

Nota van Antwoord

Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (cNRD)

Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied

Oktober 2023

Projectleiding: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Inleiding

Van vrijdag 28 april tot en met donderdag 8 juni 2023 heeft de concept Notitie reikwijdte en detailniveau (cNRD) voor het project 'Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied' ter inzage gelegen. Iedereen kon op de cNRD reageren door het indienen van een zienswijze. Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en Hynetwetwerk Services (HNS) vinden participatie van de omgeving in het project belangrijk. Doel van het ophalen van deze zienswijzen is om de omgevingspartijen vanaf het begin een plek in het project en in de afwegingen te geven. In totaal zijn er 25 zienswijzen binnengekomen. Het ministerie van EZK en HNS bedanken de indieners voor de geleverde input en het meedenken in dit project. Tijdens de terinzagelegging organiseerde EZK 4 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 Aristo meeting center, Teleportboulevard 100 in Amsterdam

Tijdens deze bijeenkomsten vertelden de initiatiefnemers van HNS en het ministerie van EZK meer over de cNRD en de procedure. Uiteraard konden er tijdens deze bijeenkomst vragen gesteld worden. De bijeenkomsten werden bijgewoond door circa 110 bezoekers.

Hoe vind ik mijn ingediende zienswijze terug?

Hieronder vindt u de Nota van Antwoord. Hierin vindt u onze antwoorden op de hoofdpunten uit de ingediende zienswijzen en wordt aangegeven of en hoe dit terugkomt in de definitieve Notitie reikwijdte en detailniveau. Iedereen die voor het einde van de terinzagelegging een zienswijze heeft ingediend, heeft een brief ontvangen waarin het registratienummer staat. Aan de hand van dit nummer kan de zienswijze en het antwoord daarop in deze Nota van Antwoord worden gevonden.

Advies van de commissie voor de m.e.r.

In deze Nota van Antwoord is tevens de reactie opgenomen naar aanleiding van het advies dat de commissie voor de m.e.r. heeft uitgebracht. Er zijn geen adviezen ontvangen naar aanleiding van raadpleging van de wettelijk adviseurs en betrokken bestuursorganen. Anders dan de zienswijzen, zoals die zijn opgenomen in de inspraakbundel.

Reactietabel

Gebruikte afkortingen in de tabel:

cNRD: Concept Notitie Reikwijdte en detailniveau

MER: Milieueffectrapport

VenP: Voornemen en voorstel voor participatie

VKA: Voorkeursalternatief

Overzicht zienswijzen:

Volgnummer	Zienswijzenummer	Particulier/organisatie
1	202301197	Particulier
2	202301200	Particulier
3	202301219	Particulier
4	202301230	Particulier
5	202301244	Particulier
6	202301245	Particulier
7	202301247	Bewonersvereniging Vondelkwartier
8	202301251	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
9	202301279	Particulier
10	202301294	Particulier
11	202301295	Particulier
12	202301345	Landgoed Westerhout B.V.
13	202301373	Recreatieschap Spaarnwoude
14	202301384	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
15	202301385	TenneT TSO B.V.

16	202301386	Particulier
17	202301388	Havenbedrijf Amsterdam N.V.
18	202301400	Tata Steel Nederland Services B.V.
19	202301404	Wijkgroep WestBeverwijk
20	202301406	Gemeente Amsterdam
21	202301408	Alliander N.V.
22	202301427	Gemeente Beverwijk
23	202301430	ProRail B.V.
24	202301447	Gemeente Velsen
25	202301465	Veiligheidsregio Kennemerland

Zienswijzen:

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
1	202301197		
1a		Zienswijze	De indiener maakt zich zorgen over de aanleg van het waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied en vraagt zich af wanneer de belasting van Wijk aan Zee en de natuur genoeg is en of de verontreiniging van Tata en de extra verontreiniging in beeld kan worden gebracht.
		Antwoord	Om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen moet de industrie, die verantwoordelijk is voor 25% van de uitstoot, gaan verduurzamen. We begrijpen dat er al veel gebeurt in de omgeving van het Noordzeekanaalgebied. De aanwezige industrie geeft momenteel al veel overlast voor de omgeving. Het waterstofnetwerk moet een deel van deze overlast verminderen. Het helpt de industrie namelijk om de duurzaamheidsdoelstellingen te behalen. De directe leefomgeving heeft hier baat bij, omdat het schoner wordt. In het milieueffectrapport worden de milieueffecten van dit project, het waterstofnetwerk, in beeld gebracht. De verontreiniging van Tata Steel wordt niet in beeld gebracht. Op de website van Programmabureau NZKG (https://www.noordzeekanaalgebied.nl/) is veel informatie te vinden over welke programma's en projecten er in de regio lopen t.a.v. energietransitie, waterberging en verduurzaming van de industrie.
2	202301200		
2a		Zienswijze	De indiener vraagt wat er voor nodig is om CV-ketels aan te sluiten op het waterstofnetwerk.
		Antwoord	Dit project (waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied) gaat over de realisatie van het hogedruknetwerk in het Noordzeekanaalgebied dat onderdeel zal worden van het landelijk transportnetwerk voor waterstof. Via dit landelijk netwerk komt waterstof beschikbaar in heel Nederland en kunnen de industriële clusters gebruikmaken van waterstof. Op dit netwerk kunnen geen individuele woningen rechtstreeks op worden aangesloten. Lokale netbeheerders kunnen wel aansluiten met een lagedruknetwerk. Het hogedruknetwerk is namelijk niet geschikt voor het aansluiten van individuele woningen. De plannen van de lokale netbeheerders die eventueel aansluitingen voor woningen beschikbaar maken, zijn nog in ontwikkeling.
3	202301219		

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
3a		Zienswijze	De indiener vindt dat er bij de aanleg van het waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied rekening moet worden gehouden met de toekomstige behoefte van huishoudens.
		Antwoord	Dit project (waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied) gaat over de realisatie van het hogedruknetwerk in het Noordzeekanaalgebied dat onderdeel zal worden van het landelijk transportnetwerk voor waterstof. Op dit netwerk kunnen geen individuele woningen rechtstreeks op worden aangesloten. Lokale netbeheerders kunnen wel aansluiten met een lagedruknetwerk. Het hogedruknetwetwerk is namelijk niet geschikt voor het aansluiten van individuele woningen. De plannen van de lokale netbeheerders die eventueel aansluitingen voor woningen beschikbaar maken, zijn nog in ontwikkeling. In dit project houden we rekening met een aansluiting van het nog in ontwikkeling zijnde lagedruknetwerk "H2avennet". H2avennet is een beoogd 8 bar (lagedruk) waterstofdistributienet in het Amsterdamse havengebied. Relatief kleine producenten en gebruikers van waterstof in het havengebied kunnen hier in de toekomst op worden aangesloten.
3b		Zienswijze	De indiener wil geïnformeerd worden over de beoogde rol van de transporteurs van energie (Liander etc.) en de gemeenten in het transport en de levering van waterstof.
		Antwoord	EZK heeft HNS opdracht gegeven voor het ontwikkelen en aanleggen van het landelijke waterstofnetwerk. De gemeenten zijn hierbij betrokken en zullen bij de uiteindelijke vergunningverlening een rol spelen als bevoegd gezag. Daarnaast zijn er partijen (lokale netbeheerders) bezig om hierop met een lagedruknetwerk aan te sluiten. Zie ook het antwoord op de vorige vraag.
4	202301230		
4a		Zienswijze	De indiener vraagt zich af of er voldoende restcapaciteit is in de aardgasleidingen om waterstof te kunnen transporteren.
		Antwoord	Ja, er is rekening gehouden met de capaciteitsverplichtingen die Gasunie Transport Services (eigenaar en beheerder van het landelijke gastransportnet in Nederland) heeft met betrekking tot aardgas. Het aardgastransportnetwerk blijft als een apart netwerk functioneren om aan de leveringsplicht van Gasunie Transport Services (GTS) te kunnen voldoen.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			Hynetwork Services (HNS) ontwikkelt een landelijk een waterstofnetwerk, bekend als het Waterstofnetwerk Nederland, waarbij zo veel mogelijk gebruik gemaakt wordt van omgebouwde aardgasleidingen die geen onderdeel meer uitmaken van het aardgastransportnetwerk van Gasunie Transport Services. Het waterstofnetwerk zal als een apart netwerk alleen voor het transport van waterstof functioneren. In dit project is daarmee geen sprake van bijmenging van waterstof in het aardgastransportnetwerk.
4b		Zienswijze	De indiener vindt dat de Velsertaverse voor werkzaamheden in het kader van de aanleg van het tracé niet mag worden afgesloten. Dit veroorzaakt een verkeersinfarct in Beverwijk.
		Antwoord	Het uitgangspunt is dat afsluiting van de Velsertaverse tijdens de realisatie vermeden wordt.
5	202301244		
5a		Zienswijze	<p>Indiener verzoekt om</p> <ul style="list-style-type: none"> • de eigenaren van die industrie te vertellen dat zij genoeg winst gemaakt hebben ten koste van de aarde en alles wat zich daarop bevindt en dat zij hiermee per direct hebben te stoppen, • te zorgen dat de winsteconomie in Nederland zo snel mogelijk wordt omgezet in een ruileconomie, en alle andere landen ter wereld oproept om dit ook te doen, • deze eigenaren op te dragen om vanaf nu op alle mogelijke manieren te investeren in aantoonbaar herstel van de natuur, schoon water, schone lucht, en schone aarde.
		Antwoord	Nederland heeft een sterke industrie, die nodig is voor onze welvaart en onze positie in de wereld. Ook levert de industrie een belangrijke bijdrage aan de grote maatschappelijke transitie zoals de energietransitie. Nederland heeft een ambitieus klimaatbeleid. De industrie moet daaraan een grote bijdrage leveren. De geplande CO ₂ -reductie van de industrie ligt op koers, maar de daadwerkelijke reductie is wel afhankelijk van veel factoren. Die factoren liggen niet alleen bij de bedrijven zelf, maar ook bij de overheid en bij de netwerkbedrijven, om te zorgen dat er voldoende aanbod van groene energie en grondstoffen komt en de energie-infrastructuur tijdig aangelegd wordt. De focus moet de komende jaren dan ook liggen op de realisatie van alle plannen.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			Daarom werkt het kabinet hieraan met het Nationaal Programma Verduurzaming Industrie (NPVI) ¹ . De centrale ambitie van het NPVI is het tijdig verduurzamen van de industrie in Nederland, in het belang van het klimaat en gezondheid en in het belang van de Nederlandse economie. Onze strategische autonomie is hierbij een extra dimensie. Het kabinet wil binnen het haalbare en redelijke de energie-intensieve industrie de kans geven om in Nederland te verduurzamen. Het klimaat en milieu zijn er immers niet bij gebaat als de industrie vertrekt en op andere plaatsen buiten Nederland of de EU CO ₂ of andere vervuilende stoffen blijft uitstoten, zeker als dat ook daar gebeurt in dichtbevolkt gebied. Dus liever groen hier, dan grijs elders.
6	202301245		
6a		Zienswijze	De indiener vindt dat de opwekking van zonne-energie in de Sahara moet worden onderzocht.
		Antwoord	Dit project gaat over de realisatie van een waterstofnetwerk in het Noordzeekanaalgebied ten behoeve van de verduurzaming van de industrie. De opwekking van zonne-energie in de Sahara maakt geen onderdeel uit van dit project. Dit project houdt zich dus niet bezig met het opwekken of winning van zonne-energie, maar enkel met het transport van energie in de vorm van waterstof.
6b		Zienswijze	De indiener vindt dat het milieueffect van aanvoer van waterstof via schepen op zee moet worden onderzocht.
		Antwoord	De aanvoer van waterstof via schepen op zee valt niet onder de reikwijdte van het MER. Het MER gaat in op het transporteren van waterstof door het hogedruknetwerk van ondergrondse buisleidingen dat HNS gaat realiseren. De vraag van indiener ten aanzien van de aanvoer van waterstof via schepen op zee zijn desalniettemin relevant voor de totale waterstofketen: in het MER zal een beeld worden gegeven van de waterstofinfrastructuur en van de activiteiten die daar onderdeel van zijn. Daarbij wordt niet van het MER gevraagd om de milieueffecten van die activiteiten te beschrijven. Die effecten komen immers aan de orde in de (m.e.r.)procedures die voor die activiteiten moeten worden doorlopen.
6c		Zienswijze	De indiener maakt zich zorgen over de druk van waterstof die hoger is dan van gas en daarom een groter gevaar/risico vormt.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
		Antwoord	De druk in de waterstofleidingen wordt in de eerste jaren lager, en daarna gelijk aan de druk in het aardgasnet. Daar worden de waterstofleidingen op ontworpen. Ook in de toekomst kunnen de leidingen daarom niet op een hogere druk bedreven worden.
7	202301247		
7a		Zienswijze	De indiener vindt dat er opnieuw naar het tracé ten noorden van Heemskerk gekeken moet worden. Dit vanwege de nadelige gevolgen van de tracés langs de Velsertaverse en door het park Vondelkwartier en Park Westerhout.
		Antwoord	Op basis van de informatie die is aangedragen in de ontvangen zienswijzen op de cNRD en het advies van de commissie m.e.r. is nogmaals gekeken naar bijlage 2. Bijlage 2 is zodoende op deze informatie 'herijkt' voor de NRD. In deze bijlage is namelijk het tracé ten noorden van Heemskerk vergeleken met de alternatieven die in de cNRD zijn opgenomen. Op basis van deze herijking van bijlage 2 is de conclusie niet gewijzigd. Het alternatief ten noorden van Heemskerk is geen redelijkerwijs te beschouwen alternatief in het MER.
7b		Zienswijze	Omdat de varianten Noord 1 en Noord 2 het tracé van de hoogspanningsleiding van TenneT te volgen, vraagt de indiener of dit tijdens en na de aanleg veilig is.
		Antwoord	Tijdens de aanleg zal HNS veilige aanlegafstanden hanteren in afstemming met TenneT. HNS zal ook een beïnvloedingsstudie uitvoeren in overeenstemming met de technische norm NEN3654 en zo nodig worden technische maatregelen genomen om de mate van beïnvloeding binnen de toegestane bandbreedte van de norm te houden.
7c		Zienswijze	Bij de varianten Noord 1 en Noord 2 is een werkterrein langs de Velsertaverse op de Wijkerpoort bedacht. Dit precies op de plek waar TenneT ook zijn werkterrein had en waar nu de verbindingsmoffen liggen. Het tracé langs de Velsertaverse en de kruising met het spoor is complex. Voor zover bij indiener bekend, ligt daar het nodige aan kabels en leidingen. De vraag is of dat wel veilig is zowel bij de aanleg als in het geval de leiding er eenmaal ligt. Daarnaast is de gemeente Beverwijk een plan aan het ontwikkelen om op de Wijkerpoort woningen te bouwen. Gaan deze leidingen beperkingen voor dat plan betekenen c.q. is de veiligheid voor deze woningen in het geding?

