen van paragraaf 4.2.14 Besluit bouwwerken leefomgeving (hierna: Bbl).

Daarnaast staan in het Bkl ook instructieregels voor de volgende risicobronnen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving:[11]

• Opslaan, herverpakken en bewerken van vuurwerk (afdeling 5.1.2.4 Bkl).

• Bewerken en opslaan van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl).

• Exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven (afdeling 5.1.2.5 Bkl).

• Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl)

8.2.2 Effecten

Leidingen met gevaarlijke stoffen, zoals waterstof, kunnen risico's met zich meebrengen. Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico zijn onderzocht (zie bijlage 5) en hieronder beschreven. Het groepsrisico is per deelgebied beschreven. In het onderzoek naar omgevingsveiligheid is rekening gehouden met de wijze van aanleg van de leiding. Een leiding die geboord wordt ligt dieper in de grond, waardoor het risico kleiner is dan een leiding in een open ontgraving die minder diep ligt. Dit is terug te zien in de effecten. De risico's van het lekken van waterstofgas naar de atmosfeer op waterkeringen is nader beschouwd in paragraaf 8.3.

De effecten op omgevingsveiligheid treden op in de gebruiksfase van het project. In de aanlegfase zijn geen effecten op de omgevingsveiligheid voorzien, aangezien er in de aanlegfase nog geen waterstof door de leiding stroomt. De effectbeschrijving en -beoordeling heeft dus enkel betrekking op de gebruiksfase.

Plaatsgebonden risico

Voor het plaatsgebonden risico geldt dat de leiding dient te voldoen aan de wettelijke standaard- en grenswaarde van het plaatsgebonden risico. Conform artikel 4.1113, eerste lid van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is, met het oog op het waarborgen van de veiligheid, het plaatsgebonden risico van het aanleggen of vervangen van een buisleiding op een afstand van 5 m gemeten vanuit het hart van de buisleiding ten hoogste 1 op de 1.000.000 per jaar. Daar waar deze PR 10-6 per jaar contouren ontstaan, wordt een leiding dieper gelegd of zwaardere leidingklasse toegepast zodat er wordt voldaan aan de wettelijke standaard. De leiding heeft dan ook geen PR 10-6-contour. Hiermee voldoet de leiding in alle

[11] 'Andere activiteiten die risicobronnen zijn', aandeslagmetdeomgevingswet.nl.

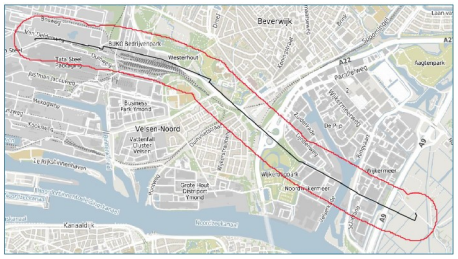
deelgebieden aan de wettelijke standaard- en grenswaarde van het plaatsgebonden risico. Wel hebben de leidingen een PR 10-7 en PR 10-8-contour. Deze contouren leiden niet tot beperkingen voor de omgeving.

Groepsrisico (aandachtsgebieden)

- **Deelgebied I**

Binnen het brandaandachtsgebied (figuur 8.1) zijn twee zeer kwetsbare gebouwen (het gaat om twee gezondheidsfuncties met bedgebied gelegen aan de Leeghwaterweg in Velsen-Noord), 336 kwetsbare gebouwen, 188 beperkt kwetsbare gebouwen en 50 niet kwetsbare gebouwen aanwezig. In het kader van artikel 5.15, eerste lid van het Bkl is een groepsrisicoberekening uitgevoerd.

Het berekende groepsrisico blijft onder de oriëntatiewaarde voor zowel het hele traject als het hoogste groepsrisico per kilometer.



Figuur 8.1 Ligging van het brandaandachtsgebied in deelgebied I.

- **Deelgebied II**

Binnen het brandaandachtsgebied (figuur 8.2) zijn één zeer kwetsbaar gebouw (gaat om basisonderwijs gelegen aan de Grote Buitendijk in Velserbroek), 969 kwetsbare gebouwen, 123 beperkt kwetsbare gebouwen en 21 niet kwetsbare gebouwen aanwezig. In het kader van artikel 5.15, eerste lid van het Bkl is een groepsrisicoberekening uitgevoerd. Het groepsrisico neemt af doordat het brandaandachtsgebied kleiner wordt ten opzichte van de huidige situatie.

Het berekende groepsrisico blijft onder de oriëntatiewaarde voor zowel het hele traject als het hoogste groepsrisico per kilometer.



Figuur 8.2 Ligging van het brandaandachtsgebied in deelgebied II.

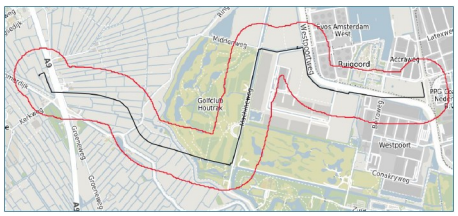
- **Deelgebied III**

Binnen deelgebied III ligt een waterstoftransportleiding met een maximale diameter van 24 inch, tot de nieuwe afsluiterlocatie naast de Ruijgoordweg (A-825-02 en A-825-08). Vanaf daar wordt gebruik gemaakt van een 16 inch buisleiding (A-825-03 en A-825-09). Deze twee leidingen zijn apart beoordeeld omdat de brandaandachtsgebieden verschillen.

Binnen het brandaandachtsgebied van leidingen A-825-02 en A-825-08 (figuur 8.3) van het eerste deel van de leiding zijn één kwetsbaar gebouw, 62 beperkt kwetsbare gebouwen en 10 overige gebouwen

aanwezig. In het kader van artikel 5.15, eerste lid van het Bkl te voldoen is een groepsrisicoberekening uitgevoerd.

Het berekende groepsrisico blijft onder de oriëntatiewaarde voor zowel het hele traject als het hoogste groepsrisico per kilometer.



Figuur 8.3 Ligging van het brandaandachtsgebied in deelgebied II (A-825-02 en A-825-08).

Binnen het brandaandachtsgebied van leidingen A-825-03 en A-825-09 (figuur 8.4) zijn 138 beperkt kwetsbare gebouwen en 30 niet kwetsbare gebouwen aanwezig. In het kader van artikel 5.15, eerste lid van het Bkl is een groepsrisicoberekening uitgevoerd.

Het berekende groepsrisico blijft onder de oriëntatiewaarde voor zowel het hele traject als het hoogste groepsrisico per kilometer. Dit geldt voor zowel met als zonder risicoverhogende bouwwerken[12]. Door de beperkte omvang is voor leiding A-825-09 is geen groepsrisicoberekening uitgevoerd.



Figuur 8.4 Ligging van het brandaandachtsgebied in deelgebied II (A-825-03 en A-825-09).

- **Brandvoorschriftengebied**

In een omgevingsplan kan een brandvoorschriftengebied worden aangewezen. Dit betreft specifieke locaties waar aanvullende bouweisen kunnen gelden voor nieuwbouw of vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen. Het doel van een brandvoorschriftengebied is om het bevoegd gezag de mogelijkheid te geven om, aanvullend op de maatregelen die al gelden binnen een brandaandachtsgebied, extra bouwkundige eisen op te leggen.

Voor locaties waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegestaan, geldt een ander regime. Op grond van artikel 5.14 van het Besluit kwaliteit leefomgeving moet voor die locaties verplicht een brandvoorschriftengebied worden aangewezen.

Binnen het brandaandachtsgebied in de gemeente Velsen zijn drie bestaande zeer kwetsbare gebouwen aanwezig. Daarnaast zijn binnen het brandaandachtsgebied enkele zeer kwetsbare gebouwen planologisch toegestaan. De beleidsambitie van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is dat aanvullende bouweisen uitsluitend worden toegepast bij nieuwbouw en alleen indien deze eisen zowel nuttig als noodzakelijk zijn. Tegen die achtergrond is beoordeeld of aanvullende bouweisen voor bestaande zeer kwetsbare gebouwen en voor toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen en locaties noodzakelijk zijn.[13] Dat is niet het geval, om de volgende redenen:

1. In de uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyse is in het kader van de artikelen 5.12 en verder van het Besluit kwaliteit leefomgeving het groepsrisico berekend en is de bestaande situatie van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en van beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties binnen het brandaandachtsgebied in beeld gebracht.

2. Bij het bepalen van het groepsrisico wordt de oriëntatiewaarde gehanteerd als richtpunt. Deze heeft een attenderende functie voor bevoegde gezagen bij de beoordeling of een risico aanvaardbaar is.

[12] Bouwwerken die een verhoogd veiligheidsrisico met zich meebrengen voor omgeving, gebruikers of bouwmedewerkers.

[13] Handboek Omgevingsveiligheid, RIVM.

3. Uit de kwantitatieve risicoanalyse voor het project blijkt dat het groepsrisico, zowel voor het gehele traject als voor het hoogste groepsrisico per kilometer, onder de oriëntatiewaarde blijft. Op basis hiervan is voor de bestaande bebouwing geen sprake van een aanvullend risico dat extra bouweisen rechtvaardigt.

Voor nog niet gerealiseerde, maar wel planologisch toegestane, zeer kwetsbare gebouwen is daarom in de wijzigingen van de omgevingsplannen een brandvoorschriftengebied opgenomen. In de bijbehorende regeling zijn de artikelen 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving van toepassing verklaard op de nieuwbouw van deze zeer kwetsbare gebouwen. Het brandaandachtsgebied valt voor een (beperkt) deel ook over de gemeente Heemskerk, maar binnen dit gebied zijn geen zeer kwetsbare gebouwen toegestaan. Daarom is daar geen brandvoorschriftengebied opgenomen.

Voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen waarbij nieuwe zeer kwetsbare gebouwen of (beperkt) kwetsbare gebouwen of locaties mogelijk worden gemaakt, ligt het op de weg van het bevoegde gezag om te beoordelen of het aanwijzen van een brandvoorschriftengebied al dan niet verplicht of wenselijk is, en welke bouwkundige maatregelen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving daarbij passend zijn. In het kader van een toekomstige ruimtelijke procedure kunnen daarbij, in samenhang met het groepsrisico als bedoeld in artikel 5.15 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, ook andere maatregeltypen worden afgewogen, zoals organisatorische maatregelen als vluchtwegen, vluchtinstructies en schuilmogelijkheden.

- **Interactie met andere risicobronnen**

Er is onderzocht of er relevante interactie is met andere risicobronnen. Dit is het geval als er significante domino-effecten zijn. Hier is sprake van als leidingen over een langere lengte parallel liggen aan elkaar en de afstand tussen die leidingen kleiner is dan 7 meter. Er is geen sprake van significante domino-effecten, met uitzondering van twee tracédelen:

• Ter plaatse van de Oceanenweg liggen leidingen A-825-03 en W-534-36 dichter dan 7 meter over een langere lengte bij elkaar. Ook liggen hier gebouwen en locaties. De leidingen hebben echter geen PR 10-6-contour waardoor het PR van de leidingen met domino-effecten kleiner is dan 10-6 per jaar. Hiermee wordt voldaan aan artikel 4.1112, eerste lid van het Bal en artikel 4.1113, eerste lid van het Bal. Er is wel sprake van additionele faalfrequenties als gevolg van windturbines. Dit is bij het plaatsgebonden risico en het groepsrisico (risicoverhogende bouwwerken) meegenomen in de berekening.

• Ook ter plaatse van het tracédeel ten zuidoosten van Spaarndam (deelgebied II) is er sprake van domino-effecten. Echter liggen hier geen gebouwen of locaties waardoor de impact van deze effecten gering is. Ook is er geen sprake van additionele faalfrequenties als gevolg van risicoverhogende bouwwerken.

De leidingen zijn zo ontworpen dat voldaan wordt aan de normering ten aanzien van het plaatsgebonden risico.

8.2.3 Conclusie

De leiding voldoet in alle deelgebieden aan de wettelijke standaard- en grenswaarde van het plaatsgebonden risico en leidt niet tot beperkingen voor de omgeving.

In deelgebied I en III worden nieuwe tracés met aandachtsgebieden geïntroduceerd. In deelgebied II neemt het groepsrisico af en wordt het brandaandachtsgebied kleiner ten opzichte van de huidige situatie. Het groepsrisico van de gehele leiding en voor het hoogste groepsrisico per kilometer ligt onder de oriëntatiewaarde. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen na vaststelling van dit projectbesluit dient de gemeente een afweging te maken om al dan niet voorschriften op te nemen in het omgevingsplan.

De interactie met andere risicobronnen leidt slechts tot een geringe toename van het totale risico.

Vanuit het aspect externe veiligheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

8.3 Waterveiligheid

8.3.1 Toetsingskader

Het nationale beleid rond de bescherming tegen overstromingen is verwoord in de Deltabeslissing Waterveiligheid en vastgelegd in de Waterwet. Het beleid is gericht op het beschermen van Nederland tegen overstromingen door middel van waterkeringen. De aanleg en aanwezigheid van de waterstofinfrastructuur mag niet leiden tot een negatieve invloed op de waterkeringen. Dat geldt voor het passeren van waterkeringen en voor de aanwezigheid van de waterstofinfrastructuur nabij een waterkering (meer specifiek: binnen het gebied waarvoor de waterkeringsfunctie is vastgelegd in de legger van de waterkeringsbeheerder).

8.3.2 Effecten

Naar verwachting zal een beetje waterstofgas in de gebruiksfase naar de atmosfeer lekken. Het wordt geschat dat dit minder dan 0.01% zal zijn, wat voornamelijk te verwachten is bij koppelingen en afsluiterlocaties. Er zijn geen koppelingen of afsluiterlocaties voorzien nabij waterkeringen. Effecten door het lekken van waterstofgas nabij waterkeringen zijn daarom niet voorzien.

- *Deelgebied I:*

Waterkeringen in het gebied liggen in zones waar de ondergrond nauwelijks zettingsgevoelig is. De verwachte verlaging van grondwaterstanden in deze zones is beperkt en treedt voornamelijk op onder de kleilagen. Effecten op de stabiliteit of integriteit van waterkeringen worden dan ook uitgesloten.

- *Deelgebied II:*

Binnen het invloedsgebied van de bemaling zijn geen primaire en regionale waterkeringen gelegen. Effecten op waterkeringen als gevolg van bemaling zijn dus uitgesloten.

- *Deelgebied III:*

De bemalingsdiepte ligt ruim boven het eerste watervoerende pakket, waarin stijghoogten slechts licht afnemen tijdens de werkzaamheden. De bemaling heeft daardoor geen merkbare invloed op andere onttrekkingen of op waterstanden in diepere grondwaterlagen. Waterkeringen binnen het invloedsgebied zijn niet gevoelig voor zetting op basis van de aanwezige bodemopbouw.

8.3.3 Conclusie

Voor zover er waterkeringen binnen het invloedsgebied gelegen zijn, zijn deze niet zettingsgevoelig als gevolg van de aanwezige bodemopbouw. De stabiliteit en de waterkerende functie wordt niet beïnvloed door het project.

Effecten door het lekken van waterstofgas nabij waterkeringen zijn niet voorzien, omdat er geen koppelingen of afsluiterlocaties voorzien zijn nabij waterkeringen.

Vanuit het aspect waterveiligheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

8.4 Ontplofbare oorlogsresten

8.4.1 Toetsingskader

Naar aanleiding van de verschillende oorlogshandelingen in het verleden kunnen ontplofbare oorlogsresten (OO) zijn achtergebleven in het plangebied. Bij de werkzaamheden in het kader van dit project bestaat mogelijk het risico dat explosieven worden aangetroffen die gevaar opleveren voor de publieke veiligheid. Het Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (hierna: WSCS-OCE) dient ter beoordeling of er indicaties zijn dat binnen het plangebied conventionele explosieven aanwezig zijn, en zo ja, om het verdachte gebied in horizontale en verticale dimensie af te bakenen. Hier is geen specifieke wet- en regelgeving over, wel kunnen gemeenten hier regels over stellen in hun omgevingsplannen.

8.4.2 Effecten

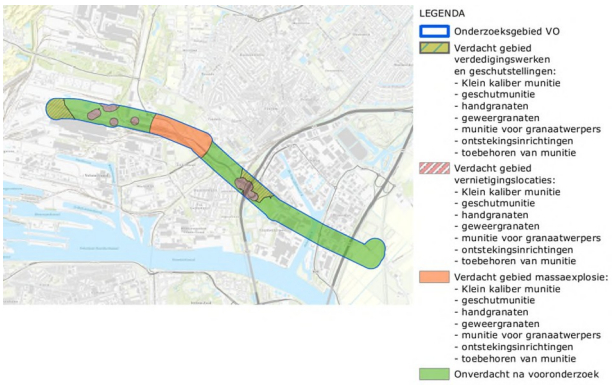
Er is een bureaustudie uitgevoerd (zie bijlage 5), bestaande uit een vooronderzoek en een pragmatische opsporingsanalyse (POA). De POA is opgesteld voor de gedeelten van het onderzoeksgebied die reeds middels een gemeentebreed vooronderzoek in kaart zijn gebracht. Het vooronderzoek heeft alleen betrekking

op het gedeelte van het onderzoeksgebied waarvoor nog geen gemeentebreed vooronderzoek voorhanden is (gelegen in de gemeente Beverwijk).