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			Indiener vindt het onwenselijk dat, nu TenneT de plek van het werkterrein langs de Velsertaverse gaat herstellen, de groenstrook voor een tweede keer overhoop wordt gehaald.
		Antwoord	<p>In de verdere ontwikkeling van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied (NZKG) wordt aandacht besteed aan het beperken van het aantal in- en uitredepunten en wordt onderzocht of het mogelijk is om van twee gestuurde boringen één lange boring te maken bij de Velsertaverse. Zo zal deze langer geboorde leiding dan veel dieper onder de verbindingsmoffen liggen ter plaatse van de Wijckerpoort. Hiermee wordt tevens voorkomen dat de groenstrook ter plekke open gegraven moet worden.</p> <p>Een van de thema's in het MER van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied (NZKG) betreft externe veiligheid. Een aantal specifieke toekomstige plannen voor woningbouw waaronder die bij Wijckerpoort worden ook in het MER onder het thema externe veiligheid onderzocht. Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van handelingen met gevaarlijke stoffen. Zo worden in het MER de tracé alternatieven en varianten op externe veiligheid onderzocht. De leiding die het onderwerp is van dit onderzoek is een leiding in het openbaar terrein. In dat geval is het Besluit externe veiligheid Buisleidingen (Bevb) van toepassing. Het ontwerp van het Waterstofnetwerk NZKG zal moeten voldoen aan het Bevb.</p>
7d		Zienswijze	<p>Bij de varianten Noord 1 en Noord 2 is in het park Vondelkwartier een werkterrein bedacht dat precies ligt op werkterrein 7 van TenneT. Omdat volgens indiener daar verbindingsmoffen van de hoogspanningskabels liggen, kan daar ons inziens geen waterstofleiding gelegd worden. Bovendien vindt indiener, net als hierboven genoemd, het ongewenst dat het terrein weer op de schop gaat.</p> <p>Dit betekent dat een werkterrein naast het huidige werkterrein van TenneT zou moeten komen. Bij de varianten Noord 1 en Noord 2 ziet indiener het aantasten van het park door werkterreinen Vondelkwartier als een bezwaar.</p>
		Antwoord	Het project Waterstofnetwerk NZKG heeft kennisgenomen van uw bezwaar bij het aantasten van het park Vondelkwartier. Wij zullen dit verwerken in de Integrale Effecten Analyse waarin de verschillende tracé alternatieven en varianten worden afgewogen op de thema's Milieu, Omgeving, Techniek, Kosten en Toekomstvastheid.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			<p>HNS houdt rekening met de ligging van de verbindingsmoffen van TenneT. In de verdere ontwikkeling van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied (NZKG) onderzoekt HNS hoe de impact op het park Vondelkwartier zo klein mogelijk wordt gehouden.</p> <p>Daarnaast is het in de praktijk lastig om projecten met lange doorlooptijden op elkaar af te stemmen qua planning. Hierdoor kan het gebeuren dat net ingericht terrein weer gebruikt wordt als werkterrein. Zeker in het geval het tracé gebundeld wordt met bestaande kabels en leidingen (zodat de belemmerende zone beperkt blijft) wordt logischerwijs ook gekeken naar dezelfde werkterreinen. Het project Waterstofnetwerk NZKG zal bij oplevering het gebied altijd weer terugbrengen in nette staat.</p>
7e		Zienswijze	De Zuid-varianten zijn door indiener wat moeilijker te beoordelen omdat indiener zich minder goed kan voorstellen waar de werkterreinen zouden kunnen komen. Een werkterrein aan de zuidkant van de Velsertaverse vindt indiener zeer ongewenst. De volwassen bomenstrook, die door de aanleg van een werkterrein sterk aangetast zou worden, fungeert die als buffer tussen de woonwijk Velsen-Noord en de verkeersweg. Als het lukt werkterreinen wat meer westwaarts te plannen, lijken er wel mogelijkheden te zijn.
		Antwoord	Bij de Zuid-varianten die in de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (cNRD) staan, is er geen werkterrein aan de zuidkant van de Velsertaverse beoogd. Er is vooralsnog wel een werkterrein meer westwaarts gepland, ten zuiden van de Binnenduinrandweg.
7f		Zienswijze	In bijlage 2 "Afwegingsnotitie suggesties voor alternatieven uit de participatie" speelt ook het aantal woonobjecten binnen de 120m contour een rol. Het is de indiener niet duidelijk of in die overwegingen de plannen van Beverwijk zijn meegenomen: het plan voor de bouw van 210 woningen op het terrein van Ankie's Hoeve en het plan voor woningbouw op de Wijkerpoort.
		Antwoord	Voor de analyse van woonobjecten binnen de verschillende bufferzones is gebruik gemaakt van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Toekomstige woonobjecten, waaronder die op de terreinen van Ankie's Hoeve en Wijkerpoort, staan nog niet in dit register en zijn niet meegenomen in de analyse in bijlage 2. Dit is naar aanleiding van de zienswijze toegevoegd aan de afwegingsnotitie. In MER fase 1 volgt een nadere uitwerking van de externe

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			veiligheid van de alternatieven, waarbij ook aandacht is voor toekomstige ontwikkelingen, waaronder het plan voor Ankie's Hoeve en het plan voor woningbouw op de Wijckerpoort.
8	202301251		
8a		Zienswijze	De indiener is betrokken bij de ontwikkeling van Groen Staal door Tata Steel IJmuiden b.v.. Volgens de informatie van de indiener zal het project H2ermes, zoals beschreven in "Relevante ontwikkelingen waterstof en energie" onder 3.2.3 van de cNRD, niet door HyCC en niet door Tata Steel IJmuiden b.v. worden ontwikkeld.
		Antwoord	Dit klopt. Inmiddels heeft Hycc aan HNS doorgegeven dat dit project niet meer doorgaat. In de definitieve NRD is deze passage geschrapt.
9	202301279		
9a		Zienswijze	De indiener pleit er voor dat kleine industrieën in een samenwerkingsverband die waterstof kunnen gebruiken in hun productieproces in staat worden gesteld om met hun aanwezige zonnepanelen zelf waterstof te produceren en zo te voorzien in hun behoefte.
		Antwoord	Het staat kleine industrieën vrij om te bezien op welke wijze zij eventueel zelf waterstof zouden kunnen produceren. Dit project, het Waterstofnetwerk NZKG, is een open-access infrastructuur voor enkel het <i>transport van waterstof door buisleidingen</i> . Waar en hoe de waterstof geproduceerd wordt, valt buiten de projectscope.
10	202301294		
10a		Zienswijze	De indiener vindt de keuze van de locatie en de kleding van de projectmedewerkers belangrijk voor het beeld dat het project uitstraalt. De indiener vraagt hier aandacht voor om de drempel zo laag mogelijk te maken om met elkaar in gesprek te gaan.
		Antwoord	Dat is inderdaad belangrijk. Voor de locaties proberen we zo veel mogelijk een locatie te vinden waar mensen al makkelijk naar binnenlopen, bijvoorbeeld sportkantines, gemeenschapshuizen of theaters. Helaas zijn die locaties niet

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			overall beschikbaar. We vinden het belangrijk dat mensen geen drempel ervaren om naar de informatiebijeenkomsten te komen.
11	202301295		
11a		Zienswijze	Indiener vindt het wenselijk cq noodzakelijk om niet alleen de veiligheidsrisico's van individuele leidingen en de daarvoor geldende veiligheidsnormen in beschouwing te nemen maar ook om te onderzoeken of leidingen in elkaars nabijheid een stapeling van risico's vormen en, als dit het geval is, ook om aanvullende veiligheidsnormen vragen waaraan deze risico's getoetst kunnen worden. Indiener merkt daarbij op dat het aspect van toegenomen risico bij stapeling niet alleen geldt bij waterstofleidingen, maar generiek is voor de stapeling van allerlei verbindingen waarvan het individuele risico wel bekend/gereguleerd is maar de cumulatie niet in beeld/ geregeld is. Volgens de indiener ligt hier een opgave om dit aspect in (nieuwe/aanvullende) regelgeving te vatten.
		Antwoord	In het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied sluiten we aan bij de geldende wet- en regelgeving. Dit betekent dat we de veiligheidsrisico's in beeld brengen op basis van de geldende voorschriften. Risicoberekeningen zullen worden uitgevoerd volgens de vereisten in het Bevb (besluit externe veiligheid buisleidingen) en de Handleiding risicoberekeningen Bevb waarbij de meest recente beste wetenschappelijke inzichten inzake risicoberekeningen voor waterstof worden toegepast overeenkomstig de procedure van het Revb (Regeling externe veiligheid buisleidingen). In het MER wordt de gebruikte rekenmethode, alsmede de status die de methode op dat moment heeft, nader toegelicht. Er is geen landelijke cumulatienorm op het gebied van externe veiligheid om aan te toetsen.
12	202301345		
12a		Zienswijze	De indiener vindt dat variant Zuid 2 de voorkeur heeft, vanwege de mogelijkheid voor open ontgraving en door het tracé door minder kwetsbaar gebied.
		Antwoord	Het project Waterstofnetwerk NZKG heeft kennisgenomen van uw voorkeur voor de variant IJmond-Zuid-2. Wij zullen dit verwerken in de Integrale Effecten Analyse (IEA) bij het thema 'Omgeving'. In de IEA worden de verschillende tracé alternatieven en varianten afgewogen op de thema's Milieu, Omgeving, Techniek, Kosten en Toekomstvastheid.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
12b		Zienswijze	De indiener vindt dat de drie varianten Noord 1, Noord 2 en Zuid 1 het landgoed allemaal op ongewenste wijze doorkruizen. Varianten Noord 1 en Noord 2 zijn onbespreekbaar, vanwege de verwachting dat deze varianten beperkingen in de gebruiks- en bouw mogelijkheden opleggen. Deze varianten moeten daarom worden uitgesloten. Vanwege de huidige dubbelbestemming leiding-gas, zijn de extra beperkingen van variant Zuid 1 naar verwachting beperkter.
		Antwoord	<p>Het project Waterstofnetwerk NZKG heeft kennisgenomen van zorgen over de varianten IJmond-Noord-1, IJmond-Noord-2 en IJmond-Zuid-1. De daadwerkelijke impact op de gebruiks- en bouw mogelijkheden van uw ontwikkelplannen worden pas duidelijk in de uitwerking van deze varianten. In de verdere uitwerking van de verschillende tracé alternatieven en -varianten proberen we zo goed mogelijk rekening te houden met de gebruiks- en bouw mogelijkheden van de ontwikkelplannen op Landgoed Westerhout. HNS en indiener zullen hierover in overleg treden.</p> <p>Toekomstige woonobjecten, waaronder de zorgwoningen op het Landgoed Westerhout, staan nog niet in het BAG-register, maar in MER fase 1 zal wel een nadere uitwerking volgen van de externe veiligheid van de alternatieven, waarbij ook aandacht is voor deze toekomstige ontwikkeling.</p>
12c		Zienswijze	De indiener vindt het besproken alternatief niet terug in de cNRD.
		Antwoord	Het projectteam van HNS heeft contact met u opgenomen om duidelijk te krijgen welke van de in de cNRD gepresenteerde varianten u bedoelt. Dit heeft niet geleid tot nieuwe varianten in de NRD.
<i>13</i>	<i>202301373</i>		
13a		Zienswijze	De indiener wordt graag intensief betrokken bij de uitvoering van werkzaamheden rondom de heringebruikname van de bestaande pijplijn.
		Antwoord	Het project Waterstofnetwerk NZKG zal het bestaande periodieke contact met uw organisatie voortzetten, ook vóór en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. HNS is al in contact met de afdeling Beheer van uw organisatie. HNS verzoekt u om afstemming te zoeken met uw collega's.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
13b		Zienswijze	De indiener wordt graag intensief betrokken bij het alternatieve traject van de aanleg van een nieuwe pijplijn, als het zover mocht komen, om de belangen te waarborgen voor de natuur, recreatie en landschap.
		Antwoord	Het uitgangspunt voor het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied (NZKG) en daarmee voor het MER blijft het hergebruik van de bestaande aardgasleiding in deelgebied II. Inmiddels is duidelijk geworden dat de bestaande aardgasleiding beschikbaar komt om onderdeel te worden van het Waterstofnetwerk NZKG. De passage in de cNRD waarin hierover een voorbehoud is gemaakt is wordt in de NRD verwijderd. Daarmee is er geen sprake meer van een alternatief traject van een nieuwe buisleiding voor waterstof.
13c		Zienswijze	De indiener ziet graag dat meekoppelkansen in de vorm van herinrichting meegenomen worden en uiteraard een maatschappelijk stevige compensatie voor herinrichting.
		Antwoord	De bestaande locatie zal door de voorgenomen werkzaamheden niet veranderen. Er zal alleen ondergronds een aanpassing in het leidingensysteem plaatsvinden en de bovengrondse impact zal beperkt zijn, zie ook antwoord bij 13d.
13d		Zienswijze	Op basis van de kaart constateert indiener een aanpassing van het gasstation Oostbroekerweg/'t Speijk en een nieuwe afsluiterlocatie in polder Dijkland. Voor de locatie Oostbroekerweg/'t Speijk ziet indiener graag afstemming over de landschappelijke inpassing en stevige compensatie voor herstel- en herinrichting. De nieuwe afsluiterlocatie in polder Dijkland kan niet op draagvlak rekenen.
		Antwoord	De informatie m.b.t. de aanleg van de nieuwe aardgastransportleiding vanaf Driehuis-Oost tot aan de aansluiting met de bestaande gastransportleiding A-803 die in de cNRD staat is verouderd. Op de locatie Driehuis-Oost zal op een reeds bestaande afsluiter de nieuwe leiding aangesloten worden en de oude leiding wordt verwijderd. Hier zal geen extra bovengrondse installatie geplaatst worden, enkel een aanpassing in de ondergrond. Voor de aansluiting op de A-803 zal geen nieuwe afsluiterlocatie aangelegd worden, maar dit zal middels een putdeksel onder het maaiveld worden afgewerkt. Deze passage is aangepast in de definitieve NRD.
13e		Zienswijze	De indiener ziet dat in de Inlaagpolder open ontgravingen voor de aanleg van een nieuwe pijplijn (tijdelijk effect). Dit gebied is samen met de polder Dijkland onderdeel van het Aanvalsplan Grutto en onderdeel van het werkingsgebied van de GR Spaarnwoude. Een open ontgraving heeft effect op het leef- en broedgebied van weidevogels en de