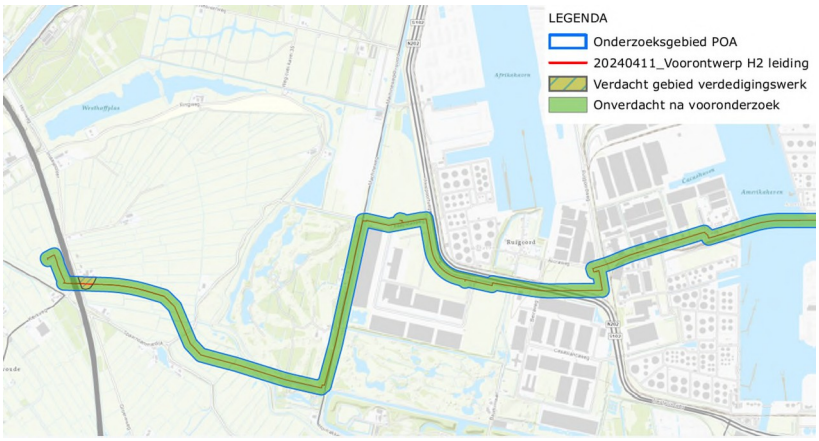
In deelgebied I is deels sprake van diverse verdachte locaties (zie figuur 8.5). Dit betekent dat de kans aanwezig is dat tijdens de aanlegfase van het project mogelijke ontplofbare oorlogsresten (OO) in de bodem worden aangetroffen. Voor aanvang van de werkzaamheden wordt voor het Tata Steel-terrein een risicoanalyse uitgevoerd en wordt het detectieonderzoek (voorzover van toepassing) geactualiseerd. Indien nodig worden passende maatregelen getroffen. Dit staat de uitvoerbaarheid van het projectbesluit niet in de weg.

Deelgebied II wordt als onverdacht beschouwd. Grondroerende werkzaamheden kunnen in het onderzoeksgebied op reguliere wijze worden uitgevoerd.

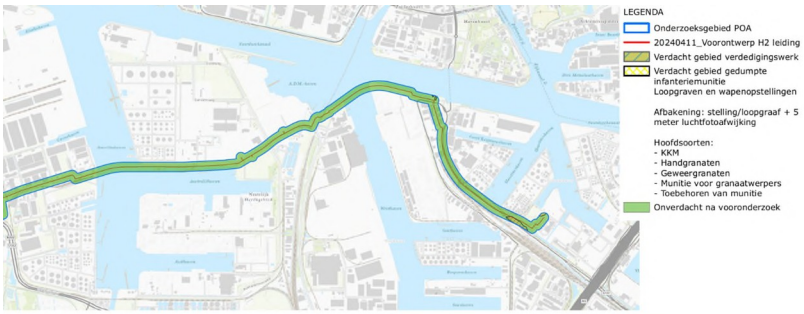
In deelgebied III zijn verdachte zones vastgesteld (zie figuren 8.6 en 8.7). De locatie nabij Spaarndam is specifiek benoemd als verdacht gebied: deze locatie is langdurig in gebruik geweest als landbouwgrond en is sinds de oorlog niet wezenlijk aangepast, wat betekent dat eventueel aanwezige explosieven tot circa 2 meter onder maaiveld kunnen voorkomen. Het gebied ten noorden van de Nieuwe Hemweg wordt als onverdacht beschouwd, omdat daar geen aanwijzingen zijn voor grondgevechten, beschietingen of abrupt vertrek van troepen.



Figuur 8.5 Bodembelastingkaart deelgebied I met verdachte locaties



Figuur 8.6 Bodembelastingkaart deelgebied III met verdachte locatie



8.4.3 Conclusie

In deelgebied I is deels sprake van diverse verdachte locaties. Hiervoor wordt een risicoanalyse uitgevoerd en zal bij lokale werkzaamheden oppervlaktedetectie plaatsvinden. Dit staat de uitvoerbaarheid van het projectbesluit niet in de weg. Deelgebied II wordt als onverdacht beschouwd. In deelgebied III is ten noorden van de Nieuwe Hemweg sprake van een onverdachte situatie. Daar zijn geen mitigerende maatregelen nodig. Voor de locatie nabij Spaarndam is lokaal een verhoogde kans op oorlogsresten aanwezig tot circa 2 m -mv, waarvoor oppervlaktedetectie bij eventuele graafwerkzaamheden als mitigerende maatregel volstaat.

Vanuit het aspect ontplofbare oorlogsresten is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

9 Bescherming van landschappelijke en stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed

9.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de effecten van het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied beschouwd op het cultureel erfgoed (inclusief archeologie), de landschappelijke waarden en de ruimtelijke kwaliteit en welstand op het deel van het project.

9.2 Landschappelijke waarden

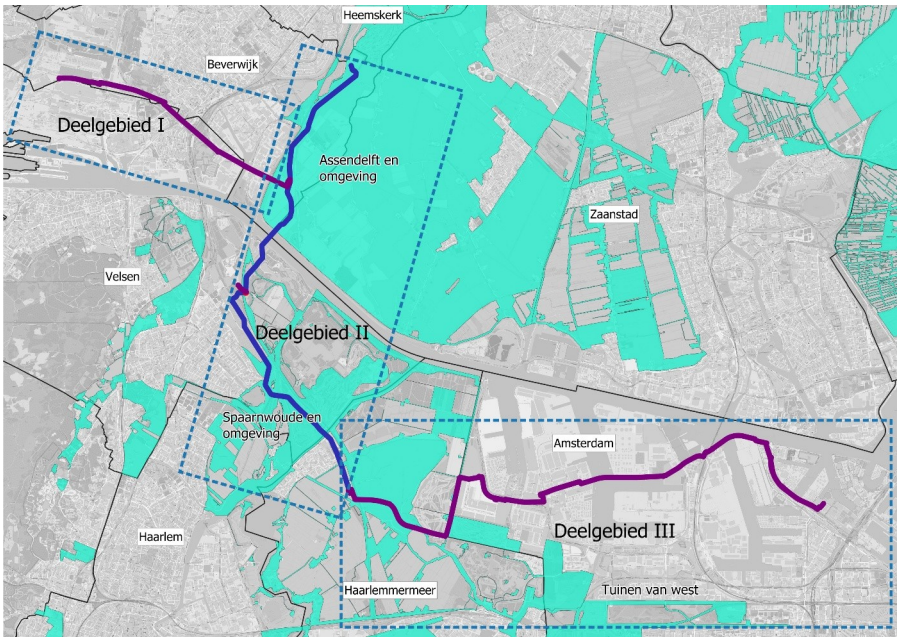
9.2.1 Toetsingskader

Voor de bescherming van het landschap geldt voor Nederland het Europees landschapsverdrag. Dit verdrag erkent dat landschappen een onderdeel zijn van de fysieke leefomgeving. In artikel 1.2 lid 1 sub g Omgevingswet worden 'landschappen' als onderdeel van de fysieke leefomgeving aangemerkt. Het landschapsbeleid kan door Rijk, provincie of gemeente in een omgevingsvisie zijn vastgelegd (zie ook hoofdstuk 2). Deels zijn landschapswaarden in instructieregels van het Bkl verankerd.

9.2.2 Effecten

Tijdens de aanlegfase is er is slechts sprake van tijdelijke verstoring in de aanlegfase door aanwezigheid van mensen en materieel. De kernkwaliteiten van het landschap blijven behouden. Tijdens de gebruiksfase ligt de leiding onder de grond en is deze niet meer zichtbaar.

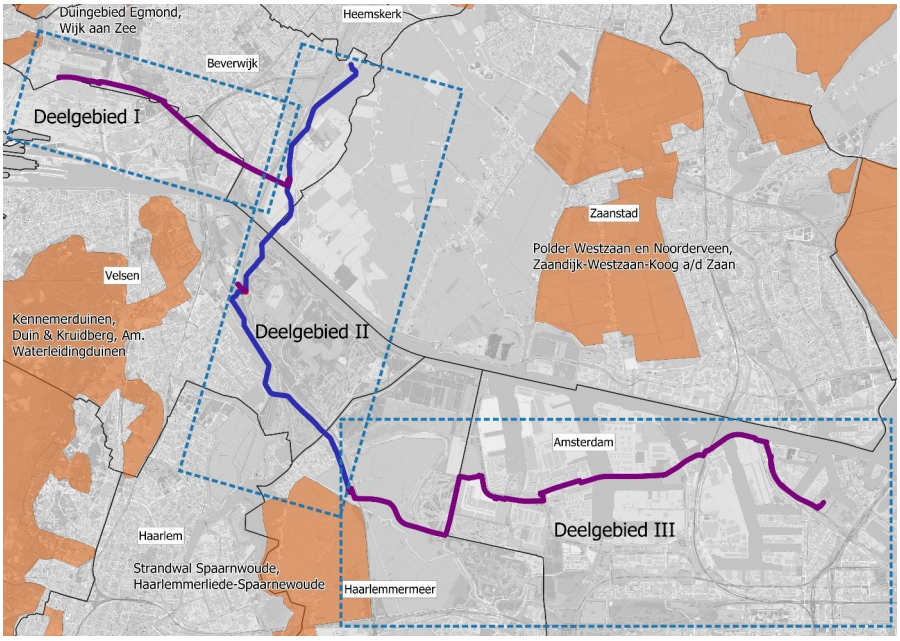
In deelgebied III loopt een deel van de open ontgravingen door een deel van het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) Spaarnwoude en omgeving (zie figuur 9.1). Delen van het BPL Spaarnwoude e.o. worden gekenmerkt door een "afwisselend besloten en meer open, groene karakter recreatiegebied", wat zichtbaar is in de afwisseling van stukken met bomen en open gebieden. Het voornemen tast de kernkwaliteiten van Spaarnwoude niet aan, omdat het tracé langs de grens tussen open gebieden en boomrijke zones loopt en er binnen het BPL geen bomen gekapt worden.



Figuur 9.1 Overzicht van Bijzonder Provinciaal Landschap (aangegeven met donkergrijs) in de omgeving van de deelgebieden

(bron: Antea Group, 2023)

Daarnaast ligt het tracé niet in gebieden met aardkundige waarden (zie figuur 9.2). Effecten hierop zijn uitgesloten.



Figuur 9.2 Overzichtskaart aardkundige waarden rond de deelgebieden

(bron: Interprovinciaal Overleg, 2022)

9.2.3 Conclusie

Tijdens de aanlegfase is er slechts sprake van tijdelijke verstoring. Tijdens de gebruiksfase ligt de leiding ondergronds en is deze niet meer zichtbaar. Het project leidt niet tot aantasting van de kernkwaliteiten van het BPL en ligt niet in gebieden met aardkundige waarden.

Vanuit het aspect landschappelijke waarden is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

9.3 Ruimtelijke kwaliteit en welstand

9.3.1 Toetsingskader

Overheden moeten stedenbouwkundige kwaliteit meenemen bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties in het omgevingsplan (artikelen 2.4 en 4.2 Omgevingswet). Ruimtelijke kwaliteit is de kwaliteit van de gebouwde omgeving en de openbare ruimte en heeft onder andere invloed op de herkenbaarheid en het gebruik van een gebied. De ruimte die het voornemen inneemt kan effect hebben op de ruimtelijke kwaliteit. Voor ruimtelijke kwaliteit is geen formeel beleidskader.

Het programma NOVEX en het programma Mooi Nederland leiden samen met de andere nationale programma's tot de actualisatie en aanscherping van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI): een samenhangende visie op de leefomgeving. Met het programma Mooi Nederland worden belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde centraal gesteld bij het ordenen van de ruimte. Er worden concrete toekomst- en handelingsperspectieven ontwikkeld om Nederland mooi, functioneel, robuust en duurzaam te houden.

In het programma NOVEX werken alle overheden samen aan een plan voor de inrichting van Nederland. Daarvoor moet eerst duidelijk zijn wat de ruimtevragers zijn, wat er ruimtelijk moet worden ingepast. Zowel nationaal als regionaal. De nationale doelen en belangen zijn samengebracht in een startpakket. Dit

startpakket vormt de basis voor het leggen van de ruimtelijke puzzel per provincie. De twaalf provincies hebben de nationale opgaven en doelen ruimtelijk vertaald en ingepast in de provinciale plannen. De plannen voor de zestien aandachtsgebieden (zogenaamde NOVEX-gebieden) zijn onderdeel zijn van de ruimtelijke voorstellen van de provincies.

Op 9 december 2024 hebben de betrokken partijen (betrokken ministeries, Rijkswaterstaat, provincie Noord-Holland, betrokken gemeenten, waterschap, hoogheemraden en private partijen) met de Uitvoe-

ringsagenda NOVEX-NZKG 2025-2029 ingestemd en deze onderschreven als leidraad voor het handelen en voor verdere samenwerking. Het document vertaalt het Ontwikkelperspectief NZKG (2023) naar concrete acties, rollen en fasering voor de komende jaren. De agenda borgt een integrale aanpak van nationale en regionale opgaven in een complex haven- en industriegebied (energie- en grondstoffentransitie, verstedelijking, bereikbaarheid, leefomgeving). De kern is: wie doet wat, wanneer en met welke middelen — met het Bestuursplatform NZKG als bestuurlijke tafel. Circulaire transitie en landschap zijn onderdeel van sleutelprojecten in deze agenda.

Het ruimtegebruik van dit project kan effecten hebben op de belevingswaarde en het groen in een gebied. In deze paragraaf is inzichtelijk gemaakt hoe het bestaande ruimtegebruik, de belevingswaarde en het groen verandert als het project tot stand komt.

Op grond van artikel 22.29 van het omgevingsplan mag het uiterlijk of de plaatsing van een bouwwerk niet in strijd zijn met redelijke eisen van welstand. Dit geldt zowel voor het bouwwerk zelf, als voor het bouwwerk in verband met de omgeving of de te verwachten ontwikkeling van de omgeving. Dit wordt beoordeeld op basis van de welstandseisen uit het omgevingsplan.[14]

9.3.2 Effecten

Voor alle deelgebieden geldt dat het project invloed heeft op het ruimtegebruik en in mindere mate op de ruimtelijke kwaliteit. Op een groot deel van het tracé wordt de belevingswaarde tijdelijk aangetast door de aanleg van werkterreinen. In de aanlegfase kunnen er langs het tracé tijdelijk groenstructuren verloren gaan door de aanleg van werkterreinen. In de gebruiksfase is er permanent groen verlies bij in- en uittredepunten. Het tracé ontziet grotendeels de bestaande groenstructuren maar raakt op een aantal plekken losstaande vegetatie.

De ruimtelijke kwaliteit in het gebied is sterk afhankelijk van de inrichting van het gebied na aanleg van het project. In de tijdelijke situatie zijn er werkterreinen die tijdelijk een weerslag kunnen hebben op de ruimtelijke kwaliteit. Na afronding van de werkzaamheden worden de werkterreinen uit het gebied verwijderd en wordt het gebied teruggebracht in een staat dat aansluit bij de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Er wordt een inrichtingsplan opgesteld waarin aangegeven wordt hoe de oorspronkelijke staat van de leefomgeving weer teruggebracht wordt of hoe een afsluiterlocatie of een waterstof afnamepunt zo goed mogelijk ingepast kan worden in de omgeving. Daarnaast wordt er een participatietraject ingericht ten behoeve van groenherstel voor de omgeving in deelgebied I.

Voor het realiseren van een ondergrondse buisleiding is op grond van het type werk geen afstemming met de welstandscommissie noodzakelijk. De afsluiterlocatie maakt juridisch integraal onderdeel uit van deze ondergrondse leidinginfrastructuur en wordt via een standaard layout uitgevoerd. Voor het bijbehorende hekwerk wordt een standaard Heras-hekwerk toegepast. Indien vanuit welstand of gemeentelijk beleid aanvullende eisen aan de kleurstelling of uitstraling worden gesteld, zal Gasunie de kleur en vormgeving in overleg met de betreffende gemeente afstemmen, zodat het hekwerk op een zorgvuldige wijze wordt ingepast in de omgeving.

9.3.3 Conclusie

Het tracé ontziet zoveel mogelijk bestaande groenstructuren, maar toch zijn tijdens de aanlegfase tijdelijke effecten op de ruimtelijke kwaliteit als gevolg van groenverlies. Na afronding van de werkzaamheden wordt dit zoveel mogelijk in oude staat hersteld.

De te realiseren bouwwerken zijn beperkt en worden volgens standaardontwerp uitgevoerd. Indien nodig worden kleur en uitstraling met de gemeente afgestemd.