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			openheid van het landschap. Hiervoor wil indiener graag afstemming over de inpassing en compensatie van de werkzaamheden.
		Antwoord	Onder het thema natuur worden in het MER de aspecten beschermde soorten en beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland) onderzocht. Voor de realisatie van het project zal aan wet- en regelgeving gehouden worden en waar mogelijk de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd worden. Als dit niet mogelijk is zullen maatregelen getroffen worden die voldoen aan wet- en regelgeving, om de overlast zo veel mogelijk te beperken. HNS is al in contact met de afdeling Beheer van uw organisatie, over o.a. deze nieuw aan te leggen gasleiding nabij Driehuis. Het is prettig om uw aandachtspunten met uw collega's af te stemmen.
14	202301384		
14a		Zienswijze	De indiener vraagt, voor zover de productie en het gebruik van waterstofgas onder de reikwijdte van de MER valt, aandacht voor de productie van groene waterstofgas en het ver-/gebruik van waterstof en de lozing van reststromen.
		Antwoord	De productie en het gebruik van waterstofgas valt niet onder de reikwijdte van het MER. Het MER gaat in op het transporteren van waterstof door het hogedruknetwerk dat HNS gaat aanleggen. De vragen van indiener ten aanzien van de productie en het gebruik van waterstofgas zijn desalniettemin erg relevant voor de totale waterstofketen en komen terug in de versnellingsstafel waterstof en de werkgroep watersysteem (NOVEX) van het Programmabureau NZKG.
14b		Zienswijze	Het voornemen is om waterstofgas te transporteren door bestaande gasleidingen. Het is voor indiener onduidelijk of er waterstofionen kunnen ontsnappen uit de bestaande buisleidingen en welke gevolgen dat heeft voor de grondwaterkwaliteit.
		Antwoord	HNS transporteert waterstofgas in moleculaire vorm. Dus van waterstofionen is geen sprake. Bij een onvoorziene lekkage zowel bij ondergrondse als bovengrondse leidingen komt, dus moleculaire waterstof vrij. Waterstofmoleculen zijn onder normale condities inert en reageren niet zomaar met andere stoffen. Alleen in aanwezigheid van zuurstof en een ontstekingsbron kan waterstof ontvlammen (chemische reactie) en daarbij water produceren als eindproduct.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			<p>In de bodem of grondwater zal het dus niet reageren en ook niet ontvlammen in verband met de afwezigheid van zowel zuurstofmoleculen als een ontstekingsbron.</p> <p>Ten aanzien van het voorkomen van lekkages geldt over het algemeen: De ondergrondse leidingen zijn gemaakt van koolstofstaal en alle verbindingen zijn gelast. Hierin kan waterstof niet lekken. Afsluiters in de waterstofleidingen (ook van bestaande leidingen) worden nieuw geplaatst en zijn geschikt voor waterstof. Het is niet uit te sluiten dat er bij geschroefde of geflensde verbindingen (die uitsluitend op omheinde stations komen) minimale lekjes kunnen optreden. Onderdeel van het onderhoud is om hierop te controleren. Eventueel toch aanwezige lekken zijn echter zo klein dat deze geen veiligheidsrisico's vormen (vergelijkbaar met aardgas, waarbij waterstof nog vluchtiger is). Dit zal in het MER onder het thema energie, klimaat en circulariteit worden onderzocht.</p>
15	202301385		
15a		Zienswijze	Indiener vraagt om in paragraaf 3.1.1 deelgebied I de tekst "TenneT transformatiestation" te vervangen door "TenneT transformatorstation".
		Antwoord	Dit is in de NRD aangepast.
15b		Zienswijze	Indiener verzoekt om in paragraaf 3.2.2 Ruimtelijk relevante ontwikkelingen onder het kopje "Netten op zee Hollandse Kust noord, west Alpha en west Beta" de tekst over het landelijke hoogspanningsnet aan te passen. Het landelijke hoogspanningsnet omvat de spanningsniveaus van 110 kV tot en met 380 kV. Voorstel: "Op land is aan de Zeestraat een transformatorstation gerealiseerd. Deze transformeert de stroom van 220 kV wisselstroom naar 380 kV wisselstroom, om deze op het 380 kV hoogspanningsnet in te voeden". Verder wordt over het inpassingsplan aangegeven dat deze in november 2021 is vastgesteld. Dit betreft de eerste fase van dit project. Voor fase twee ligt het ontwerpbesluit tot 8 juni 2023 ter inzage. Verzoek om de meest actuele planstatus met moment van definitief maken van de NRD waterstofnetwerk NZKG te vermelden.
		Antwoord	<p>De tekstuele aanpassingen zijn in de NRD aangepast.</p> <p>Het betreffende ontwerp besluit dat tot 8 juni 2023 ter inzage heeft gelegen heeft betrekking op het Werkplan HDD01 primaire duinwaterkering voor het project Net op zee Hollandse Kust (west Beta). Het Werkplan HDD01</p>

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			primaire duinwaterkering betreft de aanlegactiviteit van de horizontaal gestuurde boring voor dit project Net op zee Hollandse Kust (west Beta) als onderdeel van de Watervergunning. Het betreft voor het waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied (NZKG) geen ruimtelijk relevante ontwikkeling.
15c		Zienswijze	Indiener merkt op dat in paragraaf 3.2.2 Ruimtelijk relevante ontwikkelingen onder het kopje “Overige ontwikkelingen” staat vermeld dat TenneT en Liander nieuwe leidingen en (onder)stations gaan realiseren. Ook de provincie Noord-Holland verzoekt in hun gegeven inspraakreactie aandacht te hebben voor afstemming met TenneT, over toekomstige plannen van TenneT en de invloed van de keuzes van de waterstofnetwerk NZKG op de realisatie van nieuwe hoogspanningsstations/-verbindingen.
		Antwoord	HNS zal het bestaande periodieke contact met uw organisatie voortzetten. De onder andere door uw aangegeven aandachtspunten zijn van belang en zullen worden afgestemd.
15d		Zienswijze	Indiener heeft bezwaar tegen het bundelen van nieuwe waterstofleidingen met bestaande hoogspanningsverbindingen. Hoogspanningsverbindingen kunnen leiden tot beïnvloeding van andere nabij gelegen buisleidingen. Of deze optie mogelijk is zal moeten blijken uit een onderzoek naar wederzijdse beïnvloeding van buisleidingen en hoogspanningssystemen (NEN 3654). Het uitgangspunt zou echter moeten zijn dat er gestreefd wordt naar een waterstoftracé op geruime afstand van het landelijke hoogspanningsnet.
		Antwoord	In hoofdstuk 3.3.1 van het cNRD staat het volgende t.a.v. algemene uitgangspunten over de totstandkoming van tracés: <i>De ontwikkeling van een waterstofnetwerkproject 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 zo veel 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 wordt daarom met de volgende uitgangspunten gewerkt:</i> <i>1. Zoveel mogelijk gebruikmaken van de bestaande aardgastransportleidingen;</i> <i>2. In geval van een nieuwe leiding, indien mogelijk:</i> <i>a. De aansluiting zoeken bij de aanwezige SVB-strook (Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035), vastgesteld door het</i>

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			<p><i>Ministerie van Infrastructuur en Milieu (oktober 2012), dit impliceert dat rekening wordt gehouden met de bepalingen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), of;</i></p> <p><i>b. Het bundelen met bestaande ondergrondse infrastructuur, zoals aanwezige hogedruk aardgastransportleidingen van Gasunie of andere ondergrondse buisleidingen;</i></p> <p><i>3. Wanneer parallelle ligging met ondergrondse infrastructuur niet mogelijk is, wordt gekeken naar bundeling met bovengrondse infra, voornamelijk (provinciale) wegen.</i></p> <p>Het bundelen van kabels en leidingen kan de impact op de omgeving beperken. Uiteraard moet dit veilig zijn en zal ook de wederzijdse beïnvloeding van buisleidingen en hoogspanningssystemen onderzocht worden. Dit wordt in een beïnvloedingsberekening volgens de NEN 3654 onderzocht. Zo nodig worden technische maatregelen genomen om de beïnvloeding te minimaliseren. HNS heeft hierover afstemming met uw organisatie.</p>
15e		Zienswijze	<p>Indiener merkt op dat in paragraaf 3.3.2 tracé in deelgebied I verschillende varianten zijn uitgewerkt. Het tracé door deelgebied I lijkt op veel plekken ons tracé van het landstation in Wijk aan Zee naar 380 kV station Beverwijk te volgen. In de cNRD Waterstofnetwerk NZKG blijkt de nieuwe buisleiding voor waterstof ten noorden van het landstation Wijk aan Zee te eindigen. De varianten Noord 1, Noord 2 en Zuid 1 liggen nabij of doorkruisen onze hoogspanningsleidingen (zie afbeelding 1). Op basis van de gepresenteerde varianten heeft de variant Zuid 2 vanuit TenneT de voorkeur, mits voldaan kan worden aan de NEN 3654. Ook voor het nieuwe waterstof buisleidingstracé ten noorden van het landstation Wijk aan Zee, zal beoordeeld moeten worden of voldaan kan worden aan de NEN 3654. Wij verzoeken een NEN 3654 onderzoek onderdeel te laten zijn van de te verrichten onderzoeken in het kader van het milieueffectrapport (MER). In eerste instantie dient echter te worden gestreefd naar een waterstofleidingstracé op geruime afstand van TenneT-verbindingen. Indiener is van mening dat het in de bijlage genoemde alternatieve tracé A-620 niet op voorhand had moeten afvallen, aangezien de belemmeringen niet dusdanig zwaarwegend zijn dat deze de tracévariant onmogelijk maken.</p>
		Antwoord	<p>Het project Waterstofnetwerk NZKG verwijst u eerst naar de beantwoording van 15d t.a.v. de beïnvloedingsberekening volgens de NEN 3654. Het project Waterstofnetwerk NZKG heeft kennisgenomen van uw voorkeur voor de variant IJmond-Zuid-2. Wij zullen dit verwerken in de Integrale Effecten Analyse (IEA) bij het thema</p>