Vanuit het aspect ruimtelijke kwaliteit en welstand is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

9.4 Cultureel erfgoed

9.4.1 Toetsingskader

Wat onder cultureel erfgoed wordt verstaan is opgenomen in bijlage A (begrippen) van de Omgevingswet. Het gaat hierbij om monumenten, archeologische monumenten, stads- en dorpsgezichten, cultuurland-

[14] Gedurende de transitieperiode vindt de toets plaats volgens de criteria van de welstandsnota, zoals deze gold voor inwerkingtreding van de Omgevingswet (art. 22.29 Invoeringsbesluit Omgevingswet).

schappen en, voor zover dat voorwerp is of kan zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het omgevingsplan, ander cultureel erfgoed als bedoeld in artikel 1.1 van de Erfgoedwet. De Erfgoedwet bevat de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

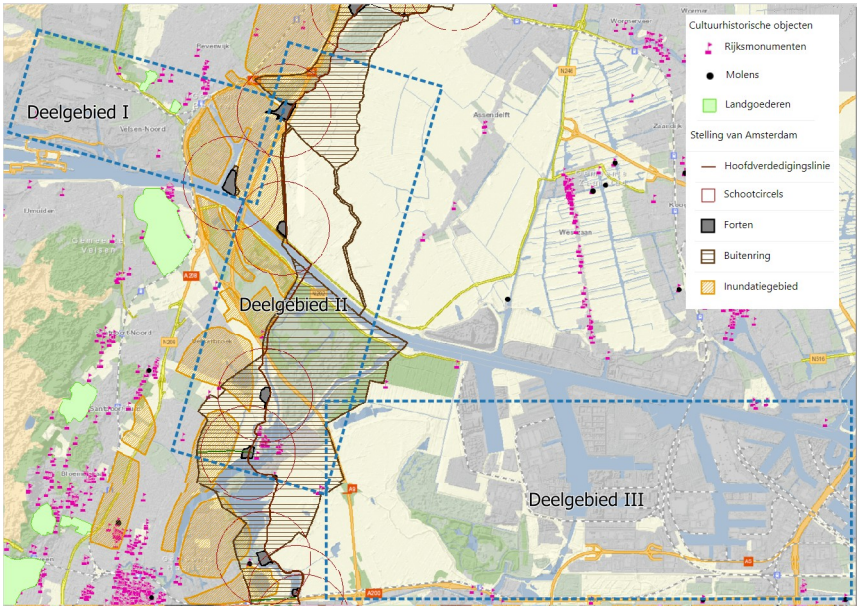
In artikel 5.130 lid 2 Bkl staan de instructieregels gesteld door het Rijk over:[15]

- ontsiering, beschadiging of sloop van beschermde monumenten of archeologische monumenten;
- verplaatsing van beschermde monumenten;
- gebruik van monumenten ter voorkoming van leegstand;
- aantasting van de omgeving van een beschermend monument;
- aantasting van karakteristieke stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen;
- conserveren en in stand houden van archeologische monumenten.

9.4.2 Effecten

- ***Cultuurhistorische waarden***

Het tracé van het waterstofnetwerk loopt deels door UNESCO-werelderfgoed Hollandse Waterlinies, waaronder de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam. De leidingen worden hier volledig ondergronds aangelegd, waardoor geen blijvende effecten ontstaan op landgoederen, inundatiegebieden, rijksmonumenten of andere cultuurhistorische waarden. Ook worden tijdens de aanleg geen schadelijke zettingen verwacht. In deelgebied II en III liggen de werkzaamheden buiten cultuurhistorisch waardevolle zones, effecten zijn hier uitgesloten.



Figuur 9.3 Overzichtskaart cultuurhistorie

(bron: Provincie Noord-Holland)

Naast de leidingen worden twee afsluiterlocaties gerealiseerd: een nieuwe noordelijke locatie in het inundatiegebied en een uitbreiding van een bestaande zuidelijke locatie bij Spaarndam. Beide locaties zijn kleinschalig, bestaan uit enkele bovengrondse buizen en een open hekwerk en hebben daardoor een zeer beperkte visuele impact. Hiermee wordt de 'Uitzonderlijke en Universele Waarde' inundatiegebied en

[15] 'Instructieregels voor bescherming van cultureel erfgoed', aandeslagmetdeomgevingswet.nl.

schootsveld niet significant aangetast. De openheid en de groene en relatief stille ring rond Amsterdam blijven behouden. Het hydrologisch en militair landschappelijk geheel blijft intact.

Er zijn geen effecten op rijksmonumenten en het voornemen heeft geen impact op cultuurhistorische waarden. De noordelijke en zuidelijke afsluiterlocaties liggen beiden in de Stelling van Amsterdam. Omdat deze gelegen zijn in inundatiegebied, schootsveld en de buitenring van de Stelling, is de zichtbaarheid van deze afsluiterlocaties in het landschap beperkt. Daarnaast hebben afsluiters maar beperkt effect op zichtbaarheid vanwege het open karakter; het betreft hekwerk in plaats van bouwwerk.

- ***Archeologie***

Er zijn bureauonderzoeken uitgevoerd voor de locaties binnen het projectgebied waar mogelijke verstoring van archeologische waarden kan plaatsvinden (zie bijlage 6). Het doel van een verkennend veldonderzoek is het in kaart brengen van de bodemopbouw en het aantonen van eventuele bodemverstoringen. In de bureauonderzoeken is per tracéonderdeel beoordeeld of het voornemen voldoet aan het archeologisch advies. Het bureauonderzoek is uitgevoerd op basis van verwachte trefkans van archeologische waarden, historische kaarten, historisch gebruik van het gebied en eerder uitgevoerde onderzoeken. Deze bureauonderzoeken geven een compleet beeld van de verwachte archeologische waarden per deelgebied en deellocatie, maar kunnen geen uitsluitsel geven over daadwerkelijke aanwezigheid van zulke archeologische waarden. Op sommige onderzochte locaties is de verwachte aanwezigheid van archeologische waarden vrij hoog, waardoor voor enkele locaties een inventariserend (verkennend) veldonderzoek is gedaan.

De volgende tracédelen kunnen op grond van archeologisch advies vrijgegeven worden:

- tracédelen die op korte afstand van bestaande kabels en leidingen aangelegd worden, en;

- tracédelen gelegen in een gebied met lage archeologische verwachting.

Hieronder wordt per deelgebied kort een advies gegeven op basis van de bureaustudies en, indien uitgevoerd, inventariserend veldonderzoek. Het nemen van een selectiebesluit[16] is voorbehouden aan het bevoegd gezag. Daarnaast bestaat ondanks (geadviseerde) vrijgave van (delen van) een deelgebied, bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Hierop dient men tijdens de werkzaamheden alert te zijn.

Deelgebied I

Langs het tracé in deelgebied I zijn geen potentiële archeologische niveaus of archeologische indicatoren aanwezig die door de voorgenomen ontwikkeling aangetast kunnen worden. Aanvankelijk werden op basis van de bureaustudie op afsluiterlocatie S-523 IJmuiden gebieden met hoge archeologische verwachtingswaarden verwacht. Na inventariserend veldonderzoek blijkt dat deze verwachtingen niet aanwezig zijn.

Langs de Westerpolder (aan de oostkant van het tracé) zijn wel potentiële archeologische niveaus aangetroffen, door de aanwezigheid van een humeus, kalkloos niveau. Door sleufloze technieken toe te passen, kunnen archeologische waarden op hun oorspronkelijke locatie behouden blijven. Hierdoor wordt vrijgave van het gebied geadviseerd. Voor het overige deel van het tracé in deelgebied I zijn geen aanwijzingen gevonden voor potentiële archeologische waarden.

Daarnaast is advies gegeven over de diepte van de boringen. Deze diepten zijn conform de geplande diepte van boringen in het ontwerp van dit tracédeel en de adviezen zijn als mitigerende maatregel geborgd in het projectbesluit.

[16] Een selectiebesluit is het besluit op basis van bureau- en/of inventariserend veldonderzoek, waarin wordt vastgesteld of en in welke vorm vervolgonderzoek noodzakelijk is dan wel dat archeologisch behoud in situ (op de oorspronkelijke vindplaats) of vrijgave kan plaatsvinden.

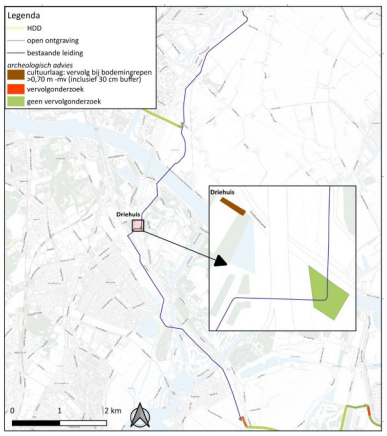


Figuur 9.4 Archeologische advieskaart deelgebied I

Deelgebied II

De activiteiten in deelgebied II zijn beperkt omdat voor leidingen een bestaande leiding wordt gebruikt. In het tracé van deelgebied II ligt aansluiting Driehuis Oost. Op basis van booronderzoek worden er geen archeologische niveaus verwacht in het oostelijke deel van Driehuis. In het westelijke deel van Driehuis is sprake van een potentiële cultuurlaag uit de ijzertijd tot en met de middeleeuwen. Hier wordt een vervolgonderzoek aanbevolen.

Daarnaast is advies gegeven over de diepte van de boringen. Deze diepten zijn conform de geplande diepte van boringen in het ontwerp van dit tracédeel en de adviezen zijn als mitigerende maatregel geborgd in het projectbesluit.

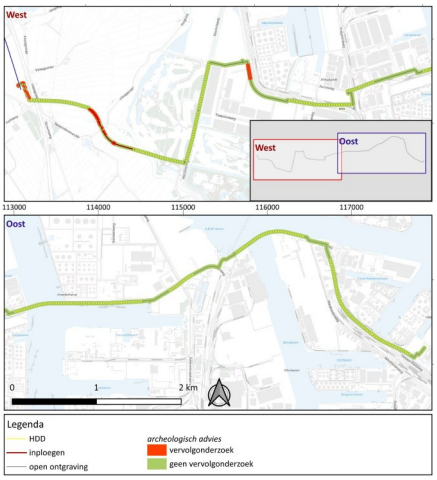


Figuur 9.5 Archeologische advieskaart deelgebied II

Deelgebied III

Langs de contouren van het tracé deelgebied IIIA is sprake van een aantal archeologische zones, deze zones zijn oranje gearceerd in figuur 9.6 en figuur 9.7. In deze zones zijn op basis van eerdere boringen en het inventariserende veldonderzoek potentiële archeologische niveaus geduid. Voor deze gebieden geldt een advies voor vervolgonderzoek.

Daarnaast is advies gegeven over de diepte van de boringen. Deze diepten zijn conform de geplande diepte van boringen in het ontwerp van dit tracédeel en de adviezen zijn als mitigerende maatregel geborgd in het projectbesluit.



Figuur 9.6 Archeologische advieskaart deelgebied III (ingezoomd) met zones waar wel vervolgonderzoek nodig is (oranje) en vrijgegeven zones (groen).

9.4.3 Conclusie

Er zijn geen effecten op rijksmonumenten en het voornemen heeft geen impact op cultuurhistorische waarden. De zichtbaarheid van de afsluiters in de Stelling van Amsterdam is beperkt.

Er zijn archeologische verwachtingswaarden aanwezig. Een deel van de tracé onderdelen is vrijgegeven, voor een deel is nog nader onderzoek nodig. Het vervolgonderzoek kan worden uitgevoerd aan de hand van proefsleuven of archeologische begeleiding gedurende graafwerkzaamheden, de vorm moet in overleg met het bevoegde gezag ter plaatse besloten worden. Dit is met een maatregel geborgd in het projectbesluit. Ook de geadviseerde diepte van de boringen is geborgd met een maatregel in het project-besluit.

Vanuit het aspect cultureel erfgoed is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

10. Natuurbescherming

10.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de effecten van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied op de natuur beschreven. De Omgevingswet regelt het belang van natuur als onderdeel van de fysieke leefomgeving. De wet borgt het welzijn van de mens, verbetert de bescherming van natuurkwaliteiten en breidt deze zo nodig uit. In de Omgevingswet worden drie vormen van bescherming onderscheiden:

1. Gebiedsbescherming

2. Soortenbescherming

3. Bescherming van houtopstanden

Daarnaast is een analyse opgenomen van effecten op NNN-gebieden (Natuur Netwerk Nederland) uit de provinciale Omgevingsverordening.

Extra maatregelen die genomen moeten worden, worden in de omgevingsvergunning voor een flora en fauna-activiteit geborgd.

10.2 Gebiedsbescherming

10.2.1 Toetsingskader

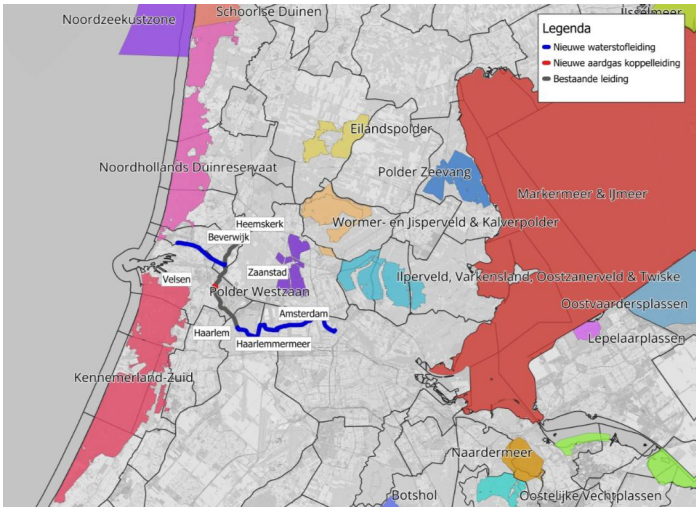
In overeenstemming met de Omgevingswet moet bij een project onderzocht worden of de kwaliteit van natuurlijke habitats verslechtert en/of leefgebieden van soorten significant verstoord worden (art 16.53c Omgevingswet). In dat geval zal voor het project een vergunning nodig zijn. Afdeling 11.1 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), regelt met name de bescherming van Natura 2000-gebieden.

10.2.2 Effecten

Door het realiseren van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied kunnen storingsfactoren voor Natura 2000-gebieden optreden tijdens de aanlegfase. Het projectgebied ligt op 1.300 meter afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Noord- Hollands Duinreservaat (zie figuur 10.1). Het invloedsgebied van vrijwel de meeste storingsfactoren die vrijkomen bij voorliggend voornemen, is beperkt. Enkel de storingsfactoren verdroging en verzuring en vermesting door stikstofdepositie uit de lucht kunnen op deze afstand een effect veroorzaken.

- *Verdroging*

Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt grondwaterbemaling toegepast om droog te kunnen werken. De habitattypen H2130B - Grijze duinen (kalkarm), H2180A - Duinbossen (droog), berken-eikenbos en H2180C Duinbossen binnenrand in Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat zijn gevoelig voor verdroging. De geplande grondwaterbemaling wordt echter binnen tijdelijk te plaatsen damwanden gerealiseerd, waardoor de reikwijdte van de bemaling zeer beperkt is. Hierdoor is er geen effect op gebieden op deze afstand als gevolg van tijdelijke grondwaterbemaling. Verdrogingseffecten op habitattypen in Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanleg van het leidingentracé zijn hiermee uitgesloten.



Figuur 10.1 Ligging van het tracé ten opzichte van Natura 2000-gebieden

- *Vermesting en verzuring door stikstofdepositie*

Uit de AERIUS-berekening voor dit project komt naar voren dat er sprake is van een tijdelijke toename in stikstofdepositie door het voornemen (alleen tijdens de uitvoering) op habitattypen en leefgebieden met een overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) in de Natura 2000-gebieden: Botshol, Eilandpolder, Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, Kennemerland-Zuid, Naardermeer, Noordhollands Duinreservaat, Oostelijke Vechtplassen, Polder Westzaan, Schoorlse Duinen en Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder.

In een eerste stap heeft een generieke analyse plaatsgevonden die geldt voor alle betrokken Natura 2000-gebieden. Hierbij zijn ecologische processen besproken waarbij stikstof een rol speelt. De resultaten zijn opgenomen in de voortoets stikstof. Daarbij is geconcludeerd dat de beperkte, tijdelijke toename van de stikstofdepositie geen effect heeft op het (kunnen) realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen voor de betreffende Natura 2000-gebieden, ongeacht welke trend er aanwezig zou zijn in de ontwikkeling van de achtergronddepositie. Een ecologische verandering is pas waarneembaar als een aanzienlijke hoeveelheid stikstof gedurende meerdere jaren (langdurig) accumuleert in het systeem. Ecologisch gezien leiden geringe bijdragen niet tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken. De berekende kleine stikstofdepositie zal op geen enkele wijze leiden tot een meetbaar of merkbaar effect op de vegetatie, en daarmee op de kwaliteit van de habitattypen/leefgebieden. Ook niet in een overbelaste of naderend overbelaste situatie. De onderbouwing hiervoor is vijfledig:

1. kleine tijdelijke deposities (≤0,5 mol/ha/jr) zijn nagenoeg verwaarloosbaar in verhouding tot achtergronddeposities;

2. kleine tijdelijke deposities leiden nooit tot schade aan planten;

3. kleine tijdelijke depositions leiden niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid en vegetatiesamenstelling.