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			<p>‘Omgeving’. In de IEA worden de verschillende tracé alternatieven en varianten afgewogen op de thema’s Milieu, Omgeving, Techniek, Kosten en Toekomstvastheid.</p> <p>Daarnaast is op basis van de informatie die is aangedragen in de ontvangen zienswijzen op de cNRD en het advies van de commissie m.e.r. opnieuw gekeken naar bijlage 2 ten behoeve van het vaststellen van de NRD. Bijlage 2 is zodoende op deze informatie ‘herijkt’ voor de NRD. In bijlage 2 is namelijk het tracé ten noorden van Heemskerk vergeleken met de alternatieven die in de cNRD zijn opgenomen. Deze bijlage 2 is aangevuld met het aspect wederzijdse beïnvloeding in het thema Techniek.</p> <p>Op basis van deze herijking is de conclusie niet gewijzigd. Het alternatief ten noorden van Heemskerk is geen redelijkerwijs te beschouwen alternatief in het MER.</p>
15f		Zienswijze	<p>Indiener merkt op dat in paragraaf 3.3.3 tracé in deelgebied II staat vermeld dat het de voorkeur geniet een bestaande aardgas buisleiding te gebruiken. Voor de bestaande buisleidingen is reeds een afweging gemaakt of de nabijgelegen hoogspanningsverbindingen voldoen aan de NEN 3654. Mocht bestaande leidingnetwerk niet gebruikt kunnen worden en gebruik worden gemaakt van een nieuw waterstof buisleidingtracé in de nabijheid van onze hoogspanningsverbindingen en stations zal opnieuw beoordeeld moeten worden of voldaan kan worden aan de NEN 3654. Indiener verzoekt een NEN 3654 onderzoek onderdeel te laten zijn van de te verrichten onderzoeken in het kader van de MER.</p>
		Antwoord	<p>Het uitgangspunt in deelgebied II blijft het hergebruik van de bestaande aardgasleiding.</p>
15g		Zienswijze	<p>Indiener merkt op dat in paragraaf 3.3.4 tracé in deelgebied III vermeld staat dat er gekeken is naar een Noord en Zuid variant van het tracé voor de nieuwe waterstof buisleiding. Op basis van de gepresenteerde varianten lijkt de Noord variant de voorkeur te hebben. In het havengebied rond het 150 kV station Hemweg is het zeer aannemelijk dat de nieuwe waterstof buisleiding diverse 150 kV ondergrondse hoogspanningsverbindingen zal kruisen dan wel in elkaars nabijheid komen te liggen. Ook hier geldt dat waar deze tracés nabij onze hoogspanningsverbindingen en -stations komen te liggen, voldaan moet worden aan de NEN 3654. Indiener verzoekt een NEN 3654 onderzoek onderdeel te laten zijn van de te verrichten onderzoeken in het kader van de MER.</p>

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
		Antwoord	Het project Waterstofnetwerk NZKG heeft kennisgenomen van uw aandachtspunten en voorkeur voor de Noord varianten in deelgebied III. Wij zullen dit verwerken in de Integrale Effecten Analyse (IEA) bij het thema 'Omgeving'. In de IEA worden de verschillende tracé alternatieven en varianten afgewogen op de thema's Milieu, Omgeving, Techniek, Kosten en Toekomstvastheid. Daarnaast zal ook de wederzijdse beïnvloeding van buisleidingen en hoogspanningssystemen onderzocht worden. Dit wordt in een beïnvloedingsberekening volgens de NEN 3654 onderzocht. Zo nodig worden technische maatregelen genomen om de beïnvloeding te minimaliseren. HNS heeft afstemming hierover met uw organisatie.
15h		Zienswijze	Indiener merk op dat in paragraaf 4.2 de te onderzoeken effecten worden weergegeven. In het overzicht mist het onderzoek naar wederzijdse beïnvloeding van buisleidingen en hoogspanningssystemen conform de NEN3654. Indiener verzoekt een NEN 3654 onderzoek onderdeel te laten zijn van de te onderzoeken effecten.
		Antwoord	Conform NEN 3654 moet rekening worden gehouden met elektrische beïnvloeding als gevolg van de hoogspanningskabels bij andere kabels en leidingen. Door elektrische beïnvloeding kunnen onveilige situaties ontstaan door aanraakspanningen of kan een buisleiding worden beschadigd door wisselstroomcorrosie. De optredende beïnvloeding moet worden getoetst op aanraakspanningen en het risico op wisselstroomcorrosie conform NEN 3654. Dit onderzoek conform NEN 3654 zal worden uitgevoerd op het te bepalen voorkeursalternatief. HNS en TenneT zullen over de timing en de voortgang van het onderzoek op regelmatige basis afstemming hebben.
15i		Zienswijze	Indiener merkt op dat in paragraaf 4.3.3 externe veiligheid staat vermeld en dat de effecten en risico's van het waterstofbuisleidingstracé op de omgeving in kaart worden gebracht. De hoogspanningsinfrastructuur van TenneT is een zeer belangrijke schakel binnen het elektriciteitsnet en van vitaal belang voor een betrouwbare elektriciteitsvoorziening van Nederland. Om die reden heeft het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat het hoogspanningsnet van TenneT als vitale infrastructuur aangeduid. Binnen de externe veiligheidswetgeving is onze infrastructuur niet als (beperkt) kwetsbaar object aangeduid. Om de bescherming van onze vitale infrastructuur tegen eventuele effecten van risicovolle inrichtingen te borgen, heeft TenneT recent door adviesbureau HaskoningDHV Nederland B.V. een onderzoek laten uitvoeren van de effecten van risicobronnen op onze hoogspanningsverbindingen en -stations. Hieruit is gebleken dat vanaf 3,5 kW/m ² warmtestraling en een overdruk van 0,2 Bar de leveringszekerheid van onze verbindingen niet meer gewaarborgd kan worden. Indiener verzoekt dan

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			ook in het kader van de MER deze uitgangspunten mee te nemen in de onderzoeken naar externe veiligheid en daarmee de invloed van de waterstofbuisleiding op het aanwezige hoogspanningsnet te onderbouwen.
		Antwoord	<p>Indiener heeft zienswijze punt 9 naar HNS als volgt verduidelijkt: “Voor waterstofbuisleidingen geldt de NEN 3654. TenneT vraagt in de MER de uitgangspunten uit deze NEN norm te betrekken bij de keuze voor het daadwerkelijke leidingtracé. In de NEN 3654:2023 staat in paragraaf 7.2.4 de risico’s van brand en/of explosie opgenomen. Wanneer de faalkans groter is dan 10-5 per kilometer per jaar mag de stralingsintensiteit voor geleiders van hoogspanningslijnen niet meer bedraagt dan 3,75 kW/m2 en voor hoogspanningsonderstations niet meer bedraagt dan 1 kW/m2. TenneT vraagt in de MER in te gaan op de faalkans en daar waar deze groter is dan 10-5 per kilometer per jaar te onderbouwen hoe voldaan kan worden aan de maximale stralingsintensiteit.”</p> <p>Als reactie van HNS op deze verduidelijking zal het in het MER een paragraaf wijden waarin het inzicht geeft in de faalfrequentie die voor de leiding per km per jaar is gehanteerd. Het streven is te voorkomen dat er een 10-6/jaar plaatsgebonden risico contour ontstaat die groter is dan 5 m uit het hart van de leiding. Dit zal naar alle waarschijnlijkheid betekenen dat de faalfrequentie van de leiding lager moet blijven dan 10-5/km/jaar. Mocht deze faalfrequentie hoger zijn dan 10-5/km/jaar dan wordt inzicht gegeven in de ligging van de 3,75 kW/m2 contour voor hoogspanningsverbindingen en 1 kW/m2 contour voor hoogspanningsstations. Mocht zich een probleem voordoen dan zal HNS hierover in gesprek gaan met indiener.</p>
15j		Zienswijze	<p>Indiener merkt op dat in bijlage 3 is opgenomen welke omgevingsvergunningen (mogelijk) mee-gecoördineerd moeten worden. Indiener verzoekt de lijst aan te vullen met omgevingsvergunningen die vanuit de huidige bestemmingsplannen benodigd zijn voor de gewenste aanleg van een buisleiding nabij onze hoogspanningsverbinding. Vanuit de onderstaande bestemmingsplannen is er op basis van de aanwezige dubbelbestemming (leiding–hoogspanning) een omgevingsvergunning vereist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan: net op zee Hollandse Kust (noord) en Hollandse Kust (west Alpha); IMRO: NL.IMRO.0000.EZKip18NoZHKNHKWA-3001 • Plan: Bedrijventerreinen Velsen-Noord; IMRO: NL.IMRO.0453.BP0300BEDRIJVENTE1-R001

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
		Antwoord	Er vindt afstemming plaats tussen HNS en de indiener over de voorgenomen ontwikkeling in relatie tot de plannen Net op Zee Hollandse Kust en Bedrijventerreinen Velsen-Noord. Op basis hiervan wordt besloten of deze vergunningen in het kader van de planvorming nodig zijn.
15k		Zienswijze	Indiener vindt dat het bundelen van zowel leidingtracés voor hoogspanning als waterstof is, naast de hierboven geuite bedenkingen, ook een strategisch vraagstuk is. Ons bewust zijnde van de beperkte ruimte in deze regio is het wellicht vanuit kwetsbaarheid (als gevolg van subversieve acties dan wel calamiteiten) te heroverwegen of het gewenst is om vitale infrastructuur in elkaars nabijheid aan te leggen.
		Antwoord	Inmiddels heeft HNS contact gezocht met TenneT over dit strategisch vraagstuk. De afstemming zal plaatsvinden.
15l		Zienswijze	Indiener adviseert om TenneT tijdig te betrekken bij de ontwikkelingen/uitwerkingen van het waterstofnetwerk NZKG, zodat door indiener vroegtijdig een afweging kan worden gemaakt of dit gevolgen heeft of kan hebben voor de capaciteit van het transportnet en wil graag actief betrokken worden bij de ontwikkeling/uitwerking van het waterstofnetwerk NZKG en met het Bureau Energieprojecten/Ministerie voor Klimaat en Energie afstemming hebben.
		Antwoord	Het project Waterstofnetwerk NZKG zal het bestaande periodieke contact met uw organisatie voortzetten over de ontwikkelingen/uitwerkingen van het Waterstofnetwerk NZKG. Daarbij is het zeker mogelijk om ook afstemming te hebben met het ministerie van EZK in de rol van bevoegd gezag voor de inpassing van het waterstofnetwerk in het Noordzeekanaalgebied.
16	202301386		
16a		Zienswijze	Indiener vraagt om het belang van het kind leidend te laten zijn.
		Antwoord	De belangen van het kind worden op dezelfde manier geborgd als de belangen van volwassenen. De realisatie van een waterstofnetwerk, door middel van het ombouwen van bestaande ondergrondse aardgasleidingen en de aanleg van nieuwe ondergrondse leidingen, moet aan allerlei wet- en regelgeving voldoen. Deze wet- en regelgeving ziet er op toe dat ieders belang wordt geborgd. Voor dit project wordt een MER en IEA opgesteld. De omgeving wordt tevens