4. kleine depositions zijn verwaarloosbaar in relatie tot het (reguliere) beheer;

5. kleine tijdelijke depositietoename leiden niet tot een omslag naar een situatie waarin de buffercapaciteit wegvalt en meetbare ecologische effecten optreden.

Bij de tweede stap van de ecologische beoordeling is een gebiedsgerichte analyse uitgevoerd van het leefgebied in het betrokken Natura 2000-gebied. Daarbij is een analyse gemaakt, waarbij rekening is gehouden met de specifieke omstandigheden die in het gebied aanwezig zijn. Met deze ecologische beoordeling in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen en in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het Natura 2000-gebied, is vervolgens vastgesteld dat de conclusie die op grond van het eerste deel in algemene zin was getrokken (dat geen significante gevolgen optreden) ook geldt wanneer wordt gekeken naar de specifieke gegevens over het leefgebied met een projectbijdrage in het relevante Natura 2000-gebied. De projectbijdrage van maximaal 0,25 mol/ha/jr is miniem ten opzichte van de kritische depositiewaarden (500 mol/ha/jr of hoger) en de achtergrondwaarden (731 mol/ha/jr of hoger). Bovendien is de projectbijdrage tijdelijk. Daardoor beperkt de projectbijdrage het behalen van de instandhoudingsdoelen van de beïnvloede Natura 2000-gebieden niet. Op basis van een ecologische beoordeling van het stikstofeffect is gebleken dat voor het project, ook cumulatief, significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Hiermee is op basis van de voortoets stikstof geconcludeerd dat op basis van objectieve gegevens - gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de beïnvloede Natura 2000-gebieden – op voorhand de zekerheid is verkregen dat significante gevolgen voor stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden uitgesloten zijn.

10.2.3 Conclusie

In zowel de aanleg- als de gebruiksfase zijn effecten op Natura 2000 uitgesloten. Tijdens de aanleg is wel tijdelijk sprake van een beperkte toename van stikstofdepositie op enkele habitattypen en leefgebieden, maar deze heeft geen effect op het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. Er is verder geen sprake van andere storingsfactoren (zoals verdroging).

10.3 Soortenbescherming

10.3.1 Toetsingskader

In art. 5.1. lid 2 van de Omgevingswet juncto afdeling 11.2 van het Bal is de bescherming van soorten en de mogelijkheid om een omgevingsvergunning voor een flora en fauna-activiteit te verlenen geregeld. De wet kent 4 beschermingsregimes voor soorten en elk regime kent zijn eigen verbodsbepalingen en vergunningvereisten. Bij de toetsing aan het soortbeschermingsdeel wordt bepaald of er beschermde dier- en plantensoorten kunnen voorkomen in het plangebied en of deze soorten negatieve effecten kunnen ondervinden van de functionaliteit van het leefgebied als gevolg van de ingreep, waardoor de gunstige staat van instandhouding in gevaar komt.

In beginsel moet, al dan niet met voorzorgsmaatregelen, worden gezorgd dat de functionaliteit van het leefgebied niet wordt aangetast en verbodsbepalingen niet worden overtreden. Lukt dat niet, dan moeten mitigerende maatregelen genomen worden en zal een omgevingsvergunning voor een flora en fauna-activiteit moeten worden aangevraagd. Ongeacht vrijstelling of vergunning geldt voor alle soorten de zorgplicht zoals beschreven in paragraaf 11.27 van het Bal. Deze zorgplicht is van toepassing bij alle dier- en plantensoorten. Op grond hiervan dient iedereen zoveel als redelijkerwijs mogelijk is schade aan deze soorten te voorkomen.

10.3.2 Effecten

Er is nader onderzoek uitgevoerd om vast te kunnen stellen of de werkzaamheden in de aanlegfase effect hebben op beschermde soorten (zie bijlage 7). Hieronder worden per soortgroep de resultaten van het bureauonderzoek en het oriënterend terreinbezoek beschreven, waarbij wordt ingegaan op de mogelijk effecten die als gevolg van het planvoornemen op mogelijk aanwezige beschermde soorten kunnen optreden. Vervolgens worden de vervolgstappen beschreven.

Algemene broedvogels

Vogels met jaarrond beschermd nest

Langs het tracé zijn tijdens terreinbezoeken enkele oude nesten van eksters en kraaien aangetroffen die mogelijk gebruikt zouden kunnen worden door soorten met jaarrond beschermde nesten, zoals buizerd, havik, boomvalk of ransuil. Het nest op het Tata Steel-terrein is niet teruggevonden en het nest bij de golfclub bleek vervallen. Nieuwe nesten in de omgeving liggen buiten de verstoringsafstand, waardoor in deelgebied I en III geen verstoring van jaarrond beschermde nesten wordt verwacht.

In deelgebied II is vastgesteld dat het daar aangetroffen nest niet in gebruik is; er zijn geen sporen, materialen of vogels gevonden. Hoewel meerdere buizerds zijn waargenomen, maken zij geen gebruik van aanwezige nesten. Het projectgebied kan wel onderdeel zijn van het foerageergebied van verschillende soorten, maar door de beperkte omvang en de aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied is geen sprake van essentieel functioneel leefgebied. Tijdelijke werkzaamheden leiden daarom niet tot effecten op vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten.

Binnen het gebied zijn daarnaast diverse algemene broedvogels zonder jaarrond beschermd nest waargenomen. Deze kunnen tot broeden komen binnen of nabij het projectgebied; verstoring is alleen aan de orde wanneer werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaatsvinden.

Bij de afsluiterlocaties zijn geen effecten te verwachten voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Wel zijn enkele algemene broedvogels gezien die mogelijk kunnen broeden in of naast het gebied, waarbij eveneens verstoring kan optreden als er in het broedseizoen wordt gewerkt.

Zoogdieren

Vleermuizen

Langs het tracé zijn in alle deelgebieden vleermuizen waargenomen. Mogelijke vliegroutes lopen via bomenrijen, bosjes en watergangen die verbindingen vormen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Deze landschapselementen blijven behouden, waardoor ook het leefgebied en foerageergebied, waaronder dat in deelgebied II, intact blijft. Negatieve effecten worden daarom niet verwacht, al kan tijdens werkzaamheden tijdelijke lichtverstoring optreden nabij verblijfplaatsen.

Bij de afsluiterlocaties wordt de bebouwing van Beverwijk S 545 niet aangetast en worden ook de nabijgelegen houtopstanden niet beïnvloed. Hierdoor worden eventuele verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen of bomen niet geraakt. Ook bij afsluiterlocatie S 541 blijft de aanwezige bomenrij behouden. Vleermuizen kunnen gevoelig zijn voor licht, waardoor tijdens werkzaamheden enige tijdelijke lichtverstoring mogelijk is.

Bever

In deelgebied II zijn waarnemingen van bevers gedaan rond het aanwezige waterlichaam. Omdat in het plan niet in het water wordt gewerkt, zijn effecten niet direct te verwachten. Om uit te sluiten dat een oeverburcht aanwezig is en verstoring kan optreden, is in de winter een aanvullend veldbezoek uitgevoerd. Tijdens dit bezoek zijn geen beversporen, burchten of ventilatiegaten aangetroffen. Daarmee is uitgesloten dat het planvoornemen leidt tot aantasting of verstoring van beverburchten.

Boommarter en steenmarter

Langs het tracé komen dicht struweel en takkenhopen voor, vooral in deelgebied II na eerdere kapwerkzaamheden. Uit nader onderzoek blijkt dat er geen territorium of essentieel leefgebied van de boommarter aanwezig is, waardoor effecten op deze soort zijn uitgesloten. Voor de steenmarter is vastgesteld dat een deel van deelgebied II geschikt leefgebied vormt; met het planvoornemen kunnen mogelijke verblijfplaatsen worden verstoord of vernietigd.

Kleine marterachtigen

In deelgebied I is potentieel leefgebied aanwezig voor kleine marterachtigen, zoals bunzing. De werkzaamheden bestaan hier voornamelijk uit HDD boringen en beperkte open ontgravingen. Omdat er geen bosschages, ruigte of houtwallen worden verwijderd, worden verblijfplaatsen van kleine marterachtigen in dit deelgebied niet aangetast.

In deelgebied II komen dicht struweel en takkenhopen voor die geschikt zijn als verblijfplaats. Tijdens nader onderzoek is een wezel waargenomen. Door het verwijderen van ondergroei en het verstoren of vernietigen van ondergrondse holen van bijvoorbeeld muizen en ratten kunnen verblijfplaatsen van kleine marterachtigen verloren gaan.

Binnen de afsluiterlocaties S 614, S 525 en S 292 Spaarndam zijn bosschages aanwezig die schuilmogelijkheden bieden voor bunzing, wezel en hermelijn. Omdat niet onder het struweel kon worden gekeken, kan niet worden uitgesloten dat hier verblijfplaatsen aanwezig zijn. Werkzaamheden kunnen deze verblijfplaatsen verstoren of vernietigen. Bij afsluiterlocatie S 523 IJmuiden Midden kan geschikt leefgebied voor de wezel aanwezig zijn door mogelijke muizenholen, waardoor ook daar vernietiging van verblijfplaatsen kan optreden.

Overige zoogdieren

Langs het tracé is geschikt leefgebied aanwezig voor algemene, vrijgestelde soorten zoals muizen, kleine marterachtigen, bos- en veldmuizen, egels, hazen en konijnen. De werkzaamheden kunnen negatieve effecten op deze soorten veroorzaken. Omdat deze soorten onder de landelijke vrijstelling vallen, is geen ontheffing nodig, maar geldt wel de zorgplicht. Dit houdt in de negatieve effecten zo veel als mogelijk dienen te worden voorkomen dan wel beperkt.

Reptielen en amfibieën

Rugsstreeppad

Langs het tracé ligt geschikt leefgebied voor de rugstreeppad, vooral in het havengebied, de polders en op het terrein van Tata Steel. In deelgebied III, bij Ruigoord, is landbiotoop aanwezig binnen het werkgebied. Nabij de Hornweg worden daarnaast werkzaamheden uitgevoerd in of bij voortplantingswateren. Tijdens de werkzaamheden kunnen rugstreeppadden het gebied binnen migreren, waardoor verstoring of sterfte niet is uit te sluiten.

Bij de afsluiterlocaties S 614, S 525 en S 292 Spaarndam zijn meerdere waarnemingen van de rugstreeppad gedaan. Delen van deze locaties bieden geschikte overwinterings- en verblijfplaatsen. Graafwerkzaamheden voor de aansluiting van de nieuwe leiding kunnen deze plekken verstoren of vernietigen. Bij afsluiterlocatie S 541 Hemweg Centrale is de afstand tot de waarnemingslocatie groot en vormt water een duidelijke barrière, waardoor effecten hier niet worden verwacht.

Het terrein van afsluiterlocatie S 523 IJmuiden Midden is nu ongeschikt, maar wordt na bouwrijp maken waarschijnlijk aantrekkelijk als overwinteringslocatie. De soort kan grote afstanden afleggen, waardoor het aannemelijk is dat individuen het gebied doorkruisen. Tijdens werkzaamheden kunnen dieren worden verstoord of gedood.

Ringslang

Met het planvoornemen worden in- en uittredepunten aangebracht binnen geschikt habitat van de ringslang. Tijdens het nader onderzoek zijn geen exemplaren van de ringslang waargenomen. Effecten op de ringslang zijn uitgesloten.

Zandhagedis

Binnen het projectgebied vindt open ontgraving plaats in potentieel geschikt leefgebied van de zandhagedis. Tijdens nader onderzoek zijn echter geen zandhagedissen waargenomen, waardoor effecten op deze soort worden uitgesloten.

Rond afsluiterlocatie S 523 IJmuiden Midden zijn binnen een straal van 1 kilometer eerdere waarnemingen van zandhagedissen bekend. Het projectgebied zelf bestaat uit een onbeheerd grasveld zonder open, zanderige plekken en voldoet daardoor niet aan de habitatseisen van de soort. In de huidige situatie wordt het projectgebied uitgesloten als leefgebied. Na het bouwrijp maken kunnen wel geschikte omstandigheden ontstaan, waardoor individuen het gebied kunnen betreden. Tijdens werkzaamheden kunnen dieren dan worden verstoord of gedood.

Insecten

Uit de bureaustudie komen verschillende waarnemingen van de beschermde insecten naar voren, zoals de duinparelmoervlinder, gevlekte witsnuitlibel, grote vos en iepenpage. Daarnaast zijn er insecten van de rode-lijst waargenomen. Het project heeft weinig effect op deze soorten, aangezien er in basis niet gewerkt wordt in geschikte biotopen voor beschermde insecten en de werkzaamheden tijdelijk zijn.

Uit het onderzoek blijkt dat er alleen in de uitlegstroken ten oosten van de A9 potentieel leefgebied voor de grote vos aanwezig is. De te rooien bomen in het bosschage betreffen geen potentiële waardbomen. De mogelijk te verwijderen houtstapels, boomstammen en materiaal op het werkterrein kunnen wel

fungeren als winterverblijfplaats. Als deze elementen worden weggehaald kan er potentieel leefgebied voor de grote vos verloren gaan.

Weekdieren

Platte schijfhoren

Met het planvoornemen worden enkele watergangen gedempt in mogelijk leefgebied van de platte schijfhoren. Tijdens nader onderzoek, waarbij specifiek is gezocht naar deze soort door te scheppen, zijn geen individuen aangetroffen. Daarmee worden effecten op de platte schijfhoren uitgesloten.

Zaadplanten, varens en bladmossen

Bokkenorchis

De uitlegstroken en de werkzaamheden bij afsluiterlocatie S-523 IJmuiden-Midden gaan door potentiële standplaatsen voor de bokkenorchis. Tijdens het nader onderzoek is de vegetatie nagekeken op het voorkomen van standplaatsen van de bokkenorchis. Langs de uitlegstrook in deelgebied I (Tata Steel) zijn standplaatsen van bokkenorchis gevonden. Mogelijk kunnen hier standplaatsen van de bokkenorchis vernietigd worden. De uitlegstroken vallen buiten de scope van het projectbesluit, maar worden in de omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit meegenomen.

Glad biggenkruid

Er zijn onder andere graafwerkzaamheden voorzien in mogelijk geschikt leefgebied van glad biggenkruid op het terrein van Tata Steel. Tijdens het nader onderzoek is de vegetatie nagekeken op het voorkomen van standplaatsen van glad biggenkruid. Deze zijn niet waargenomen. Effecten op glad biggenkruid zijn niet voorzien.

Grote Leeuwenklauw

Er zijn onder andere graafwerkzaamheden voorzien in en rondom de groeiplaatsen van de grote leeuwenklauw op het terrein van Tata Steel. Tijdens het nader onderzoek is de vegetatie nagekeken op het voorkomen van standplaatsen van grote leeuwenklauw. Deze zijn niet waargenomen. Effecten op grote leeuwenklauw zijn niet voorzien.

Wilde ridderspoor

Er zijn onder andere graafwerkzaamheden voorzien in en rondom de potentiële groeiplaatsen van de wilde ridderspoor in de bermen (met name industrieterreinen) binnen het havengebied van Amsterdam en het terrein van Tata Steel. Tijdens het nader onderzoek is de vegetatie nagekeken op het voorkomen van standplaatsen van wilde ridderspoor. Deze zijn niet waargenomen. Effecten op wilde ridderspoor zijn niet voorzien.

Zorgplicht

Het tracé kruist het leefgebied van veel soorten flora en fauna. Hiermee moet gedacht worden aan holten van bijvoorbeeld konijn, strooisel voor egel of gewone pad en sloten waarin vissen en groene kikkers leven. Deze soorten zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht voor de Ow in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt voor deze soorten, net als alle overige in het wild levende dieren en planten, de zorgplicht. Dit houdt in dat tijdens de werkzaamheden zo veel mogelijk negatieve effecten op aanwezige natuurwaarden dienen te worden voorkomen dan wel te worden beperkt.

De initiatiefnemer en de uitvoerende aannemers namens de initiatiefnemer zijn verantwoordelijk voor een adequate naleving van de algemene zorgplicht tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Door het uitvoeren van een aantal zorgplicht gerelateerde maatregelen, wordt voldaan aan de zorgplicht en kan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten worden gegarandeerd.