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			over de verschillende stappen geïnformeerd en betrokken teneinde tot een gedragen tracé voor het Waterstofnetwerk NZKG te komen.
16b		Zienswijze	Indiener vraagt om het milieueffect dat Tata Steel naar elders verhuist, te onderzoeken.
		Antwoord	Het milieueffect dat Tata Steel naar elders verhuist maakt geen onderdeel uit van het Waterstofnetwerk NZKG. Als onafhankelijk (toekomstig) netbeheerder voor waterstof, heeft HNS hier geen zicht op en kan de effecten daarvan niet beoordelen.
17	202301388		
17a		Zienswijze	Indiener merkt op dat niet alle locaties waar momenteel H2 ontwikkelingen worden voorzien zijn opgenomen in beide tracé alternatieven voor het gebied in de Amsterdamse haven. Ook de locaties van de daadwerkelijke aansluitingen op de kavels kunnen op een aantal plekken anders zijn dan weergegeven (met implicaties voor de tracés). Voorafgaand aan de vaststelling van de definitieve NRD continueert indiener dan ook graag de dialoog met HNS om het project van informatie te voorzien die kan helpen te komen tot tracés binnen het Amsterdamse havengebied die nog beter aansluiten bij de verwachte toekomstige H2 ontwikkelingen.
		Antwoord	Met betrekking tot locaties waar indiener van weet of vermoedt dat er nieuwe H2 ontwikkelingen worden voorzien, is het van belang dat hiervoor een verwachte waterstof invoeding/afname capaciteit tijdig wordt opgegeven aan HNS om hier in de netwerkplanning en netwerk ontwerp rekening mee te kunnen houden. Hiervoor heeft HNS een Expression of Interest (EoI) formulier ontwikkeld waarin marktpartijen hun gewenste H2 capaciteit kunnen opgeven. Deze opgave geldt als input voor capaciteitsscenario, netwerkplanning en -ontwerp. Een EoI kan worden gedownload van de HNS website https://www.hynetwork.nl/klant-woorden/toon-uw-interesse . Ten aanzien van de exacte coördinaten van de aansluiting bij invoeders en afnemers geldt dat deze aansluitcoördinaten duidelijker worden naarmate projecten van toekomstig aangesloten concreter worden. HNS is in periodiek overleg met partijen die een EoI hebben ingediend over de ontwerputgangspunten van hun toekomstige aansluiting inclusief de aansluitcoördinaten.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			<p>HNS zet dan ook graag de dialoog met indiener voort met het doel toekomstige H2 ontwikkelingen vroegtijdig (pre-Eol) te signaleren.</p> <p>Voor de definitieve NRD zijn alleen de aansluitleidingen naar de klanten meegenomen die bekend waren ten tijde van de cNRD. Deze aansluitleidingen onderbouwen mede de ligging van de tracé alternatieven en –varianten die in het MER fase 1 en in de IEA verder worden onderzocht, zodat een voorkeursalternatief voor de hoofdverbinding van het waterstofnetwerk NZKG kan worden vastgesteld.</p> <p>Als gevolg van de zienswijze van indiener, de dialoog met HNS waar naar indiener verwijst en de afstemming met het betrokken waterschap zal ter hoogte van de Westpoortweg op verzoek van indiener een aanvullende tracé variant voor de hoofdverbinding van het waterstofnetwerk NZKG (geen aansluitleiding naar een klant) in de onderzoekscope van MER fase 1 worden meegenomen. In de NRD zal dit worden toegelicht.</p> <p>In een latere fase kunnen in overleg met uw organisatie, al dan niet in afstemming met andere belanghebbenden, nog ontwerp-optimalisaties plaatsvinden indien de milieueffecten daarvan kleiner zijn dan in het MER is onderzocht. Optimalisaties zullen dan in de MER fase 2 terugkomen. Daarnaast kunnen voor nieuwe aansluitingen mits bij voldoende commitment separate procedures worden opgestart.</p>
17b		Zienswijze	Indiener merkt op dat voor het havengebied het waterstofnetwerk bredere impact heeft dan kan worden afgewogen binnen de MER. Dit betreft bijvoorbeeld het belang van de nabijheid van het waterstofnetwerk NZKG voor huidige en toekomstige bedrijven in de haven. Indiener continueert dan ook graag de dialoog met HNS om het project van informatie te voorzien ten behoeve van de Concept Integrale Effecten Analyse die in de cNRD wordt genoemd.
		Antwoord	Het project Waterstofnetwerk NZKG zal het bestaande periodieke contact met uw organisatie voortzetten.
18	202301400		
18a		Zienswijze	Indiener merkt graag op dat zij zich zeker kan vinden in voorliggende ontwikkeling. Deze zienswijze is met name bedoeld ter aanvulling/ondersteuning van de uiteindelijke NRD.
		Antwoord	Dank u wel.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
18b		Zienswijze	Ten aanzien van het leidingentracé route Zuid 2 vraagt indiener zich af of de positionering van de leidingen niet conflicteert met onze bedrijfsvoering. De indicatieve weergave van het tracé in de concept NRD is erg grof en zouden graag de bevestiging zien dat het tracé (afgebeeld op pagina 17 als figuur 3-1) dan ook slechts indicatief moet worden beschouwd en naar bevinding van zaken ter plaatse uiteindelijk zo zal worden gelegd dat het de verschillende bedrijfsonderdelen van onze inrichting niet belemmert. Indiener verzoekt om in de definitieve NRD aandacht te besteden aan de feitelijke situatie, waardoor indiener voldoende zekerheid heeft dat het leidingentracé uiteindelijk niet zal leiden tot een belemmering in de bedrijfsvoering.
		Antwoord	<p>De door uw aangegeven figuur 3-1 is niet te vinden op pagina 17. Het IJmond-Zuid-2 tracé in Deelgebied I behelst het aanleggen van een leiding op het BUKO-terrein parallel met het spoor waarbij er geen impact is op de bedrijfsvoering van de spooroperator. Vervolgens zou de berm van de Hooglandtweg gebruikt kunnen worden voor de positionering van de waterstofleiding van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied (NZKG). Dit zal verder onderzocht en afgestemd worden. Het tracé van variant IJmond-Zuid-2 takt aan op het grondgebied van Tata Steel ten zuiden van de Zeestraat.</p> <p>Het MER wordt opgesteld in twee fasen. MER fase 1 biedt de informatie om uit de alternatieven en varianten een voorkeursalternatief vast te stellen. MER fase 2 richt zich op verdere (milieu)technische uitwerking van het voorkeursalternatief waarin aandacht is voor het zoveel mogelijk uitsluiten van belemmeringen in de omgeving en de daartoe te nemen besluiten en te verlenen vergunningen.</p>
18c		Zienswijze	Indiener merkt op dat het in bijlage 2 (pagina 12, 2-3) beschreven A-620 alternatief lijkt te worden beoogd in de directe nabijheid van de hete plakken route. Voor zover indiener kan beoordelen gaan de leidingen hier onder ons spoor door waarover wij (extra zware) wagons met hete plakken staal vervoeren. De spoorbelasting is ter plaatse aldus veel hoger dan bij een gewoon spoor. Graag zouden wij zien dat in de NRD voldoende rekenschap wordt gegeven van deze situatie en dat in kaart wordt gebracht of en zo ja welke risico's het zwaarbelaste spoorwegtracé in dat kader meebrengt. Niet alleen voor de leidingen in kwestie, maar ook voor onze bedrijfsvoering en/of aansprakelijkheid.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
		Antwoord	In zowel bijlage 2 in het cNRD als de herijkte bijlage 2 in de NRD, is onderbouwd dat het alternatief ten noorden van Heemskerk (het A-620 alternatief) geen redelijkerwijs te beschouwen alternatief in het MER is. Er zal geen verder onderzoek naar risico's van dit tracé plaats vinden. Dit alternatief is reeds, om andere redenen, beoordeeld als 'niet kansrijk'. Het genoemde risico verandert niets aan deze conclusie.
19	202301404		
19a		Zienswijze	Indiener merkt ten aanzien van paragraaf 3.2.2 het volgende op. Er lopen van het nieuwe transformatorstation van TenneT 4 sets van "3 kabels (380 kV, 1 kabel per fase) plus set communicatiekabels (o.a. glasvezel)" naar het hoogspanningsstation nabij de A9 (oostzijde Beverwijk). Deze kabels liggen in 4 sets van 4 mantelbuizen (elke buis 30-40 cm diameter) die op enige afstand van elkaar liggen. Deze nemen redelijk wat ruimte in beslag. Het is dus niet één kabel zoals de tekst suggereert. Daarnaast ontbreken in deze paragraaf de ontwikkelingsplannen die de gemeente Beverwijk heeft op het terrein Wijckerpoort en op het terrein van Ankie's Hoeve (o.a. woningen).
		Antwoord	In het vervolg (NRD en MER) zullen we verduidelijken dat het om kabelsystemen voor meerdere kabels gaat. In het NRD is een lijst opgenomen met autonome ontwikkelingen die, op het moment van schrijven, spelen in het plan- en studiegebied. Er wordt tevens een lijst van "overige ontwikkelingen" in de NRD gepresenteerd. In deze lijst zijn ook de plannen voor de Wijckerpoort en Ankie's Hoeve opgenomen, onder de programmaam Spoorzone Beverwijk. Tevens zijn de plannen voor het hoogwaardig openbaarvervoernetwerk (HOV), die onder andere in de Wijckerpoort gepland staat, beschreven in de lijst met autonome ontwikkelingen voor deelgebied III. In deze fase zijn de autonome ontwikkelingen slechts kort genoemd en beschreven. In het MER fase 1 alsmede de Integrale Effecten Analyse (IEA) wordt dieper ingegaan op de autonome ontwikkelingen in het plan- en studiegebied en worden deze ontwikkelingen betrokken bij het bepalen van de effecten van het waterstofnetwerk.
19b		Zienswijze	Ten aanzien van paragraaf 3.2.3 merkt indiener op dat Tata Steel zijn project "Heracless-Groen Staal noemt.
		Antwoord	In het vervolg (NRD en MER) zullen we de benaming van het project Heracless-Groen Staal overnemen.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
19c		Zienswijze	Indiener merkt ten aanzien van paragraaf 3.3.2 wordt alleen Tata Steel als aansluiting vermeld, dus niet bijv. de elektriciteitscentrale Velsen als mogelijk gebruiker van waterstof. In paragraaf 3.3.4 (deelgebied 3) wordt wel de elektriciteitscentrale Hemweg vermeld als gebruiker. Indiener vraagt of hier een reden voor is te geven, of moet/kan Velsen toegevoegd worden? En zo ja, wat zijn dan de gevolgen voor de tracé-opties?
		Antwoord	HNS bepaalt niet zelf welke partijen (e.g. industrieën, centrales, etc) worden meegenomen in het netwerkontwerp. Dit gebeurt op basis van de vraag van marktpartijen. Marktpartijen kunnen hun waterstof capaciteitsvraag (input/output) kenbaar maken via een Expression of Interest (Eoi) formulier. Deze capaciteitsopgave geldt als input voor capaciteitsscenario's, netwerkplanning en -ontwerp van HNS. Als partijen hun capaciteitsvraag niet opgeven dan kan HNS deze partij niet meenemen in haar netwerkplanning en -ontwerp. Op basis van de marktvrage en de uitgangspunten voor tracement zijn de voorgestelde tracés in de NRD ontworpen. In het geval de elektriciteitscentrale Velsen interesse heeft om aangesloten te worden, dan dient deze partij de interesse kenbaar maken bij HNS. Daarna wordt bekeken op welke wijze en wanneer de partij kan worden aangesloten op het waterstofnetwerk.
19d		Zienswijze	Indiener merkt op dat ook in de bijlage 2 Afwegingsnotitie, paragraaf 2.1 en onder figuur 3.2 "een hoogspanningskabel". Dit moeten "vier hoogspanningskabels, elk bestaande uit 3 aparte kabels plus besturingskabels" zijn. Dit maakt het ruimtebeslag iets anders (ofwel complexer om ruimte te vinden).
		Antwoord	Deze nuancering is verwerkt in de definitieve versie van de NRD.
19e		Zienswijze	Ten aanzien van bijlage 2 Afwegingsnotitie Tabel 2.1 heeft indiener de volgende vragen: <ul style="list-style-type: none"> • Bij "Leefomgeving": hoe komt HNS aan de getallen 22, 70 en 140? • Waarom worden bij "Omgevingswaarden" deze "in onze ogen negatieve" kleuren/beoordelingen gegeven? • Bij "Veiligheid": hoe komt HNS aan de getallen 700, 1100 en 1100? • Bij "Omgeving" worden de gevoelige aspecten van de HNS-variant rooskleuriger weergegeven dan die voor de variant A-620. Met name het groen in de nabijheid van Beverwijk en Velsen-Noord wordt gespaard bij het volgen van de A-620-route. Ook het omleggen van fietsroutes lijkt ons wat zwaar meegewogen.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			<ul style="list-style-type: none"> • Bij “Techniek” staat dat elektrisch gereedschap niet onderzocht is. Wij kunnen melden dat de aannemers van TenneT bijna 2 jaar geleden al elektrische boormachines e.d. hebben gebruikt. Waarom is dit onderwerp niet al vast als positief gemeld dan wel onderzocht?
		Antwoord	<ul style="list-style-type: none"> • De genoemde getallen zijn hoeveelheden woonobjecten die vallen binnen de contour van 120 meter, waarbinnen effecten voor geluid en trillingen te verwachten zijn. Deze getallen zijn tot stand gekomen door de locatie van de bufferzone rondom het tracé te vergelijken met de locatie van woonobjecten in het Basisregister Adressen en Gebouwen (BAG); • Dit alternatief is op het aspect Omgevingswaarden licht negatief en negatief beoordeeld, omdat het tracé, naast de omgevingswaarden van het originele alternatief (nl. de Stelling van Amsterdam) ook negatieve effecten heeft op bijzonder provinciaal landschap. • De genoemde getallen zijn hoeveelheden woonobjecten die vallen binnen de veiligheidscontour van 310 meter. Deze getallen zijn tot stand gekomen door de locatie van de bufferzone rondom het tracé te vergelijken met de locatie van woonobjecten in het Basisregister Adressen en Gebouwen (BAG); • In deze beoordeling is sprake van een vergelijking tussen het HNS tracé en het aangedragen alternatief. De effecten van het door HNS verkende tracé zijn daarbij de benchmark. Beoordeeld wordt of het aangedragen tracé meer of minder negatieve effecten heeft op de omgeving dan het door HNS verkende tracé. Een nadere effectbeoordeling van kansrijke alternatieven vindt plaats tijdens m.e.r. fase 1. • In het geval van het aspect Omgeving is het A-620 tracé negatiever beoordeeld, omdat er in bredere zin negatieve effecten verwacht worden dan bij het door HNS verkende tracé. Bovendien zijn deze effecten, vanuit een planologisch perspectief, moeilijker te mitigeren, omdat het bijvoorbeeld Natura 2000 gebieden betreft (in het A-620 tracé) ten opzichte van NNN gebieden (in het door HNS verkende tracé). • De analyse die gedaan is, is een verkennende screening om de kansrijkheid van voorgestelde alternatieven te beoordelen. Daarbij is rekening gehouden met de bouwmethode die standaard wordt toegepast. Elektrisch gereedschap en elektrische mobiele werktuigen, zoals elektrische boormachines, worden op dit moment niet standaard toegepast. Het doen van onderzoek naar mitigerende maatregelen (zoals emissieloos bouw materieel) is geen onderdeel voor deze fase van het onderzoek en is derhalve niet onderzocht. Dat staat daarmee niet in de weg dat het voor HNS - om te voldoen aan onze zorgplicht (art 1.11 van de Wet natuurbescherming) - noodzakelijk zal zijn om oplossingen te vinden om de stikstofdepositie zo veel als mogelijk te voorkomen