Vervolg en maatregelen

Er is vanuit het thema natuur aanleiding om mitigerende en/of compenserende maatregelen te treffen. In tabel 3.1 zijn de conclusies ten aanzien van deze beschermde soorten opgenomen. In de tabel in figuur 10.2 is aangeven dat schadelijke handelingen van artikel 11.46 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) voor de rugstreeppad niet kunnen worden voorkomen. Voor de bokkenorchis kunnen schadelijke handelingen van artikel 11.54 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) worden voorkomen, mits er

maatregelen worden getroffen. Verder kunnen schadelijke handelingen van artikel 11.54 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) voor de steenmarter niet worden voorkomen.[17] Voor de overige soort(groep)en is beoordeeld dat vervolgstappen niet aan de orde zijn. Voor deze soorten en vrijgestelde soorten geldt wel de zorgplicht. In dit kader zijn ook verschillende maatregelen geformuleerd, waarmee rekening gehouden wordt bij de uitvoering.

Soort	Vastgesteld bij onderzoek?	Essentiële functies in projectgebied?	Sprake van effecten?	Vervolgstappen	Deelgebied
Algemene broedvogels	Ja, verschillende (zang)vogelsoorten.	Ja, bosschages vormen nestgelegenheden.	Mogelijk.	Werken buiten broedseizoen.	II
Vleermuizen	Ja.	Nee.	Mogelijk verstoring op afstand.	Toekomstig gebruik lichtverstoring op mogelijk nabijgelegen verblijfplaatsen voorkomen te worden gedurende het actieve seizoen voor vleermuizen (circa half april t/m half oktober). Dit kan door de gebruikte verlichting weg te draaien/af te schermen van de omgeving en uitsluitend op het werkterrein te richten.	I, II, III
Boommarter en steenmarter Kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn, wezel)	Ja. Ja.	Ja, waarschijnlijk verblijfplaatsen binnen het projectgebied. Ja, waarschijnlijk verblijfplaatsen binnen het projectgebied.	Mogelijk worden verblijfplaatsen aangetast. Mogelijk worden verblijfplaatsen aangetast.	Aanvragen omgevingsvergunning. Vrijgesteld van vergunningplicht. Zorgplicht van toepassing.	I, II, III I, II, III
Algemene soorten zoogdieren – noordse woelmuis	Ja.	Ja, verblijfplaatsen binnen projectgebied.	Ja.	Aanvragen omgevingsvergunning.	III
Overige algemene soorten zoogdieren Rugstreeppad	Ja. Ja.	Ja, konijnenburcht in het westelijke deel van Tata Steel. Ja, voortplantingswater langs Hornweg. Op het terrein van Ruigoord voortplantingswater naast het projectgebied. Het projectgebied ligt mogelijk in landbiotoop.	Ja. Ja, aantasting voortplantingswater en landbiotoop.	Werken volgens een ecologisch werkprotocol wat de zorgplicht borgt. Aanvragen omgevingsvergunning. Aangezien de volledige uitlegstrook bij de Kagerweg nog niet is onderzocht dient deze nog onderzocht te worden op aanwezigheid van de rugstreeppad.	I, II, III I, III
Zandhagedis	Nee.	Doordat het projectgebied ter plaatse van S-523 Umuiden-Midden bouwrijp wordt gemaakt, ontbast er mogelijk geschikt habitat voor de zandhagedis, welke in de directe omgeving aanwezig is.	Mogelijk aantasting geschikt habitat.	Werkzaamheden uitvoeren met een amfibieënscherm eromheen.	I
Insecten	Ja.	Op de uitlegstrook ten oosten van de A9 worden mogelijk houtstapels, boomstammen en materiaal verwijderd wat kan fungeren als winterverblijfplaats voor grote vos.	Mogelijk aantasting geschikt habitat.	Indien deze elementen worden weggehaald wordt gaasleeswd om dit buiten de overwinteringsperiode te doen. Deze loopt van circa september t/m februari.	III
Bokkenorchis	Ja.	Bokkenorchis in berm bij Tata Steel.	Mogelijke effecten, afhankelijk van definitief ontwerp.	Geen. Tenzij gewerkt wordt binnen vijf meter rondom de standplaats dient er omgevingsvergunning aangevraagd te worden.	I
Overige soorten	Ja.	Holletjes voor gewone pad langs kwaadsteweg/Vlietpoort Aanwezige flora langs berman in het projectgebied.	Ja, graafwerkzaamheden op locatie van konijnenburcht, paddenholletjes en flora.	Opvolgen van zorgplicht maatregelen.	I, III

Figuur 10.2 Overzicht conclusies en vervolgstappen soortbescherming*De maatregelen worden geborgd in de omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit.*

10.3.3 Conclusie

Er zijn geen effecten op soorten in de gebruiksfase, enkel in de aanlegfase. Er is geschikt biotoop aangetroffen binnen het gebied waar werkzaamheden gaan plaatsvinden. Het gaat om de steenmarter, rugstreeppad, kleine marterachtigen, (mogelijk) de bokkenorchis en overige algemene soorten (zoogdieren). Verder zijn er ook soorten binnen de verstoringsafstand aanwezig. Het gaat om vleermuizen en de bever. Beschermde soorten kunnen tijdens de aanlegfase, zonder maatregelen, gestoord of gedood worden, en leefgebied van deze soorten kan, zonder maatregelen, verloren gaan tijdens de aanlegfase. Het gaat om tijdelijk negatieve effecten en (zeer) kleine delen van bestaande leefgebieden. De maatregelen worden geborgd in de omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit.

Vanuit het aspect soortenbescherming is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

10.4 Bescherming houtopstanden

10.4.1 Toetsingskader

Om bossen te beschermen en vanwege internationale regels geeft het Rijk regels voor het vellen van houtopstanden, herbeplanten, het verhandelen en bezit van hout(producten) buiten de bebouwde kom. Het begrip 'houtopstand' is in de bijlage bij artikel 1.1 van de Omgevingswet als volgt gedefinieerd: “zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend”. Individuele bomen vallen dus niet onder het begrip 'houtopstand', en worden dus niet door de regels van het Bal beschermd.

10.4.2 Effecten

Het tracé doorkruist meerdere houtopstanden zoals bomenrijen langer dan 21 bomen en bosschages met een groter oppervlakte dan 1000 m². Een klein deel van het tracé ligt buiten de aangegeven bebouwde kom. Hierdoor is afdeling 11.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) alleen van toepassing ten

[17] Ditzelfde geldt voor de Noordse woelmuis, maar deze is alleen ter plaatse van de geplande uitlegstroken voorzien welke buiten dit projectbesluit vallen. Wel zal dit meegenomen worden in de omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit.

aanzien van de bescherming van houtopstanden buiten de bebouwde kom. Op grond van artikel 11.113 Bal zijn gedeputeerde staten van provincie Noord-Holland hier bevoegd gezag voor.

Afhankelijk van de ingreep moet bepaald worden welke bomen moeten wijken. Er moet een kapmelding gedaan worden bij de provincie Noord-Holland voor het kappen van houtopstanden bestaande uit een rij van meer dan 20 bomen en/of bosschages met een oppervlakte groter dan 1000 m^2 buiten de bebouwde kom.

Het merendeel van het tracé ligt binnen de grens "bebouwde kom Ow" van provincie Noord-Holland (Provincie Noord-Holland, 2023). Er moet rekening worden gehouden met de betreffende omgevingsplannen en bomenverordeningen van gemeenten waarin de bomen staan. In het kader van de kapmelding en de omgevingsvergunning voor kappen (voor zover nodig op grond van de gemeentelijke omgevingsplannen en beleid) wordt een boominventarisatie en indien nodig Boom Effect Analyse uitgevoerd, wanneer bekend is welke bomen moeten wijken en wanneer er een open ontgraving, intredepunt of uittredepunt aanwezig is binnen een straal van 10 meter van bomen.

10.4.3 Conclusie

Vanuit het aspect bescherming houtopstanden is sprake van een uitvoerbaar project.

10.5 Natuurnetwerk Nederland

10.5.1 Toetsingskader

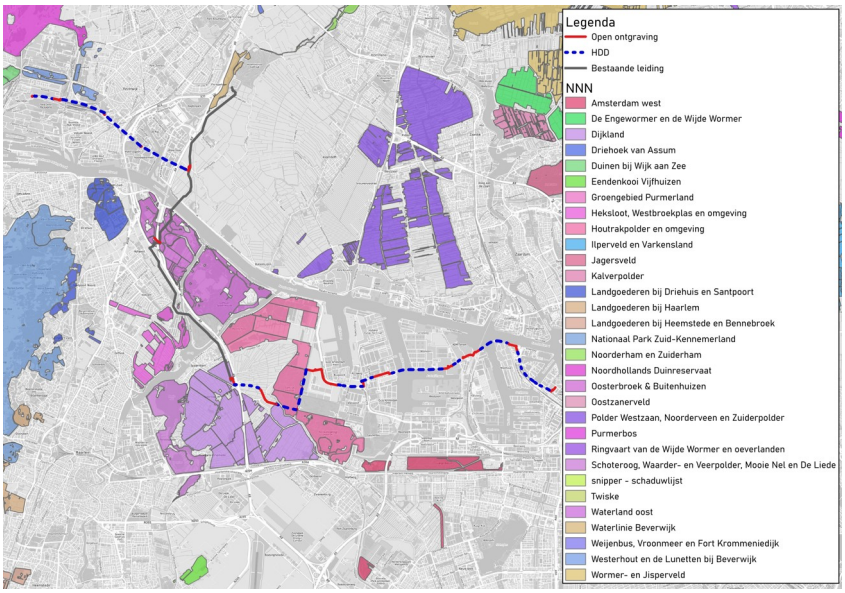
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een stelsel van ecologisch hoogwaardige natuurgebieden en heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Hierdoor kunnen planten en dieren zich gemakkelijker verspreiden en zijn gebieden beter bestand tegen klimatologische veranderingen en negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden is bovendien een grotere soortendiversiteit te verwachten.

Op grond van artikel 7.6 e.v. van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) worden in de provinciale omgevingsverordening Natuurnetwerk Nederland-gebieden aangewezen en regels hieromtrent gesteld. De regels die in de omgevingsverordening komen verzekeren in ieder geval dat de kwaliteit en oppervlakte van het NNN-gebied niet achteruitgaan, de samenhang tussen de gebieden van het NNN en tijdige compensatie van een bepaalde activiteit die negatieve gevolgen heeft voor het gebied.

In de Omgevingsverordening NH2022 van provincie Noord-Holland zijn regels voor het NNN opgenomen in artikel 6.54. Voor de natuurgebieden die behoren tot het NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het 'nee, tenzij'-principe betekent dat nieuwe plannen en projecten niet zijn toegestaan als deze een significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied, tenzij daarmee een zwaarwegend belang gediend is en er geen reële alternatieven voorhanden zijn.

10.5.2 Effecten

Op verschillende plekken kruist het tracé Natuurnetwerk Nederland (NNN) of loopt het langs NNN. In alle deelgebieden is NNN aanwezig. De Natura 2000-gebieden zijn ook aangewezen als NNN. Vooral in deelgebied II liggen veel natuurgebieden die horen bij het NNN. Beschermde soorten kunnen voorkomen in het projectgebied, binnen en buiten het NNN. In de deelgebieden is ook Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) gelegen. De effecten op dit landschap zijn beschreven in paragraaf 9.3 (Landschappelijke waarden).



Figuur 10.3 Natuurnetwerk Nederland op en langs het tracé

- ***Deelgebied I***

Op circa 200 meter afstand van het tracé in deelgebied I is NNN-gebied aanwezig. Het betreft "N19: Westerhout en de Lunetten bij Beverwijk". De natuurwaarden van dit NNN-gebied liggen vooral in de min of meer aaneengesloten bossen. De duinbossen en landgoedbossen (N15.01 duinbos en N17.03 park- of stinzenbos) vormen een belangrijk broedgebied voor bos-en/of struweelvogels. Zo broeden er nachtegalen, holenduiven, bosuilen en spechten. De graslanden (N10.02 vochtig hooiland en N10.01 nat schraalland) zijn bloemrijk. De duinbeek (N03.01 beek en bron) die door de graslanden stroomt heeft een matige waterkwaliteit en bevat daarom weinig waterplanten. De kernkwaliteiten zijn:

• Bos- en parklandschap als stapsteen tussen duingebieden,

• Cultuurhistorisch waardevolle lunetten.

Er wordt in deelgebied I grotendeels geboord in de omgeving van NNN-gebieden. Hierbij is sprake van in- en uittredepunten. Bij deze in- en uittredepunten wordt grondwaterbemaling toegepast binnen tijdelijke damwanden. De werkzaamheden zijn tijdelijk. De verlaging van de grondwaterstand nabij NNN is beperkt en de invloed op de vegetatie gering. Het gebied verandert niet van bestemming. Er is sprake van tijdelijke aanwezigheid van mensen, materieel en materiaal in omgeving van het NNN. De werkzaamheden komen echter nooit binnen de verstoringsafstand. Er zijn geen effecten op het NNN vanwege de afstand, de beperkte reikwijdte en de tijdelijkheid van de werkzaamheden.



Figuur 10.4 Aangewezen NNN-gebied in de omgeving van deelgebied I (tracé globaal in rood)

- ***Deelgebied II***

Het volledige projectgebied heeft natuurtype N16.04 Vochtig bos met productie en maakt onderdeel uit van het NNN-gebied "Z6: Oosterbroek en Buitenhuizen". Overige natuurtypen binnen Oosterbroek en Buitenhuizen (Z6) betreffen N04.02 Zoete plas, N14.03 Haagbeuken- en essenbos en N12.02 Kruiden- en

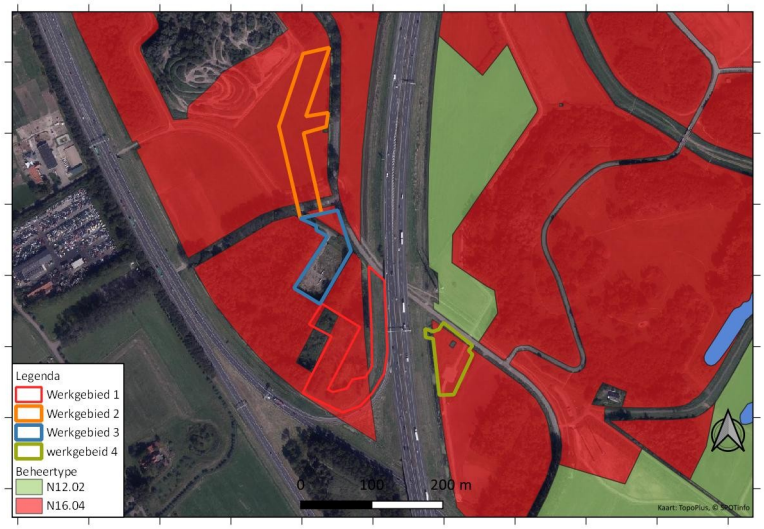
faunarijk grasland (zie figuur 10.3). Uit de gebiedsbeschrijving Oosterbroek en Buitenhuizen (Z6) volgt dat de actuele natuurwaarden zijn:

1) Open kleipolder met extensieve graslanden en water- en verlandingsvegetatie bestaande uit N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, N04.02 Zoete plas en N05.01 Moeras met moeras- en rietvogels en noordse woelmuis;

2) Bos- en moeraslandschap onder invloed van brakke kwel uit het Noordzeekanaal bestaande uit N04.03 Brak water en N05.01 Moeras en vleermuizen;

3) Besloten bos- en parklandschap met recreatief gebruik bestaande uit multifunctionele natuur.

Voor N14.03 Haagbeuken- en essenbos wordt in de gebiedsbeschrijving gesproken over een potentiële natuurwaarde. Dit geldt ook voor de incidentele waarneming van de boommarter.



Figuur 10.5 Uitsnede NNN-gebied in de omgeving van de werkgebieden

(bron: Natuurbeheerplan 2025 Dataportaal Noord-Holland, gemaakt in QGIS, augustus 2025)

In deelgebied II wordt grotendeels gebruik gemaakt van een bestaande leiding waardoor eventuele aantasting beperkt blijft tot werkgebieden en afsluiters. In het projectgebied is sprake van werkzaamheden in de vier werkgebieden (o.a. (niet in alle deelgebieden) graven, bemalen, ondergroei verwijderen, tijdelijk dempen van sloten en mogelijk verwijderen van enkele bomen). De graaf-/ en groenwerkzaamheden vinden in verschillende mate plaats in alle werkgebieden. Deze zijn tijdelijk en zonder permanent ruimtebeslag. Hierdoor is geen permanente aantasting van de kenmerken en waarden van het NNN.

Daarnaast is in de huidige situatie geen eenduidige actuele natuurwaarde aanwezig (zowel door ontbreken kwaliteit en omvang). Tevens volgt uit de omschrijving van het natuurtype N16.04 dat kleinschalige kap en aanplant de productie en samenstelling kan bevorderen. Door snelle groei en sterfte kan binnen afzienbare tijd weer een gevarieerde bosstructuur ontstaan, met veel dood hout en een weelderige struiklaag en bodemvegetatie. De aantasting als gevolg van de werkzaamheden is daarom niet wezenlijk. Compensatie van de gekapte bomen door aanplant van nieuwe bomen past, gezien het beheertype, in de ruimte.