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			(bronaanpak) of te verminderen (maatregelen). In bijlage 2 is daarom opgenomen dat effecten mogelijk kunnen worden beperkt door inzet van emissiearm materieel, waaronder (een deel van) de lasgeneratoren, bemalingspompen, graafmachines en kranen. Bij de toepassing hiervan kan stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden nog niet worden uitgesloten. Er zijn namelijk nog andere stikstofbronnen tijdens de aanlegfase, zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van grond en materialen, aggregaten, voertuigen voor de aan- en afvoer van personeel, et cetera. Daarnaast zijn niet alle machines elektrisch inzetbaar in de hoeveelheid die nodig is. De naaste ligging van het Natura 2000-gebied en de grotere lengte van het (A-620) tracé maken het ten opzichte van het door HNS verkende tracé in de IJmond, door de gemeenten Beverwijk en Velsen, ingewikkelder om effecten door stikstof te voorkomen.
19f		Zienswijze	Indiener merkt op dat in bijlage 2 Afwegingsnotitie net boven figuur 3-3 het volgende staat beschreven bij ontgraven langs de Hooglandtweg en de Zeestraat (ter hoogte van het transformatorstation): dit heeft tot gevolg dat de bomen en het andere groen niet meer als geluidsscherm kan functioneren. Deze afschermfunctie is essentieel voor de (beperking van) de geluidsbelasting van Beverwijk en Wijk aan Zee door het transformatorstation van TenneT.
		Antwoord	Uitgangspunt op dit tracédeel is open ontgraving voor het MER. Om het groen te behouden is een gestuurde boring een optimalisatie die in het MER fase 2 zal worden onderzocht. In het MER wordt ingegaan op de diepteligging van de leiding en op de gebruiksmogelijkheden en -beperkingen bovengronds. Direct boven de waterstofleiding die in een open ontgraving ligt kunnen geen bomen groeien/worden geplant omdat de wortels van bomen mogelijk schade kunnen toebrengen aan de leiding. Boven een boring kunnen in principe wel bomen geplant worden/groeien omdat de leiding veel dieper onder de grond ligt. Enkel bij de in- en uittredepunten ligt de buisleiding niet diep genoeg onder het maaiveld en zal eventueel groen verwijderd moeten worden en mogen er geen bomen boven de buisleiding terug geplaatst worden. Ook moet er tijdelijk voldoende ruimte zijn voor de boor-rig en bijbehorende faciliteiten.
19g		Zienswijze	Indiener is van mening dat in bijlage 2 Afwegingsnotitie Bijlage 1 Kaarten en analyses Tabel 5-1 en bij Tabel 5-2 bij de leidingen lopen langs de Velsertaverse (bijv. Wijkeroogstraat, Andreaaweg) en/of de Rijk de Waalweg (nabij Beecksanglaan) zo dicht bij woningen van Velsen-noord ook de betreffende woningen van de gemeente Velsen vermeld moeten worden in deze tabel.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
		Antwoord	De Afwegingsnotitie in bijlage 2 bij de NRD doet een vergelijking van het aantal woningen binnen een bepaalde contour over het gehele tracé. Op basis hiervan is de vergelijking gemaakt tussen de verschillende tracés. De notitie gaat derhalve niet in op specifieke woningen en/of straatnamen. Deze informatie is namelijk niet relevant voor het bepalen van de kansrijkheid van de alternatieven.
19h		Zienswijze	Indiener vraagt of na aanleg van de buisleiding middels open ontgraving nog/weer bomen geplant kunnen worden boven de leiding? Zo nee, dan verliezen we geluidsschermen. In de MER zal hier aandacht aan besteed moeten worden.
		Antwoord	Zie antwoord bij 19f. In het algemeen geldt voor een open ontgraving dat boven een leiding aangelegd in open ontgraving en 2x5 meter aan weerszijden van een leiding geen bomen mogen staan.
19i		Zienswijze	Indiener vraagt of de bomen blijven staan als de leidingen middels boringen worden aangelegd? Zo nee, wat zijn dan de gevolgen?
		Antwoord	Zie antwoord bij 19f. Bij een horizontaal gestuurde boring kunnen bomen in principe blijven staan. Enkel bij de in- en uittredepunten ligt de buisleiding niet diep genoeg onder het maaiveld en zal eventueel groen verwijderd moeten worden en mogen er geen bomen boven de buisleiding terug geplaatst worden. Ook moet er tijdelijk voldoende ruimte zijn voor de boor-rig en bijbehorende faciliteiten.
19j		Zienswijze	Indiener vraag hoe dat zit bij de putten die bij boren noodzakelijk zijn? Idem?
		Antwoord	Als er een put gemaakt wordt, zal de boom ter plekke verwijderd moeten worden.
19k		Zienswijze	Indiener vraagt in hoeverre rekening is gehouden met het Groen-en Waterplan van de gemeentes Beverwijk en Velsen: de groene zone met bomen, bos, groen, water e.d. in het gebied langs Beverwijk-westzijde, Beverwijk-zuidzijde, Velsertaverse en Velsen-noord naar het Noordzeekanaal. Deze zone is een natuurzone die de bewoners afschermt van de staal-activiteiten en het verkeer, en ook recreatief gebruikt wordt door de inwoners.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
		Antwoord	Het MER gaat in op de diverse groenstructuren, waaronder gebieden met natuur- en recreatieve waarden die zich in Deelgebied I - waar het tracé in de IJmond, door de gemeenten Beverwijk en Velsen is voorzien - bevinden. In het MER wordt ingegaan op de effecten op natuur en op groenstructuren (onder thema Ruimtelijk gebruik/Groen) in het projectgebied. Het project Waterstofnetwerk NZKG heeft kennisgenomen van het Groen- en Waterplan dat in het MER zal worden betrokken bij de autonome ontwikkelingen. Dat wil zeggen dat aan de hand van de effecten op groen en landschap het MER ook iets zal beschrijven over het effect op de plannen in het Groen- en Waterplan. Er wordt middels uitvoeringstechnieken onderzocht hoe de impact op groen en natuur beperkt kan worden.
19l		Zienswijze	Indiener stelt voor, dat gezien de vele mogelijke knelpunten (kabels, leidingen, verkeer, woningbouw, hinder bij aanleg, e.d.) in het gebied langs de Velsertaverse en langs de N197, om variant A-620 wel mee te nemen in de MER en nu nog niet als alternatief af te wijzen.
		Antwoord	Op basis van de informatie die is aangedragen in de ontvangen zienswijzen op de cNRD en het advies van de commissie m.e.r. is nogmaals gekeken naar bijlage 2 ten behoeve van het vaststellen van de NRD. Bijlage 2 is zodoende op deze informatie 'herijkt' voor de NRD. In deze bijlage is namelijk het tracé ten noorden van Heemskerk vergeleken met de alternatieven die in de cNRD zijn opgenomen. Op basis van deze herijking is de conclusie niet gewijzigd. Het alternatief ten noorden van Heemskerk is geen redelijkerwijs te beschouwen alternatief in het MER.
19m		Zienswijze	Indiener vraagt als de centrale Velsen wel als potentiële waterstofgebruiker kan worden beschouwd, is dan een tracé vanaf de A9 over het industrieterrein Velsen (dus zuidelijk van het Wijkeroogpark en de woonomgeving Velsen-noord, langs de Concordiastraat en omgeving) zuidelijk langs de centrale Velsen en dan noordwaarts naar Tata Steel een alternatief om de ruimteproblematiek bij de Velsertaverse te ontlopen
		Antwoord	HNS bepaalt niet zelf welke partijen (e.g. industrieën, centrales, etc) het meeneemt in het netwerkontwerp. Dit doet zij op basis van de vraag van marktpartijen. Marktpartijen kunnen hun waterstof capaciteitsvraag (input/output) kenbaar maken via een Expression of Interest (Eoi) formulier. Deze capaciteitsopgave geldt als input voor capaciteitsscenario's, netwerkplanning en -ontwerp van HNS. Als partijen hun capaciteitsvraag niet opgeven dan kan HNS deze partij niet meenemen in haar netwerkplanning en -ontwerp.

Volgnr.	Zienschwizjnr.	Onderdeel	Zienschwijze/antwoord
			<p>Voor de definitieve NRD zijn alleen de aansluitleidingen naar de klanten meegenomen die bekend waren ten tijde van de cNRD. Deze aansluitleidingen onderbouwen mede de ligging van de tracé alternatieven en –varianten die in het MER fase 1 en in de IEA verder worden onderzocht, zodat een voorkeursalternatief voor de hoofdverbinding van het waterstofnetwerk NZKG kan worden vastgesteld.</p> <p>Daarnaast geldt als een van de uitgangspunten dat de tracering van de nieuwe leidingen van het waterstofnetwerk zo veel mogelijk worden gebundeld met bestaande tracés, enerzijds bestaande gasleidingen en anderzijds de structuurvisie buisleidingen. Op deze manier worden extra overlast en (ruimtelijke) beperkingen van nieuwe leidingen zo veel mogelijk geminimaliseerd.</p>
20	202301406		
20a		Zienschwijze	<p>Indiener merkt op dat aan de zuidzijde van de Basisweg in de komende jaren verdere verdichting plaats zal vinden, met een significante toename in personen. In het zeer brede profiel van de Basisweg is daarom de noordzijde, tevens exploitatiegebied van Havenbedrijf Amsterdam, de enige juiste plek voor een nieuwe hogedruk gasleiding. Indiener gaat er daarom vanuit dat in de verdere uitwerking van het tracé niet wordt uitgegaan van een ligging aan de zuidzijde.</p>
		Antwoord	<p>Bij het traceren van het Zuid-alternatief in Deelgebied III speelden een paar ontwikkelingen die er toe hebben geleid het voorlopige en globale tracé aan de zuidkant van de Basisweg te voorzien in deze fase van het project. Het is van belang om op te merken, dat pas nadat het Voorkeursalternatief is gekozen, het tracé verder in detail wordt uitgewerkt en geoptimaliseerd in MER-fase 2. Dit geldt ook voor de ligging ten noorden of ten zuiden van de Basisweg.</p> <p>De door indiener genoemde ‘verdichting’ bij het Zuid-alternatief in Deelgebied III zal als zorg worden meegenomen in de Integrale Effectenanalyse (IEA) onder het thema ‘Omgeving’.</p>
20b		Zienschwijze	<p>Indiener is van mening dat bij het onderzoek op het aspect omgevingsveiligheid het daarom ook nodig is om uit te gaan van een veel hoger aantal personen dan de huidige situatie dan bijvoorbeeld de populatieservice. Amsterdam doet momenteel ook onderzoek naar de bestaande aardgasbuisleidingen in dit deelgebied. De populatiegegevens die</p>

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			daarvoor worden gebruikt geven een indicatie van de toename van personen in het gebied en kunnen ook voor deze MER gebruikt worden.
		Antwoord	HNS en indiener gaan in gesprek over of en hoe het MER zo goed mogelijk met de populatiegegevens en de toename van personen in het gebied rekening kan houden. Hierover heeft HNS afstemming met indiener.
20c		Zienswijze	Indiener merkt op dat in dit deel van Deelgebied III ook in de huidige situatie al grote kantoren aanwezig zijn. Vanwege de verdere toename van personen door ontwikkeling van het gebied is het wenselijk om in dit deelgebied uit te gaan van maximale reductie van de faalkans, bijvoorbeeld door het beschermen van de leiding met een afdekking.
		Antwoord	Het risico gerelateerd aan veel aanwezigen wordt inzichtelijk gemaakt met het zogenaamde groepsrisico. Dit laat de kans zien op (grotere) groepen slachtoffers als gevolg van leidingbreuk. Als het risico van de leiding in combinatie met veel aanwezigen te groot is, zal HNS maatregelen treffen om het risico te verlagen.
20d		Zienswijze	Indiener merkt op dat Westpoort ook een belangrijk zoekgebied voor nieuwe windmolens is. De realisatie van de leiding kan een ernstige beperking vormen voor de mogelijkheden om in het gebied windmolens te plaatsen. In de MER moet daarom niet alleen gekeken worden naar bestaande windmolens, maar ook naar de gevolgen voor nog te plaatsen windturbines. Dat houdt enerzijds in dat in de nabijheid van de tracés concreet wordt gemaakt waar nog windturbines mogelijk zijn, maar ook met bevoegde gezagen waaronder de gemeente wordt gekeken naar kansen om de leiding waar mogelijk te combineren met windturbines, ook als daarmee niet de standaard uitgangspunten van de leidingbeheerder worden gerealiseerd.
		Antwoord	Om inzicht te kunnen krijgen welke mogelijkheden er zijn ten aanzien van het traceren van waterstofleidingen en windmolens is de Handreiking Risicozonering Windturbines v1.0 en Handleiding Risicoberekeningen Windturbines (versie oktober 2019) vigerend. De richtlijnen hierin zijn toepasbaar als is vastgesteld waar het tracé van de waterstofleiding komt te liggen, als ook de diepteligging en overige parameters (diepteligging wanddikte, staalsoort etc.) van de leidingen bekend zijn. Daarnaast dienen de locaties van de windturbines en zijn parameters bekend te zijn. HNS zal deze richtlijnen hanteren voor het tracé en ontwerp van nieuwe buisleidingen.