De grondwaterbemaling vindt plaats in werkgebied 1 en 2. Dit is een lokale maatregel, met mogelijke gevolgen zoals verdroging. In de hydrologische toets is bevestigd dat de omgeving van de werklocatie wordt gekenmerkt door een vruchtbaar Holoceen kleidek. De invloed van de bemaling op de grondwaterstand wordt, in het Holocene kleidek, beperkt tot de randen van de werkput/sleuf. Verlaging van de stijghoogte heet geen negatieve effecten op de lokale flora en fauna. Het kleidek blijft verzadigd. Er zijn daarom geen negatieve effecten op de wezenlijke waarden als gevolg van bemaling.

In de omgeving komt op circa 100 meter natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland voor en op circa 750 meter N04.02 Zoete plas. Aangezien de rijksweg A9 fungeert als barrière en gezien de grote afstand tot N04.02 ondervinden deze natuurtypen geen effecten als gevolg van het proeject op de wezenlijke kenmerken en waarden. Er is dan ook geen sprake van externe werking.

Bij afsluiterlocatie S-614, S-525, S-292 Spaarndam bevindt zich binnen de begrenzing van het NNN (zie figuur 10.6). De uitbreiding van het afsluiterschema Spaarndam omvat een uitbreiding van het hekwerk binnen NNN. Het leidt tot permanent oppervlakteverlies NNN van 167 m2. In de aanlegfase is sprake van tijdelijk ruimtebeslag, dat na afloop weer in de oorspronkelijke staat wordt hersteld. Als gevolg van het planvoornemen kan er sprake zijn van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied. Het totale ruimtebeslag in bestaand NNN-gebied bedraagt 14.000 m2.

In het Natuurbeheerplan 2026 van de provincie Noord-Holland is circa 3.225 m2 aangeduid met natuurtype N13.01 vochtig weidevogelland en 10.775 m2 aangewezen als N00.01 nog om te vormen naar natuur (volgens het Ambitieplan 2026).

Het natuurtype N13.01 vochtig weidevogelgrasland is vooral belangrijk voor broedvogels die gevoelig zijn voor verstoring van rust, stilte en donkerte. Daarnaast is het grasland gevoelig voor verdroging en bodemverdichting. Een deel van dit weidevogelgrasland gaat verloren door de uitbreiding van afsluiterlocatie Spaanwoude. Daarnaast is er in de aanlegfase sprake van storingsfactoren op omliggend weidevogelgrasland. Het deel van natuurtype N00.01 dat verloren gaat kan niet meer omgevormd worden naar natuur. Ten gevolge van de uitbreiding van afsluiterlocatie Spaarndam is compensatie van NNN nodig.



Figuur 10.6 Ligging van afsluiterlocatie 614, S-525, S-292 Spaarndam ten opzichte van het NNN. Weergave werkgebied op de kaart van natuurbeheerplan 2026 provincie Noord-Holland. N13.01 is vochtig weidevogelland. N00.01 is nog om te vormen natuur.

Bijlage 11 bij de Omgevingsverordening Noord-Holland biedt de mogelijkheid van financiële compensatie voor beperkte aantastingen van het Natuurnetwerk Nederland (artikel 3.2, onderdeel e, onder 2, sub l, van Bijlage 11 bij de Omgevingsverordening Noord-Holland). Deze mogelijkheid geldt wanneer het aangetaste gebied niet groter is dan 0,5 hectare. De financiële compensatie vindt plaats door middel van een bijdrage aan de provincie Noord-Holland, die wordt gestort in de provinciale reserve Groen. Uit deze reserve worden maatregelen bekostigd voor de verwerving, inrichting en ontwikkeling van vervangende natuur.

De uitbreiding van het afsluiterschema leidt tot een permanent verlies van circa 167 m^2 Natuurnetwerk Nederland. Dit komt overeen met 0,0167 hectare en blijft daarmee ruim onder de grens van 0,5 hectare waarvoor de provinciale regeling financiële compensatie mogelijk maakt. Het project valt daarmee binnen het toepassingsbereik van het provinciale compensatiestelsel.

De compensatie voor het project zal via dit provinciale compensatiestelsel plaatsvinden. De daarvoor vereiste compensatieovereenkomst tussen initiatiefnemer en provincie wordt momenteel afgerond en zal vóór vaststelling van het definitieve projectbesluit worden gesloten. In deze overeenkomst worden de verantwoordelijkheden van partijen vastgelegd en wordt de uitvoering van de compensatie financieel en juridisch geborgd. De provinciale regeling schrijft daarnaast voor dat afspraken worden gemaakt over de uitvoeringstermijn, de voortgangsrapportage en de financiële zekerheid van de compensatie. Onderdeel van deze overeenkomst is daarnaast een compensatieplan, dat momenteel door initiatiefnemer en provincie nader wordt afgestemd. In dit plan wordt naast de compensatie ook beschreven welke tijdelijke effecten gemitigeerd worden en met welke maatregelen (zie hierna voor een beschrijving van de mitigerende maatregelen). Deze maatregelen zullen in het Ecologische Werkprotocol worden toegevoegd waar de aannemers zich straks in het veld aan te dienen te houden.

Het bevoegd gezag verwacht daarom dat aan artikel 9.3 Bkl zal worden voldaan. Daarbij is van belang dat de provincie Noord-Holland voor aantastingen van deze beperkte omvang expliciet heeft voorzien in een compensatiestelsel, dat het project voldoet aan de voorwaarden voor toepassing daarvan en dat de compensatie vóór vaststelling van het projectbesluit contractueel wordt vastgelegd. Bovendien schrijft de regeling voor dat op een oppervlakte die ten minste gelijk is aan het verloren gegane areaal de ontwik-

keling van nieuwe natuur planologisch mogelijk wordt gemaakt. Daarmee is voldoende verzekerd dat het verlies van circa 167 m² Natuurnetwerk Nederland wordt gecompenseerd en dat de oppervlakte, kwaliteit en samenhang van het Natuurnetwerk Nederland per saldo behouden blijven.

De werkzaamheden in en nabij NNN geven daarnaast aanleiding om mitigerende maatregelen te treffen voor de volgende natuurtypen: N13.01, N12.02, N16.03 en N16.04.

N13.01 Vochtig weidevogelgrasland is vooral belangrijk voor broedvogels die gevoelig zijn voor verstoring van rust, stilte en donkerte. Daarnaast is het grasland gevoelig voor verdroging. Er wordt in de strook N00.01 gewerkt nabij N13.01. De volgende maatregelen worden geadviseerd:

1. Werken buiten de kwetsbare (broed-)periode van weidevogels (vanaf circa eind juli loopt de broedtijd ten einde). In oktober en november arriveren de grootste groepen wintergasten. Daarom is werken tussen augustus en oktober de meest gunstige periode.

2. Werken met vaste aanrijroutes en rijplaten om bodemverdichting te voorkomen.

3. Geen verlichting toepassen om donkerte te bewaren.

4. Grond in dezelfde stratificatie terugplaatsen.

N12.02 Kruiden en faunarijk grasland is met name belangrijk voor een diverse kruidenvegetatie die aan insecten en vogels een voedselbron biedt. Het is gevoelig voor vergraving, verdroging en verdichting. De volgende maatregelen worden geadviseerd:

1. Werken buiten het broedseizoen.

2. Werken met vaste aanrijdroutes en rijplaten om bodemverdichting te voorkomen.

3. Geen verlichting toepassen om donkerte te bewaren.

4. Grond in de juiste volgorde weer terugplaatsen.

N16.03 Droog bos met productie betreft in dit geval een golfbaan. Vogels vinden hier een broedbiotoop. Er is echter al sprake van verstoring door recreatie in het gebied. De werkzaamheden vinden plaats in de berm aan de oostkant en in een heel klein deel (zuidkant) in het NNN (golfterrein). Er wordt geadviseerd om buiten de kwetsbare (broed-)periode van vogels te werken.

N16.04 Vochtig bos met productie is een loofbos dat wordt gedomineerd door boomsoorten zoals populier, es, esdoorn, beuk, haagbeuk, eik en els. Daarnaast is het een grotendeels besloten bos met (weelderige) ondergroei. De werkzaamheden in dit bos zorgen voor kleinschalige kap. Kleinschalige kap en aanplant de productie en samenstelling kan bevorderen. Door snelle groei en sterfte kan binnen afzienbare tijd weer een gevarieerde bosstructuur ontstaan, met veel dood hout en een weelderige struiklaag en bodemvegetatie. De aantasting als gevolg van de werkzaamheden wordt daarom beoordeeld als niet wezenlijk. Compensatie van de gekapte bomen door aanplant van nieuwe bomen past, gezien in het licht van het beheertype, wel in de ruimte. Er dient bepaald te worden welke bomen exact worden gekapt. Vervolgens dient er een kapmelding te worden gedaan bij de provincie Noord-Holland en is er sprake van herplantingsplicht. Deze wordt bij voorkeur ter plaatse ingevuld.

- ***Deelgebied III***

In deelgebied III is sprake van aanwezig NNN. Het aan te leggen tracé bevindt zich in verschillende NNN-gebieden. De aansluiting met de bestaande leiding in deelgebied II loopt deels door gebied "Dijkland Z10" en daarnaast langs het gebied "Houtrakpolder en omgeving Z8".

Het **NNN-gebied Dijkland** wordt gekenmerkt door open, extensief beheerde graslanden die een essentiële functie vervullen voor weidevogels, met name als broedgebied voor de grutto en als overwinterings- en rustgebied voor watervogels. Het gebied bevat daarnaast enkele waardevolle moeras en veenvegetaties die bijdragen aan de regionale biodiversiteit. De kernkwaliteit van het gebied is het open landschap met hoogwaardige weidevogelhabitat.

Het leidingentracé raakt dit gebied slechts beperkt. Het grootste deel wordt middels een HDD boring ondergronds aangelegd, waardoor effecten op natuurwaarden worden vermeden. Op een klein deel vindt open ontgraving plaats binnen of nabij de natuurtypen nog om te vormen natuur, vochtig weidevogelgrasland en kruiden en faunarijk grasland. Deze werkzaamheden zijn tijdelijk en veroorzaken geen perma-

nent ruimtebeslag. Door de aanwezigheid van een Holoceen kleidek blijven grondwaterstanden lokaal stabiel, waardoor bemaling geen nadelige effecten heeft op vegetatie of fauna.

Gelet op de tijdelijke aard van de werkzaamheden, het ontbreken van permanent ruimtebeslag en de beperkte hydrologische effecten, worden negatieve effecten op de kernkwaliteiten en wezenlijke waarden van het NNN gebied uitgesloten. De ecologische uitgangspunten van het NNN blijven daarmee gewaarborgd.

Het projectgebied van deelgebied III ligt in of direct naast het NNN-gebied **Houtrakpolder en omgeving**. Dit gebied kent een afwisseling van brakwatermilieus, moeras- en bosgebieden, extensieve graslanden en kruidenrijke akkers. Deze natuurtypen bieden belangrijke functies voor moeras- en watervogels, weidevogels, vleermuizen en soorten van natte milieus. De kernkwaliteiten bestaan uit de open kleipolder met vogelrijke graslanden, het door brakke kwel beïnvloede bos- en moeraslandschap en het besloten waterrijke parklandschap.

De werkzaamheden bestaan voornamelijk uit ondergrondse aanleg door middel van een HDD boring onder de golfbaan, waardoor effecten op natuurwaarden worden vermeden. Open ontgravingen vinden alleen plaats binnen agrarische percelen en in een zeer beperkt deel van het NNN, waar sprake is van bestaand gebruik en beperkte ecologische gevoeligheid. Er vindt geen kap van bomen plaats. De betrokken natuurtypen, waaronder kruiden- en faunarijk grasland en droog bos met productie, zijn gevoelig voor verstoring, maar door de beperkte omvang van de werkzaamheden en de bestaande recreatieve druk worden geen structurele effecten verwacht.

De bemaling veroorzaakt een verlaging van stijghoogtes in diepere zandlagen, maar door de aanwezigheid van een klei en veenpakket blijft de freatische grondwaterstand stabiel. De invloed van de bemaling blijft beperkt tot het projectgebied en heeft geen nadelige effecten op flora, fauna of hydrologie binnen het NNN.

Er zijn uitlegstroken gepland in de groenstroken van de Machineweg. Hoewel de uitlegstroken buiten de scope van dit projectbesluit vallen, zijn de effecten hier volledigheidshalve toch beschreven. Ten westen van de Machineweg is NNN gelegen. De uitlegstroken komen niet in het NNN te liggen en de werkzaamheden zijn tijdelijk. Hiermee zijn effecten op de kernkwaliteiten van het NNN niet aan de orde.

Gelet op de ondergrondse aanleg, de beperkte ruimtelijke ingreep, het uitblijven van kap en de geringe hydrologische invloed worden negatieve effecten op de kernkwaliteiten en wezenlijke waarden van het NNN gebied uitgesloten.

- ***Mitigerende maatregelen***

Voor werkzaamheden in en nabij het Natuurnetwerk Nederland (NNN) zijn mitigerende maatregelen nodig voor de natuurtypen N13.01, N12.02 en N16.03.

Natuurtype N13.01 vochtig weidevogelgrasland is belangrijk voor broedvogels en gevoelig voor verstoring en verdroging. Omdat er nabij dit natuurtype wordt gewerkt, worden de volgende maatregelen geadviseerd:

• Werken buiten de broedperiode (bij voorkeur tussen augustus en oktober)

• Gebruik van vaste aanrijroutes en rijplaten om bodemverdichting te

voorkomen

• Geen verlichting toepassen om donkerte te behouden

• Grond terugplaatsen in dezelfde bodemopbouw

Natuurtype N12.02 kruiden- en faunarijk grasland is belangrijk voor een soortenrijke kruidenvegetatie en voor insecten en vogels. Het is gevoelig voor vergraving, verdroging en verdichting. Daarom worden deze maatregelen geadviseerd:

• Werken buiten het broedseizoen

• Gebruik van vaste aanrijroutes en rijplaten

• Geen verlichting toepassen

• Grond in de juiste volgorde terugplaatsen

Natuurtype N16.03 droog bos met productie betreft hier een golfbaan. Vogels broeden er, maar er is al sprake van recreatieve verstoring. De werkzaamheden vinden plaats in de berm en een klein deel van het NNN, zonder dat bomen worden gekapt. De volgende maatregel wordt geadviseerd:

• Werken buiten de broedperiode

Als deze maatregelen per beschreven natuurtype worden toegepast, treden er geen aantastingen op van de wezenlijke waarden en kenmerken van deze natuurtypen.

• ***Compenserende maatregelen***

In het projectbesluit is een regeling opgenomen waarmee geborgd wordt dat er compenserende maatregelen uitgewerkt worden om de aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van de natuurwaarden uit te kunnen sluiten. Voor deze regeling is instemming van de provincie Noord-Holland vereist. Dit is een appellabel besluit en zal op een later tijdstip gepubliceerd worden. De provincie is ook verantwoordelijk voor toezicht op en handhaving van de naleving van deze maatregelen.

Stikstofbeoordeling op NNN

Met het programma AERIUS (versie 2025.2) is een berekening gemaakt om verzuring en vermesting door stikstofdepositie op NNN-waarden tijdens de aanlegfase in kaart te brengen. Dit is enkel gedaan voor de aanlegfase, aangezien er voor de gebruiksfase geen sprake is van een toename van emissies die tot stikstofdepositie leiden. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de kaart van het natuurbeheerplan 2026 en de ambitiekaart van de provincie Noord-Holland.

In het kader van MER (fase 2) is getoetst aan het beschermingsregime van NNN (artikel 6.51 t/m 6.54 van de omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland) omdat de omliggende NNN-gebieden in de Provincie Noord-Holland liggen. In principe hoeven ontwikkelingen of activiteiten die niet in NNN gelegen zijn niet getoetst te worden aan artikel 6.51 t/m 6.54 van de omgevingsverordening. Het NNN in de provincie Noord-Holland kent namelijk geen externe werking. Dit is volledigheidshalve wel gedaan omdat het belangrijk is om in het MER alle effecten op natuur in beeld te hebben.

Als gevolg van de aanleg van het waterstofnetwerk ontstaat er een tijdelijke bijdrage op stikstofgevoelige natuurtypen behorend tot het NNN. Om de effecten van de aanlegfase op stikstofgevoelige natuur in NNN gebieden te bepalen, zijn rondom tien toetspunten aanvullende rekenpunten op 200 en 500 meter onderzocht. Daarmee is inzicht verkregen in de ruimtelijke afname van de depositiebijdrage en het mogelijke effect op natuurtypen binnen en buiten het NNN.