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
20e		Zienswijze	<p>Indiener merkt op dat naast dit hogedruknetwerk van HyNetwork Services in Westpoort ook plannen zijn voor een distributienet met een lagere druk (ca. 8 bar). In de NRD is dit onvoldoende toegelicht. In de MER zal de samenhang met dit netwerk moeten worden meegenomen en in de keuze voor het voorkeurstracé zal dit een essentieel onderdeel vormen om de beste variant te kiezen, waarmee de meeste afnemers en leveranciers in het gebied kunnen worden bediend.</p> <p>Indiener geeft de suggestie om de concept tracés van dit andere netwerk ook in het kaartmateriaal op te nemen.</p>
		Antwoord	HNS is in contact met de initiatiefnemer van H2avennet. Beide projecten zijn op de hoogte van de ligging van tracé-varianten. H2avennet was ook aanwezig met informatie tijdens de inloopbijeenkomst van het project Waterstofnetwerk NZKG op 24 mei 2023.
20f		Zienswijze	Indiener vindt het tevens belangrijk om uitbreidingsmogelijkheden (qua capaciteit en geografische dekking) alvast mee te nemen in deze variantenstudie.
		Antwoord	In het IEA zal hier aandacht aan worden besteed onder het thema Toekomstbestendigheid.
21	202301408		
21a		Zienswijze	Volgens indiener is het goed mogelijk dat vanuit Zaanstad spoedig behoefte aan waterstof ontstaat door Zaanstad Maakstad, maar is er echter nog geen EoI ingediend bij HNS. Het zou kunnen dat die aanvraag wel komt en het kan daarbij ook dat er dan een aansluiting gevraagd wordt (op een te ontwikkelen regionaal distributienet) ten Noorden van het water langs het "Noordtracé" van het Amsterdamse havengebied. Het is volgens indiener goed om daar rekening mee te houden.
		Antwoord	HNS is op de hoogte dat er een potentiële H2 behoefte is in de Zaanstreek en dat inderdaad de EoI's (Expression of Interest) hiervoor ontbreken. In de EoI geeft een invoeder of afnemer op wat haar verwachte waterstofbehoefte is in de tijd. Als dit inzicht ontbreekt is het voor HNS ondoenlijk om hier rekening mee te houden. Immers, zonder de afname- of invoedingscapaciteit kunnen geen leidingdiameters worden bepaald. En zonder tijdslijn wanneer deze H2-behoefte ontstaat, is het voor HNS ook niet mogelijk om tracé-varianten goed af te wegen. Immers niet alle

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			<p>tracévarianten kunnen in dezelfde tijd worden gerealiseerd terwijl tussen deze varianten wel grote kostenverschillen kunnen bestaan.</p> <p>Meer informatie over het proces van Eol en de mogelijke stappen die daarna volgen zijn te vinden op: https://www.hynetwork.nl/klant-woorden/toon-uw-interesse.</p>
21b		Zienswijze	Het lijkt indiener goed om te streven naar een netwerk dat dusdanig is afgestemd met het regionale distributienet H2avennet, dat gezamenlijk klanten in het havengebied van waterstof kunnen worden voorzien tegen de laagste totale maatschappelijke kosten.
		Antwoord	HNS onderschrijft dat in de bepaling van 'scope-split' tussen landelijke en regionale waterstofnetwerken de laagste totale maatschappelijke kosten voorop moeten staan. Daarnaast blijft voor de ontwikkeling van hoofd- en deernetten gelden dat er ook nut en noodzaak moeten zijn om hierin als netbeheerders te kunnen voor-investeren.
22	202301427		
22a		Zienswijze	Indiener merkt op dat de concept NRD uitgaat van een maximale diameter van 24 inch, waarbij mogelijk een 18 inch diameter volstaat. De bestaande gastransportleiding die omgebouwd wordt, heeft een diameter van 36 inch. De diameter en gasdruk hebben invloed op de veiligheidscontouren. Wij verzoeken voor de verschillende diameters en gasdrukken bijbehorende veiligheidscontouren te bepalen. Tevens is hierbij van belang aan te geven wat de maatschappelijke gevolgen zijn voor bestaande en toekomstige kwetsbare en zeer kwetsbare functies.
		Antwoord	<p>De diameter wordt bepaald door de (verwachte) waterstofvraag, dan wel voor door de leiding die vanuit het aardgasnet beschikbaar komt. De diameter is in die zin niet vrij te kiezen, er geldt dat er nut en noodzaak moet zijn om hierin als netbeheerder te kunnen voor-investeren. Daarbij is het risico maar in beperkte mate afhankelijk van de diameter. De effecten nemen toe met grotere diameter, maar doordat grotere leidingen ook een grotere wanddikte hebben, is deze beter beschermd tegen graafschade.</p> <p>Een consequentie van omgevingsveiligheid is dat voor toekomstige zeer kwetsbare gebouwen geldt dat er een bouwvoorschriftengebied geldt en voor het gebouw dus aanvullende brandwerende eisen gelden.</p>

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
22b		Zienswijze	Indiener merkt op dat het waterstofnetwerk voor een groot deel (ook binnen Beverwijk) wordt opgebouwd uit het bestaande hogedruk aardgastransportleidingnetwerk. De VRK heeft in haar reactie aangegeven dat waterstof mogelijk een negatieve invloed heeft op het materiaal van dit leidingnetwerk. Indiener volgt het advies van de VRK en verzoekt bij de NRD gedetailleerd onderzoek naar risico's en risicomitigatie van dit materiaalgebruik te betrekken.
		Antwoord	<p>Naar aanleiding van een eerder gestelde vraag door de VRK op het Voornemen en voorstel voor Participatie dat afgelopen september 2022 is gepubliceerd is hier reeds onderzoek op uitgevoerd.</p> <p>Er is onderzoek gedaan naar de mogelijke risico's bij het hergebruik van bestaande leidingen. In het rapport "onderzoek technische aspecten van waterstof in bestaande buisleidingen t.b.v. de energietransitie" uitgevoerd door Bilfinger Tebodin in 2019 zijn de belangrijkste technische aspecten gebundeld, die komen kijken bij het toepassen van waterstofgas in bestaande buisleidingen. In het algemeen geldt dat de bestaande en nieuwe leidingen van koolstofstaal zijn. Koolstofstaal is geschikt voor waterstof.</p>
22c		Zienswijze	Indiener merkt op dat volgens de VRK niet een fakkelbrand, maar een explosie gevolgd door een fakkelbrand als maatgevend scenario zou moeten worden beschouwd. De gevolgen van een explosie gevolgd door een fakkelbrand zijn groter, doordat bijvoorbeeld ramen kunnen springen waarna hittestraling in gebouwen optreedt. Indiener onderschrijft het advies van de VRK. Daarnaast adviseert indiener een oordeel van de Commissie m.e.r. ten aanzien van het maatgevend scenario te vragen.
		Antwoord	<p>Deze vraag is al eerder gesteld door de VRK als reactie op het Voornemen en voorstel voor Participatie dat afgelopen september 2022 is gepubliceerd.</p> <p>Risicoberekeningen zullen worden uitgevoerd volgens de vereisten in het Bevb (besluit externe veiligheid buisleidingen) en de Handleiding risicoberekeningen Bevb waarbij de meest recente wetenschappelijke inzichten inzake risicoberekeningen worden toegepast. Voor de software wordt het standaard risicoberekeningspakket Safeti-NL voorgeschreven. In het MER worden de effecten op de omgeving in kaart gebracht.</p>

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
22d		Zienswijze	Indiener beschouwt het als positief dat de variant spooreplacement via Tata- /Pompstationsweg (ten opzichte van tracé onder Westerhout) wordt meegenomen. Deze variant was een suggestie van onder andere ODIJ en Gemeente Beverwijk.
		Antwoord	Fijn om te horen dat dit positief ontvangen is door uw organisatie.
22e		Zienswijze	Indiener heeft aan de stadskant van de Spoorzone een stedenbouwkundige visie vastgesteld. Deze visie beschrijft hoe de inrichting van de ontwikkellocaties Ankie's Hoeve aan de Halve Maan, het Stationsplein, het Meerplein, Marlo en de Brink er in de toekomst uit kan komen te zien. Het gaat dan om zaken als wonen en voorzieningen, groen en water, en parkeren. De aanleg van het waterstofnetwerk heeft invloed op kwetsbare en zeer kwetsbare functies in de directe omgeving. Indiener vraagt aandacht voor deze functies in relatie tot aanleg van het waterstofnetwerk. Meer specifiek wordt gevraagd in de NRD te onderzoeken welke specifieke gevolgen de aanleg van het waterstofnetwerk heeft voor de kwetsbare en zeer kwetsbare functies die op locaties Ankie's Hoeve en Wijckerpoort worden ontwikkeld. Wellicht dat uit de beschreven veiligheidscontouren volgt dat ook andere ontwikkelgebieden worden beïnvloed. Indien hiervan sprake is, vraagt indiener ook de gevolgen voor deze gebieden te onderzoeken.
		Antwoord	In het MER wordt het thema Externe Veiligheid betrokken. De aanwezigheid van kwetsbare objecten wordt meegewogen in dit onderzoek. Dit onderzoek zal worden gedaan op basis van bestaande woningen en kwetsbare locaties en bestaande plannen (harde plancapaciteit) met betrekking tot woningen en kwetsbare locaties. Daarnaast worden ook de kwetsbare en zeer kwetsbare functies van Ankie's Hoeve en Wijckerpoort meegenomen in het onderzoek.
23	202301430		
23a		Zienswijze	De concept notitie reikwijdte en detailniveau geeft indiener geen aanleiding voor een zienswijze.
		Antwoord	Als er zich bijzonderheden voordoen, dan zullen we met u in overleg treden.
24			

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
24a		Zienswijze	<p>Indiener merkt op dat het tracé grotendeels zal bestaan uit bestaande gastransportleidingen, die gebruikt gaan worden voor waterstof, en deels uit nieuwe waterstoftransportleidingen. De bestaande gastransportleiding die in beeld is voor het project Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied heeft een diameter van 36 inch. Dit komt neer op afgerond 91 centimeter. De nieuw aan te leggen waterstoftransportleiding in de IJmond heeft een lengte van ongeveer 7 kilometer. Voor de nieuw aan te leggen leiding wordt uitgegaan van een maximale diameter van 24 inch. Dit komt neer op afgerond 61 centimeter.</p> <p>De diameterbepaling van 24 inch wordt gebaseerd op de verwachte capaciteit in 2035 inclusief de mogelijke ontwikkeling van toekomstige Wind op Zee projecten. Capaciteitsverwachtingen op netwerkpuntniveau die verder in de tijd liggen worden niet actief door HNS in de markt uitgevraagd omdat ze onzeker zijn. Het is volgens u dus ook onzeker of en hoeveel waterstof er in de periode 2040-2050 in IJmuiden zal moeten worden afgevoerd.</p> <p>Gezien de grote impact die de aanleg van de waterstofleiding op de omgeving zal hebben en de zeer beperkte ruimte in de ondergrond pleiten wij om in de cNRD ook de diameter 36 inch mee te nemen en te onderzoeken. Hierbij verzoeken wij u onder andere om de verschillende veiligheidsafstanden inzichtelijk te maken en te betrekken bij de besluitvorming.</p> <p>Naast de omgevingsaspecten maakt dit het netwerk nog robuuster voor de toekomst, waarbij tevens in acht moet worden genomen dat een zorgvuldige voorbereiding en aanleg van een dergelijke leiding vele jaren in beslag neemt. Door de studie nu al te vernauwen tot 24 inch, beperkt de minister zich in toekomstige keuzemogelijkheden. Dit vindt indiener gezien de snelle ontwikkelingen op het gebied van de energietransitie en de nu al voorkomende netcongesties bij andere energienetwerken (zoals het elektriciteitsnetwerk) volstrekt onwenselijk.</p>
		Antwoord	<p>De onzekerheid in de aanlanding van offshore waterstof (pVAWOZ) en de impact die maatregelen hebben op de omgeving geldt niet enkel voor het NZKG. Voor alle kustlocaties worden dezelfde besluitvormingscriteria gehanteerd voor de aanleg van nieuwe infrastructuur voor waterstof. De gekozen diameter wordt bepaald door de aangegeven waterstofvraag en aanbod. Er geldt dat er nut en noodzaak moet zijn om hierin als netbeheerder te kunnen voorinvesteren.</p>

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			<p>Indien zou blijken dat na 2035 een 18" of 24" leiding qua afvoercapaciteit niet meer toereikend zou zijn, betekent dit dat de energietransitie m.b.t. waterstof is geslaagd. Dit moet dan ook ongetwijfeld gepaard zijn gegaan met een verlaging van de aardgasvraag, want het doel is CO2-reductie. Het is daarbij denkbaar dat in dat geval één van de twee bestaande 18 inch aardgastransportleidingen (naar Tata Steel) in dit gebied naar waterstof omgebouwd kan worden. Ook deze overwegingen worden bij ons meegenomen in de besluitvorming.</p> <p>Het is echter vooralsnog onzeker of grootschalige productie en/of aanlanding van waterstof vanaf zee in IJmuiden zal plaatsvinden. Ook Eemshaven en Den Helder zijn hiervoor in beeld. Hiervoor loopt het Programma VAWOZ 2031-2040.</p>
24b		Zienswijze	<p>Wat betreft de boringen pleit indiener voor zo lang mogelijke boringen, zodat er zo min mogelijk werkterreinen met in- en uittredepunten nodig zijn. Hierdoor wordt de impact op de omgeving zoveel mogelijk beperkt, zowel tijdens de werkzaamheden (overlast van het werkterrein) als na aanleg van de leiding (beperking als gevolg van grotere risicocontour bij in- en uittredepunt). Indiener vraagt dit mee te wegen bij de verschillende alternatieven.</p>
		Antwoord	<p>De langere boring zelf wordt niet meegenomen in de afweging van de alternatieven. De mogelijkheid voor langere boringen wordt wel onderzocht in de verdere technische uitwerking van het project.</p>
24c		Zienswijze	<p>Tevens pleit indiener voor het meest noordelijk tracé alternatief, waarbij het in- en uittredepunt zich op het Wijckerpoortterrein bevindt. En waarbij een clustering plaatsvindt met reeds bestaande energie infrastructuur.</p>
		Antwoord	<p>Het project Waterstofnetwerk NZKG heeft kennisgenomen van uw voorkeur voor de variant IJmond-Noord-1.</p>
24d		Zienswijze	<p>Indiener merkt op dat in paragraaf 3.2.2 van de concept NRD de verschillende tracé alternatieven zijn geschetst. Het voornemen lijkt nu te zijn om in de noordoosthoek van het Wijkeroogpark een in- en uittredepunt en werkterrein voor de waterstofleiding te maken. Deze locatie is het afgelopen jaar in gebruik geweest als werkterrein voor de aanleg van de 380 kV verbindingen van Tennet en het werkterrein in het Wijkeroogpark is net opnieuw heringericht met beplanting. Indiener pleit ervoor om geen in- en uittredepunt in het Wijkeroogpark te realiseren, maar te kiezen voor een langere boring. De in- en uittredepunten zouden dan beperkt kunnen blijven, zoals hierboven ook reeds aangegeven.</p>