De hoogste berekende tijdelijke bijdrage binnen stikstofgevoelige natuurtypen bedraagt 4,21 mol/ha/jaar en 2,43 mol/ha/jaar, beide in het NNN gebied Houtrakpolder en omgeving. De overige bijdragen blijven onder 1 mol/ha/jaar. Uit de aanvullende berekening rond de toetspunten volgt één maximale bijdrage van 11,20 mol/ha/jaar op natuurtype N04.02. Dit habitattype heeft echter een hoge kritische depositiewaarde (KDW), waardoor de tijdelijke bijdrage niet leidt tot overschrijding van de KDW. Ook op locaties waar de huidige achtergronddepositie reeds boven de KDW ligt, zorgt de projectbijdrage niet voor een nieuwe of hogere overschrijding.

De bijdrage van minder dan 1 mol/ha/jaar is ecologisch verwaarloosbaar en ligt ruim onder niveaus waarbij veranderingen in vegetatiesamenstelling kunnen optreden. De tijdelijke aard en geringe omvang van de bijdrage betekent dat geen aantasting optreedt van de wezenlijke kenmerken en waarden van de betrokken NNN gebieden. Verder daalt de stikstofdepositie in Nederland structureel door autonome effecten van nationaal en Europees beleid. De tijdelijke bijdrage van dit project is kleiner dan deze autonome daling en remt deze ontwikkeling niet af.

Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebied als gevolg van stikstofdepositie tijdens de aanlegfase van het waterstofnetwerk.

10.5.3 Conclusie

Bij het voornemen is sprake van (tijdelijke) werkzaamheden in en direct grenzend aan Natuurnetwerk Nederland (NNN). Dit leidt tot ruimtebeslag en verstoring van het NNN. Door het tijdig treffen van maatregelen is er geen sprake van een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN. Deze maatregelen worden geborgd in het op te stellen compensatieplan dat in samenwerking met de provincie Noord-Holland wordt opgesteld. Vanuit het aspect Natuurnetwerk Nederland is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

11. Behouden van de staat en werking van infrastructuur en voorzieningen

11.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de effecten van het project beschouwd op de staat en werking van infrastructuur en voorzieningen.

11.2 Beperkingengebieden

11.2.1 Toetsingskader

Een beperkingengebiedactiviteit is een activiteit die de functie van een maatschappelijk belangrijk werk of object kan verstoren, zoals (spoor)wegen, luchthavens, waterstaatswerken en mijnbouwinstallaties op zee. Ter bescherming van het werk of object gelden beperkingen voor activiteiten binnen het beperkingengebied. Deze beperkingen kunnen zowel in de vorm van voorwaarden aan de activiteit voorkomen, als in de vorm van een vergunningplicht.

De hoofdstukken 6 tot met 10 van het Bal bevatten voorschriften voor speciale (beperkingen)gebieden in beheer bij het Rijk. In artikel 8.19 e.v. en artikel 9.19 e.v. van het Bal zijn regels opgenomen ten aanzien van de kruising van respectievelijk rijkswegen en spoorwegen door kabels en leidingen. Hierin worden regels gesteld ten aanzien van de ligging en aanlegmethode van de leiding.

In hoofdstuk 8 van het Besluit kwaliteit leefomgeving staan de beoordelingsregels voor vergunningen. Bij elk van deze activiteiten staan de algemene regels en er staat wanneer een vergunningplicht geldt. Het bevoegd gezag mag alleen een vergunning verlenen als een beperkingengebiedactiviteit niet in strijd is met de doelen van de wet (het benutten en beschermen van de fysieke leefomgeving).

11.2.2 Effecten

In deelgebied I liggen verschillende spoorwegen en een snelweg. In deelgebied II en III liggen diverse wegen door het gebied, waaronder de A9 in deelgebied II en de A5 in deelgebied III.

Het project ligt in diverse beperkingengebieden. Hiertoe worden de volgende omgevingsvergunningen beperkingengebied aangevraagd:

- Omgevingsvergunning beperkingengebied spoorweg

- Omgevingsvergunning beperkingengebied waterstaatswerk (ombouw en nieuwbouw)

- Omgevingsvergunning beperkingengebied provinciale weg (ombouw en nieuwbouw

- Omgevingsvergunning beperkingengebied Rijkswater

De aanvragen worden waar nodig met de betrokken stakeholders (Prorail, Hoogheemraadschappen Rijnland en Hollands Noorderkwartier, provincie Noord-Holland en Rijkswaterstaat) afgestemd. Voor de waterstaatswerken en waterveiligheid wordt verwezen naar hoofdstuk 7.3. Eventuele maatregelen worden geborgd in de betreffende vergunning. In alle deelgebieden wordt voldaan aan de regels uit het Bal.

In deelgebied Iwordt er voornamelijk sleufloos gewerkt. Dit betekent dat de leiding onder het bestaande ruimtegebruik doorgeboord wordt en dat er op die locaties geen verandering plaatsvindt in het huidige ruimtegebruik.

Het ruimtegebruik in deelgebied II blijft hoofdzakelijk gehandhaafd doordat er grotendeels gebruik wordt gemaakt van een bestaande leiding in de ondergrond. Hierdoor zijn er vanuit ruimtegebruik gezien nagenoeg geen beperkingen voor toekomstige functies. Er zijn drie locaties waar wel werkzaamheden plaatsvinden: twee afsluiterlocaties en één nieuwe aardgas koppelleiding (zie figuur 10.1). De afsluiterlocatie nabij de nieuwe leiding ligt naast de A9 en een open grasveld. Hier is het huidig ruimtegebruik geen belemmering voor een nieuwe afsluiterlocatie. Bij de zuidelijke afsluiterlocatie ligt al een afsluiterlocatie die uitgebreid wordt. De nieuwe aardgas koppelleiding ligt in de gebruiksfase onder de grond onder de A9 door.

11.2.3 Conclusie

(Spoor)wegen en waterstaatswerken worden met een gestuurde boring gekruist. Hiertoe zijn omgevingsvergunningen voor de beperkingengebieden aangevraagd en afgestemd met de verschillende bevoegde

gezagen en stakeholders. Eventuele maatregelen worden in de betreffende vergunningen geborgd. Vanuit het aspect beperkingengebieden is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

11.3 Kabels en leidingen

11.3.1 Toetsingskader

Verschillende kabels en leidingen liggen in de ondergrond. Deze kabels en leidingen nemen niet alleen directe fysieke ruimte in, maar kunnen elkaar ook beïnvloeden (zoals inductieve beïnvloeding of weerstandsbeïnvloeding). Daarom hebben bepaalde kabels en leidingen ook indirecte ruimte nodig als ze in gebruik zijn.

11.3.2 Effecten

Er liggen al kabels en leidingen in of nabij het projectgebied. Deze zijn van bijvoorbeeld TenneT, regionale netbeheerders (Alliander, Stedin, PWN) en private eigenaren. Hynetwork heeft ze betrokken bij de totstandkoming van het voorkeursalternatief en de planuitwerking.

Het tracé in deelgebied I heeft parallelligging met hoogspanningsverbindingen. Het tracé heeft geringe parallelloop met 380 kV-kabelverbindingen, maar loopt parallel aan 150kV-kabelverbindingen en mogelijk ook met 50 kV-kabelverbindingen. Er is inductieve beïnvloeding te verwachten door de parallelloop met 380kV-kabelverbindingen. Er zijn maatregelen nodig om de beïnvloeding te minimaliseren.

Het ruimtegebruik in deelgebied II blijft hoofdzakelijk gehandhaafd doordat er grotendeels gebruik wordt gemaakt van een bestaande leiding in de ondergrond.

Er zijn geen ondergrondse 380kV-kabelverbindingen in deelgebied III gelegen. Significante inductieve invloed van hoogspanningskabels in de gebruiksfase is daarom niet voorzien.

Op basis van een EMC studie is bepaald dat AC drainages (lange aardpennen) geplaatst dienen te worden om beïnvloeding te minimaliseren. In deze studie is ook bepaald waar deze AC drainages dienen te komen. De EMC studie houdt rekening met de genoemde 380 kV-verbindingen, maar ook met andere kabels in het projectgebied (bijvoorbeeld van de distributienetbeheerder).

11.3.3 Conclusie

Met plaatsing van AC drainages wordt beïnvloeding van andere kabels voorkomen. Daarmee is vanuit het aspect kabels en leidingen sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

12. Ruimtegebruik

12.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de effecten van het project beschouwd op de andere, reeds bestaande gebruiksfuncties op het gebied waar het project plaatsvindt. Daarbij is voornamelijk gekeken naar de gebruiksfase. Voor effecten op kabels en leidingen wordt verwezen naar paragraaf 11.3.

12.2 Overige gebruiksfuncties

12.2.1 Toetsingskader

Het project kan effecten hebben op het huidige gebruik van het land. Het leidingtracé wordt zodanig aangelegd dat ongewenste interactie met het huidige gebruik wordt geminimaliseerd. Desondanks kan sprake zijn van effecten op bestaande functies. In het kader van een zorgvuldige besluitvorming en een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zoals bedoeld in artikel 2.1 Ow wordt in deze paragraaf beoordeeld of de effecten op de overige gebruiksfuncties binnen het projectgebied aanvaardbaar zijn. Hiervoor is geen specifiek toetsingskader beschikbaar. Het is een afweging waarin het bevoegde gezag beleidsvrijheid heeft.

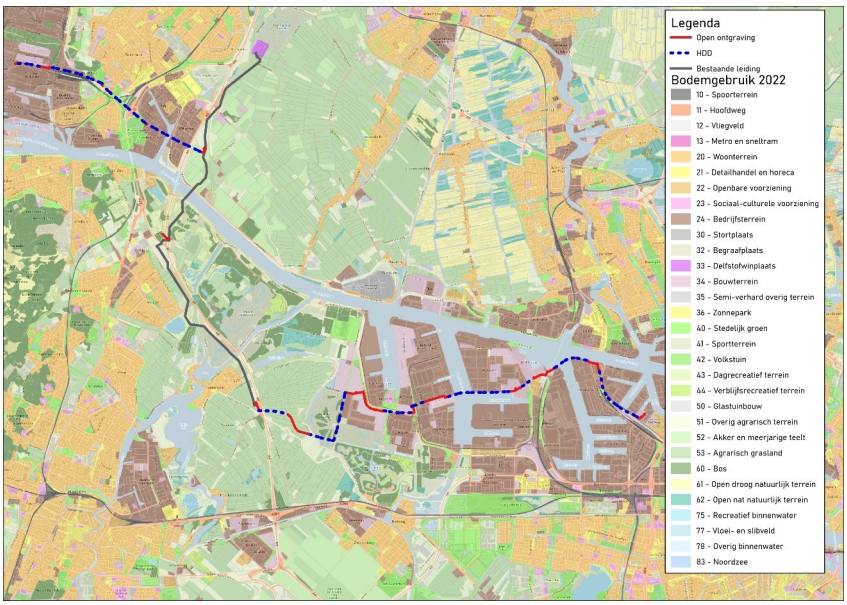
12.2.2 Effecten

- *Referentiesituatie*

Het bestaand ruimtegebruik in de deelgebieden verschilt per deelgebied. Deelgebied I bestaat hoofdzakelijk uit bedrijfsterreinen en woongebied. Er liggen verschillende spoorlijnen en een snelweg door het gebied. Daarnaast zijn er groenvoorzieningen. Deelgebied II bestaat grotendeels uit agrarisch gebied, recreatie-

gebied Spaarnwoude en woongebieden. Hier liggen diverse wegen door het gebied, waaronder de A9. Deelgebied III bestaat voornamelijk uit bedrijfsterrein met groenvoorzieningen in het zuidelijk deel. Ook liggen diverse wegen door het gebied, waaronder de A5.

Deelgebied II is het meest groene gebied. Deelgebieden I en III zijn sterk verstedelijkt. Dit betekent dat de waarde van het groen in de sterk verstedelijkte deelgebieden I en III hoog is. Het groen in de stedelijke gebieden geldt als uitloopgebied voor de gebruikers (bewoners en werkenden) van deze deelgebieden en heeft een verkoelend effect op de stad waardoor hittestress afneemt. In deelgebied I ligt een groene zone van landgoederen tussen de N197 en het stedelijk gebied van Beverwijk met de plaatsen Park Scheybeeck, Vondelkwartier en Nieuw Westerhout. Het groen in deelgebied II heeft een regionale functie. Het is een wat groter recreatiegebied waar mensen uit verschillende stedelijke gebieden op af komen om te recreëren, te sporten en te ontspannen.



Figuur 12.1 Indicatie bestaand bodemgebruik

(bron: CBS, 2022)

• *Aanlegfase*

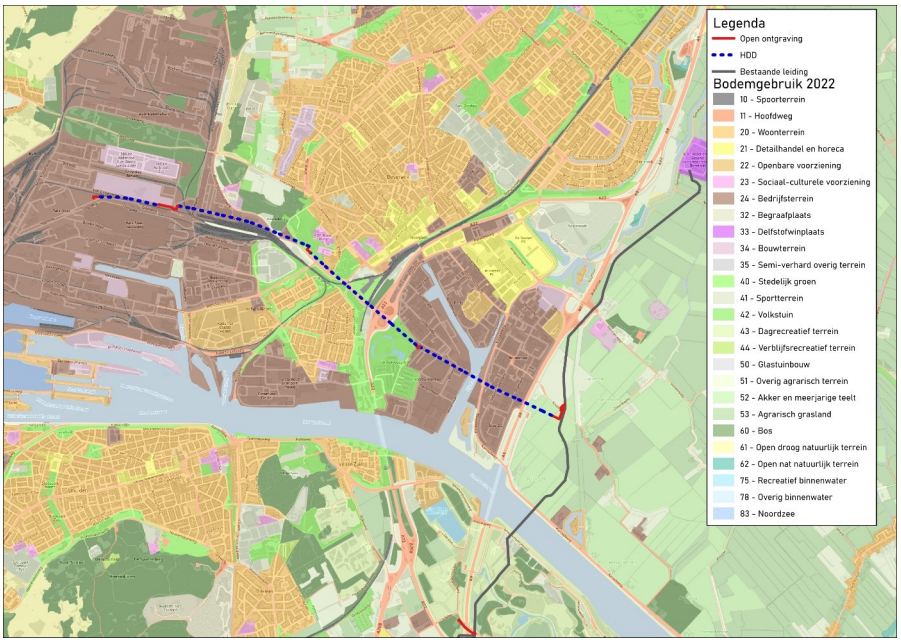
Het ruimtebeslag tijdens de aanlegfase van het waterstofnetwerk is tijdelijk. Gedurende de uitvoering van de werkzaamheden is het bestaande ruimtegebruik niet mogelijk. Op plekken waar open ontgraving benodigd is kunnen er tijdelijke belemmeringen vormen voor de bedrijfsvoering van het bestaande bedrijf en de weg die daar doorheen ligt. Tijdelijk kan de aanleg van de waterstofleiding in deelgebied III leiden tot belemmeringen in het bovengronds ruimtegebruik, met name door de tijdelijke uitlegstroken die benodigd zijn voor de realisatie. Dit geldt met name voor de wegen in het gebied. Deze zijn mogelijk in de tijdelijke situatie slechter of niet bereikbaar. Zodra de werkzaamheden voor het aanleggen van het waterstofnetwerk zijn afgerond, wordt de grond weer (zoveel als mogelijk) in de oorspronkelijke staat teruggebracht en kan het huidige ruimtegebruik weer hervat worden.

Er kunnen tijdens de aanlegfase tijdelijk groenstructuren verloren gaan doordat er werkterreinen nodig zijn in het groen. De verwachting is dat in de gebruiksfase deze groenstructuren grotendeels kunnen worden hersteld. Ter hoogte van de in- en uittredepunten van de boringen is het niet mogelijk diepgewortelde begroeiing terug te plaatsen. Sommige effecten (langs het tracé) zijn tijdelijk, andere (bij in- en uittredepunten) zijn permanent.

Het is gebruikelijk om voorafgaand aan ieder bouwplan een BLVC-plan (een plan voor Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) op te stellen, waarin maatregelen, verantwoordelijkheden en afspraken rondom Bereikbaarheid (o.a. over bouwverkeer), Veiligheid (waaronder verkeersveiligheid) en Communicatie tijdens de hele bouw worden vastgelegd. In dit plan kan nagedacht worden hoe de huidige functies zoveel mogelijk onaangetast blijven tijdens de aanleg van het waterstofnetwerk. Goede communicatie over de duur en aard van de werkzaamheden helpt bij de acceptatie van (tijdelijk) verlies van ruimte, beleving en groen. Met het BLVC-plan wordt voorzien in afdoende beperking van de effecten op betreffende aspecten.

• *Gebruiksfase*

In **deelgebied I** wordt er voornamelijk sleufloos gewerkt. Dit betekent dat de leiding onder het bestaande ruimtegebruik doorgeboord wordt en dat er op die locaties geen verandering plaatsvindt in het huidige ruimtegebruik. Het tracé ligt in dicht bebouwd gebied en volgt grotendeels bestaande infrastructuur, waaronder ook ondergrondse infrastructuur. Hierdoor zijn er nagenoeg geen beperkingen voor toekomstige functies in de gebruiksfase.

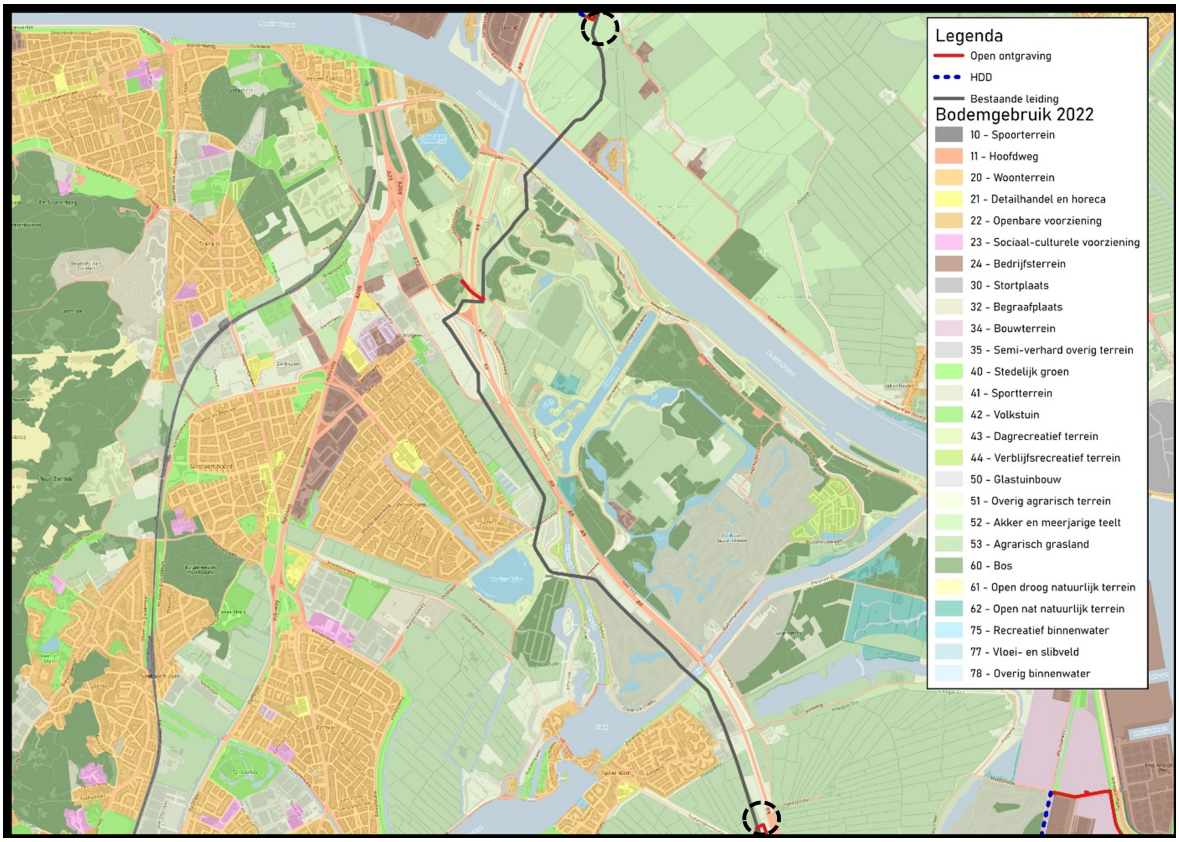


Figuur 12.2 Ruimtegebruik deelgebied I

(bron: CBS, 2022)

Het ruimtegebruik in **deelgebied II** blijft grotendeels gehandhaafd doordat er grotendeels gebruik wordt gemaakt van een bestaande leiding in de ondergrond. Hierdoor zijn er vanuit ruimtegebruik gezien nagenoeg geen beperkingen voor toekomstige functies. Er zijn drie locaties waar wel werkzaamheden plaatsvinden: twee afsluiterlocaties en één nieuwe aardgas koppelleiding (zie figuur 12.2). De noordelijke afsluiterlocatie komt te liggen in agrarisch gebied. Hier gaat een deel van de agrarische functie verloren en maakt plaats voor de afsluiterlocatie. De afsluiterlocatie nabij de nieuwe leiding ligt naast de A9 en een open grasveld. Hier vormt het huidig ruimtegebruik geen belemmering voor een nieuwe afsluiterlocatie. Bij de zuidelijke afsluiterlocatie is er ook verlies van de agrarische functie ter plaatse. Er ligt op die locatie ook al een afsluiterlocatie die uitgebreid wordt.

De nieuwe aardgas koppelleiding heeft alleen ruimtebeslag in de aanlegfase. Hierbij gaat mogelijk een klein gedeelte groen verloren ten westen van de A9. In de gebruiksfase wordt dit groen voor zover mogelijk hersteld.

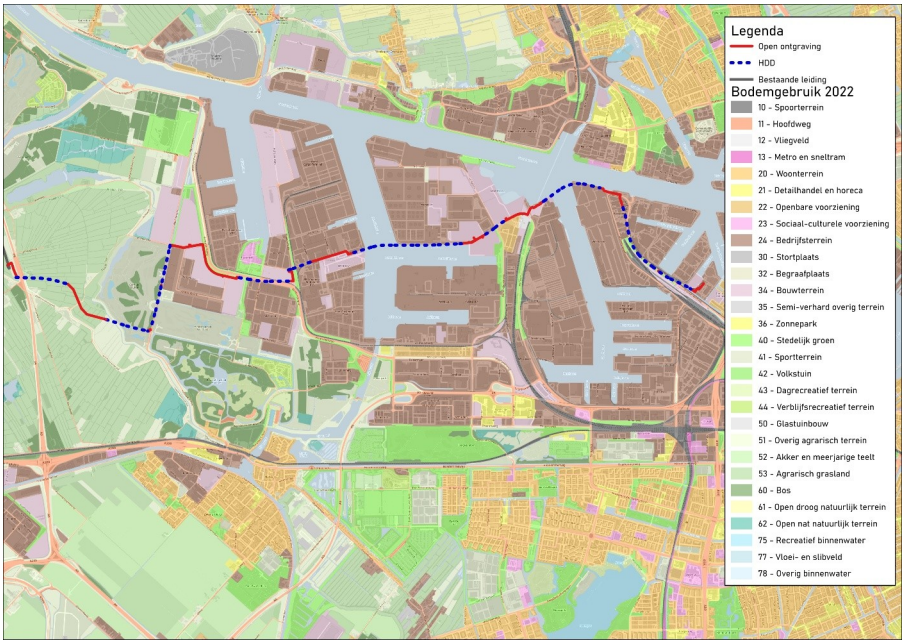


Figuur 12.3 Ruimtegebruik deelgebied II (nieuwe afsluiterlocaties zwart omcirkeld)

(bron: CBS, 2022)

Omdat er in **deelgebied III** met name langs wegen in open ontgraving gebouwd wordt is er nagenoeg geen belemmering voor andere (toekomstige) functies voorzien. Ook de locatie van het waterstofontvangstation leidt niet tot een verandering van het ruimtegebruik. Het tracé leidt tot de kap van een aantal bomen in dit deelgebied, maar heeft geen invloed op de grotere groenstructuren.

Om een ongestoorde ligging van het waterstofnetwerk te borgen, is er wel sprake van een belemmeringengebied. Binnen deze belemmeringengebieden zijn activiteiten die schadelijk kunnen zijn voor het waterstofnetwerk niet toegelaten. Dit betreft dan activiteiten als diepploegen, graafwerkzaamheden, aanbrengen van diepwortelende beplanting en andere grondroerende activiteiten. Dit wordt geborgd met een regel in de wijzigingen van de verschillende betrokken omgevingsplannen.



Figuur 12.4 Ruimtegebruik deelgebied III

(bron: CBS, 2022)

12.2.3 Conclusie

De mogelijke beperkingen tijdens de aanlegfase zijn beperkt. De grond en het groen worden na de aanlegwerkzaamheden (zoveel als mogelijk) in de oorspronkelijke staat teruggebracht waarna het huidige ruimtegebruik weer hervat kan worden. Tijdens de gebruiksfase treden niet of nauwelijks beperkingen op voor overige gebruiksfuncties.

Vanuit het aspect ruimtegebruik is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

13. Uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk staat de uitvoerbaarheid van het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied centraal. Eerst wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid en vervolgens wordt de beschikbaarheid van de gronden toegelicht. Als laatste wordt ingegaan op de maatschappelijke en procedurele uitvoerbaarheid.

13.1 Financiële uitvoerbaarheid

De kosten van de aanleg en instandhouding van de voorgenomen ontwikkeling en het risico, komen volledig voor rekening van initiatiefnemer Hynetwork. De economische uitvoerbaarheid is hiermee verzekerd.

13.2 Kostenverhaal

Op grond van artikel 13.11 Omgevingswet dient het bevoegd gezag gemaakte kosten te verhalen. Het voorliggende projectbesluit voorziet niet in een aangewezen activiteit zoals bedoeld in artikel 8.13 van het Omgevingsbesluit.

Daarom is het gelet op het bepaalde in artikel 13.14 e.v. Ow niet verplicht kostenverhaalvoorschriften te verbinden aan het projectbesluit of kostenverhaalsregels toe te voegen aan het omgevingsplan. Kostenverhaal is hiermee verzekerd.

13.3 Vestiging zakelijk recht

Met de eigenaren van de grond waarin de waterstoftransportleiding is gelegen, worden overeenkomsten afgesloten. Deze overeenkomsten hebben betrekking op het vestigen van een recht van opstal ten behoeve van het leggen, gebruiken en onderhouden van de leiding. Volgens de bij deze overeenkomsten behorende

bepalingen is Hynetwork verplicht om de eigenaren een financiële vergoeding te leveren als tegenprestatie voor het verlenen van het recht van opstal.

Indien op minnelijke wijze geen overeenstemming kan worden bereikt, kan voor de aanleg en instandhouding van de waterstoftransportleiding een beroep worden gedaan op de Omgevingswet. Middels deze wet kan door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat aan de rechthebbenden een zogenaamde gedoogplicht worden opgelegd. Op deze manier is ook de beschikbaarheid van de gronden verzekerd.

Ook met de gebruikers van de grond waarin de leiding is gelegen, worden overeenkomsten afgesloten. De grondeigenaren/-gebruikers hebben op grond van het recht van opstal met Hynetwork recht op schadevergoeding in geval van schade als gevolg van de aanleg en instandhouding van de waterstoftransportleiding. Deze schade kan zijn aan opstallen, aan gewassen, exploitatieschade en toekomstschade.

13.4 Schadevergoeding

De aanleg (inclusief voorbereidende onderzoeken en werkzaamheden) en instandhouding van project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied kan in sommige gevallen feitelijke schade veroorzaken, ondanks dat voorzorgmaatregelen worden genomen om deze schade zo veel mogelijk te voorkomen. Deze schade wordt werkschade genoemd. Werkschade bestaat uit bouwwerkschade of gewassenschade. Te denken valt bijvoorbeeld aan het niet kunnen gebruiken van perceelsgedeelten voor langere tijd en schade aan de bodemstructuur in verband met de aanwezigheid van werkterreinen, verwijdering van afrasteringen en zeer incidenteel aan scheurvorming in gebouwen of andere bouwwerken ten gevolge van heiwerkzaamheden of verdroging van gewassen door verlaging van de grondwaterstand.

Deze schade is niet beperkt tot de zakelijk rechtstrook, maar kan ook betrekking hebben op zich in de nabije omgeving van de werkzaamheden bevindende objecten. De schade wordt vergoed aan degene die schade lijdt op het moment dat de schadeveroorzakende gebeurtenis zich voordoet. Voor de bepaling van werkschade wordt eerst gekeken naar het bestaan van een causaal verband tussen de schade en de uitvoeringswerkzaamheden. Indien sprake is van een causaal verband wordt bij bouwwerkschade vervolgens de omvang van de schade bepaald aan de hand van een deskundigenbegroting van de benodigde kosten om het beschadigde object weer terug te brengen in een gelijkwaardige staat als voor de uitvoeringswerkzaamheden. Bij gewassenschade wordt de omvang van de schade bepaald aan de hand van de algemeen bekende en aanvaarde 'Gasunietarieven'. De gebruiksvergoeding voor de werkzaamheden wordt vastgelegd in een gebruiksovereenkomst.

14. Formele procedure

14.1 Inleiding

Voor het vaststellen van een projectbesluit geldt de projectprocedure van afdeling 5.2 Omgevingswet (zie figuur 14.1). De staatssecretaris van KGG is bevoegd gezag in het onderhavige geval, in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) (artikel 5.44 Omgevingswet). De projecprocedure bestaat (in dit geval) uit de volgende stappen:

1. Kennisgeving voornemen en voorstel voor participatie

2. Verkenning (waaronder stap 2, 3, 4 en 6 van het onderstaande schema)

3. Projectbesluit

Ter afsluiting van de verkenning is in dit geval een voorkeursalternatief gekozen (zie paragraaf 4.2.2).

14.2 Verkenningsfase

Zie voor een uitgebreide toelichting op de verkenningsfase paragraaf 4.2.

In de verkenning onderzoekt het bevoegd gezag de mogelijke oplossingen voor een opgave. De verkenning moet voldoende informatie bieden om een projectbesluit te kunnen opstellen. Het milieueffectrapport is onderdeel van de verkenning. In artikel 5.48 Ow is bepaald dat het bevoegd gezag bij de verkenning de nodige kennis en inzichten vergaart over:

a. de aard van de opgave,

b. de voor de fysieke leefomgeving relevante ontwikkelingen; en,

c. de mogelijke oplossingen voor die opgave.

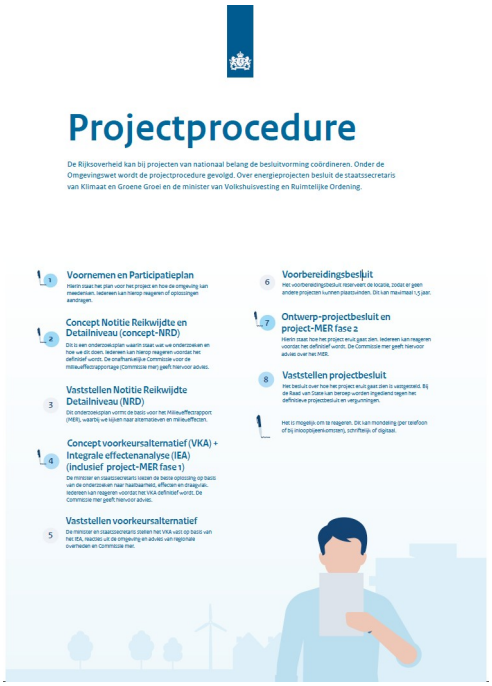
14.3 Voorbereidingsfase

De toenmalige minister van KGG heeft in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) een voorbereidingsbesluit genomen voor Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied. Dit besluit is op 5 december 2024

Gepubliceerd en in werking getreden. Hiermee wordt de projectlocatie gevrijwaard van ongewenste ontwikkelingen waardoor het project niet meer of minder goed uitvoerbaar is. Tijdens de gehele voorbereiding (waaronder de verkenning) is participatie gevoerd. Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

14.4 Ontwerpfase

Het projectbesluit wordt voorbereid met toepassing van afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (Awb) (de uniforme openbare voorbereidingsprocedure). Het ontwerp van het projectbesluit is met bijbehorende stukken ter inzage gelegd, zowel elektronisch als op locatie. De kennisgeving met de volledige inhoud van het ontwerp-projectbesluit heeft plaatsgevonden via de Staatscourant. Een ieder kan zienswijzen naar voren brengen naar aanleiding van het ontwerp-projectbesluit. Ook wordt het ontwerp-projectbesluit voor advies naar de Commissie mer gestuurd.



Figuur 14.1 Schematische weergave projectprocedure

14.5 Vaststellingsfase

De ingekomen zienswijzen worden in een Nota van Antwoord Zienswijzen samengevat en van een antwoord voorzien. Eventueel leidt de zienswijze tot een aanpassing van het projectbesluit. Dan wordt dat aangegeven. Bij het opstellen van het definitieve projectbesluit worden de zienswijzen en adviezen betrokken.

Het definitieve projectbesluit wordt door de staatssecretaris van KGG in overeenstemming met de minister van VRO ondertekend en bekend gemaakt door plaatsing in de Staatscourant. Vervolgens worden de stukken voor 6 weken ter inzage gelegd, zowel digitaal als op locatie. Aan degenen die een zienswijze ingediend hebben op het ontwerp-projectbesluit wordt een kennisgeving van de publicatie van het projectbesluit toegezonden. Tegen het vastgestelde projectbesluit kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Ook tegen de overige besluiten die gecoördineerd over het project worden genomen kan gelijktijdig beroep worden ingesteld.

Bijlagenboekbij motivering