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
		Antwoord	<p>HNS is zich bewust van het verzoek van de omgeving om mogelijkheden voor langere boringen te onderzoeken. In de verdere ontwikkeling van het Waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied (NZKG) wordt aandacht besteed aan het beperken van het aantal in- en uitredepunten. Er wordt daarom onderzocht of het mogelijk is om van twee gestuurde boringen één lange boring te maken bij de Velsertaverse. Zo zal deze langer geboorde leiding dan veel dieper onder de verbindingsmoffen liggen ter plaatse van de Wijckerpoort. Een in- en uitrede punt in noordoosthoek van het Wijkeroogpark is daarmee echter nog steeds aan de orde. . HNS onderzoekt hoe de impact op het groen beperkt kan worden en vervolgens zal bij oplevering het gebied weer teruggebracht worden in nette staat. Wat de daadwerkelijke impact op het Wijkeroogpark is, wordt momenteel onderzocht.</p> <p>Het Waterstofnetwerk NZKG wil de impact op de omgeving beperken. Daarom is het uitgangspunt om te bundelen met bestaande kabels en leidingen (zodat de belemmerende zone beperkt blijft): hierbij wordt ook gekeken naar hergebruik van dezelfde werkterreinen. Hierdoor kan helaas niet voorkomen worden dat net ingericht terrein weer op de schop gaat. Indien deze situatie zich voordoet, zal in eerste instantie onderzocht worden hoe de impact op het groen beperkt is en vervolgens zal bij oplevering het gebied weer teruggebracht worden in nette staat. Wat de daadwerkelijke impact op het Wijkeroogpark is, wordt momenteel onderzocht.</p>
24e		Zienswijze	<p>Indiener merkt op dat het emplacementsterrein langs de Velsertaverse (gebied Wijckerpoort) op termijn een ontwikkellocatie. In paragraaf 3.2.2 wordt hier aandacht aan besteed. Indiener gaat ervan uit dat de leiding ten opzichte van de reeds bestaande 150kV en 380kV kabels geen extra beperking geven wat betreft ruimtebeslag ten opzichte van de huidige reeds bestaande ZRO-strook.</p> <p>Tevens vraagt indiener rekening te houden met de realisatie van de fietstunnel onder de Velsertaverse en het geplande bustracé vanaf de Velsertaverse. De fietstunnel is onderdeel van een snelfietsroute en kan een bijdrage leveren aan een verbetering van de mobiliteit in de regio. Daarnaast betekent dit dat er een veiligere verbinding komt voor het langzaam verkeer. Daarnaast kan het verkeer op de Velsertaverse beter doorstromen wat de leefbaarheid van Velsen Noord en Beverwijk ten goede komt.</p>

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
		Antwoord	Deze opmerking van indiener heeft betrekking op de tracé varianten IJmond Noord 1 en IJmond Noord 2 waarbij is voorzien dat de waterstofleiding ten zuiden van de 150kV en 380kV kabels gelegd wordt. De verwachting is dat er geen extra beperking is betreft ruimtebeslag van de bestaande ZRO-strook ten noorden van de Velsertaverse. HNS zal rekening houden met de ontwikkelingen van de fietstunnel en de HOV busbaan vanaf de Velsertaverse.
24f		Zienswijze	Het is voor indiener van belang dat een goede bereikbaarheid van het bedrijventerrein in Velsen Noord tijdens de uitvoering van de werkzaamheden gewaarborgd blijft. Het gaat dan met name om de bereikbaarheid van de Leeghwaterweg. Als de uitvoering wordt voorbereid wil indiener graag samen de mogelijkheden bekijken hoe we dit kan worden gerealiseerd.
		Antwoord	Het project Waterstofnetwerk NZKG zal het bestaande periodieke contact met uw organisatie voortzetten, ook vóór en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden voor de bereikbaarheid van het bedrijventerrein.
25			
25a		Zienswijze	<p>Indiener beschrijft de afspraken die zijn gemaakt naar aanleiding van het overleg met HnS d.d. 22 mei 2023. Het gaat om de volgende afspraken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • HNS heeft aangegeven dat in de 2e helft van 2023 in het Verenigd Koninkrijk nader onderzoek zal worden gedaan naar incidentscenario's met buisleidingen voor het transport van waterstof. Toegezegd is dat indiener inzage krijgt in de resultaten en rapportages van deze onderzoeken. • Toegezegd is dat HNS een bijeenkomst met alle betrokken veiligheidsregio's gaat organiseren, waarin de veiligheidsaspecten, dan wel kennislacunes op het gebied van waterstof in buisleidingen besproken worden. Hierbij wordt ook ingegaan op het handelingsperspectief van de hulpdiensten Van de begingebourtenis die tot het incident leidt, tot het moment waarop het incident door de hulpdiensten kan worden overgedragen aan de leidingbeheerder. <p>Indiener is verheugd te vernemen dat het beschreven nader onderzoek is geïnitieerd. Aandachtspunten vanuit het perspectief van de hulpdiensten bij het onderzoek naar ongevalsscenario's met waterstofleidingen zijn:</p>

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			<ul style="list-style-type: none"> • De mogelijke vervolggebeurtenissen en effecten bij loss of containment in de (nagenoeg) vrije ruimte. Met name is indiener geïnteresseerd in de vervolggebeurtenissen en effecten van een vertraagde ontsteking. • De mogelijke vervolggebeurtenissen en effecten bij loss of containment in een meer besloten omgeving. Ook hier is indiener met name geïnteresseerd in de vervolggebeurtenissen en effecten van een vertraagde ontsteking. • De vervolggebeurtenissen en effecten van een explosie in de buisleiding zelf, nadat de druk in de leiding zich met de omgevingsdruk heeft vereffend.
		Antwoord	De experimenten in het Verenigd Koninkrijk worden naar verwachting in de tweede helft van 2024 (zoals eerder aangegeven) uitgevoerd. Die inzichten zullen we delen met uw organisaties. HNS en EZK hebben bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), als beleidsverantwoordelijk ministerie, aangegeven dat er bij uw organisaties een behoefte is om een bijeenkomst met alle betrokken veiligheidsregio's over de veiligheidsaspecten en eventuele kennislacunes op het gebied van maatregelen bij ongevalsscenario's van waterstof in buisleidingen.
25b		Zienswijze	<p>Tijdens de eerdere participatieronde heeft indiener ingebracht dat het belang van externe veiligheid bijzondere aandacht vereist. Verschillende deskundigheden op dit gebied moeten worden samengebracht en noodzakelijke inzichten ontbreken, doordat onderzoeksprogramma's die antwoorden moeten leveren nog niet begonnen of nog niet voltooid zijn. Indiener hecht er dan ook aan, waar van toepassing, expliciet in de externe veiligheidsonderzoeken te vermelden waar sprake is van leemten in kennis, zoals ook aangegeven in paragraaf 4.1.1. Te denken valt bijvoorbeeld aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het effect van hergebruik van bestaand leidingwerk op de kans op een initiële gebeurtenis. • Omgang met de kans op directe of vertraagde ontsteking. <p>Het beoordelingskader voor externe veiligheid wordt in tabel 4-2 in paragraaf 4.2 van de cNRD gebaseerd op de aspecten plaatsgebonden risico en groepsrisico. Externe veiligheid omvat ons inziens meer dan deze twee criteria weergeven. De schade van een rampscenario beperkt zich niet tot de aantallen doden uit de groepsrisicocurve. Rampen uit het verleden hebben ons geleerd dat de maatschappelijke impact van rampscenario's verder strekken dan de kille getallen van het aantal doden en gewonden. Achter de doden en gewonden die hulp en verzorging nodig hebben komt maatschappelijke ontwrichting en verstoring van de continuïteit. Omdat bij rampscenario's de inzet van</p>

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			<p>de hulpdiensten wordt verwacht, adviseert indiener ook over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied en de bestrijdbaarheid van rampscenario's.</p> <p>Door de focus uitsluitend te leggen bij de aspecten plaatsgebonden risico en groepsrisico lijkt de aanname te worden gedaan dat het huidige juridisch kader volledig genoeg is voor het inpassen van nieuwe ontwikkelingen.</p> <p>Indiener is daarentegen van mening dat de huidige wet- en regelgeving m.b.t. de grootschalige toepassing van waterstof nog onvolwassen is. Hiertoe dragen wij twee invalshoeken aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als eerste constateren wij, als vertegenwoordigers van de landelijke vakgroep voor grootschalige waterstofproductie, -opslag, -overslag en -distributie, dat de rekenmethodieken die momenteel gehanteerd worden voor het selecteren van ongevalsscenario's met waterstof niet éénduidig rekening houden met de risico's van het gebruik van waterstof. Het is noodzakelijk te onderzoeken: <ul style="list-style-type: none"> ○ In welke mate het voorziene leiding(her)gebruik van invloed is op de initiële faalkans ○ In welke mate het bij wijze van calamiteit vrijkomen van waterstof uit buisleidingen kan leiden tot vertraagde ontsteking van een brandbare wolk waterstof. Er zijn omstandigheden denkbaar waarbij vertraagde ontsteking van een brandbare wolk waterstof kan leiden tot een deflagratie of detonatie. Gezien de lage warmtestraling van een waterstofvlam is het voor de hand liggend dat de effecten van een drukgolf het effect van warmtestraling overstijgen. Volgens indiener is het dan ook noodzakelijk dat het scenario explosie van een brandbare wolk waterstof in het beoordelingscriteria moet worden ondergebracht. Ter verdere onderbouwing heeft indiener de notitie "2023-05-01 Notitie waterstofexplosies in risicoberekeningen V1.0.pdf" bijgevoegd. • Op 10-11-2021 is het HyDelta rapport D1C.1a gepubliceerd. Dit rapport onderzoekt het instromen van lucht in een met waterstof gevulde leiding na een leidingbreuk. Uit dit onderzoek blijkt dat een explosief mengsel in de pijp ontstaat door het instromen van lucht, terwijl de waterstof naar buiten stroomt door het verschil in soortelijk gewicht van de twee gassen. Nader onderzoek wordt aanbevolen naar de gevolgen van een explosie in een buisleiding als het gevormde mengsel ontsteekt. Buisleidingen moeten op een dusdanige onderlinge afstand liggen dat een ongeval met de ene buisleiding geen gevolg heeft voor een naastliggende buisleiding. Een explosie in een ingegraven buisleiding zet zich via een drukgolf door via de ondergrond. Onderzoek naar de

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			grondmechanica is nodig bij het in beeld brengen van potentiële schade door een explosie bij een naastgelegen (aardgas)buisleiding.
		Antwoord	<p>Naar het veranderende gebruik van aardgasleidingen voor waterstof is zowel in Nederland alsook internationaal veel onderzoek gedaan. Het onderkende risico van is dat er bestaande zwakke punten aanwezig kunnen zijn in de leiding. Hiertegen wordt voor inbedrijfstelling een zogenaamde Inline Inspection (ILI) uitgevoerd.</p> <p>In Nederland is gekozen om voor externe veiligheid risicoacceptatiecriteria voor dodelijke slachtoffers te definiëren. HNS sluit daarbij aan. Uiteraard volgt daaruit ook indirect een beperking van mogelijke gewonden.</p> <p>Voor effectberekeningen gaat HNS uit van de vastgestelde rekenmethodiek, die -specifiek voor buisleidingen- uitgaat van 100% directe ontsteking. Overweging hierbij is dat deze kans zo groot is vanwege het dominante scenario "beschadiging door een graafmachine".</p> <p>Luchtindringing in een waterstofleiding brengt het risico op een explosie met zich mee. Dit geldt uiteraard alleen bij lage drukken, want bij hoge drukken in de leiding kan de lucht niet de leiding instromen. Bij onderhoudswerkzaamheden aan een bijna leeggemaakte hoge drukleiding borgt HNS dat dit niet plaatsvindt.</p> <p>Bij een leidingincident met leidingbreuk kan luchtinmenging na inblokken van de leiding niet voorkomen worden. HNS doet nog nader onderzoek naar mogelijke effecten en maatregelen. Bij een calamiteit zullen HNS en de VR samen bepalen wanneer de situatie onder controle is.</p>
25c		Zienswijze	<p>Indiener merkt op dat bijlage 2 van de cNRD (Afwegingsnotitie suggesties voor alternatieven uit de participatie) beschrijft hoe de suggesties voor tracé-alternatieven en varianten op kansrijkheid zijn afgewogen op basis van expert judgement. Reproduceerbaar inzicht in hoe de experts tot hun conclusie zijn gekomen ontbreekt. Dit is volgens indiener een omissie in de rapportage. De afweging die wordt toegepast is vervolgens dat elke technisch maakbare suggestie tenminste één onderscheidende meerwaarde dient te hebben zonder dat daar wezenlijke nadelen tegenover staan. Hiermee wordt op een cryptische manier gesteld dat HNS alle verschillende belangen zelf weegt. Belangenafweging binnen een ruimtelijke procedure dient echter bij het bevoegd gezag te liggen en kan niet</p>

Volgnr.	Zienswijzenr.	Onderdeel	Zienswijze/antwoord
			toegeëigend worden door een private onderneming. Dat een goede belangenafweging extra inspanning vereist in het kader van de MER is in relatie tot het publieke belang van veiligheid geen argument. Bestuurlijke belangenafweging vereist dat technisch uitvoerbare alternatieven in volledigheid kunnen worden beoordeeld, waarbij het bestuur de belangen weegt. Publieke Veiligheid is bij uitstek een van de beoordelingscriteria die het bestuur tot haar domein rekent. Externe Veiligheid is één onderdeel van dit belang en ook de mogelijke 'omvang van een ramp' in al haar facetten maakt deel uit van die belangenafweging.
		Antwoord	Er is geen sprake van dat HNS als initiatiefnemer deze belangenafweging heeft gemaakt. Het ministerie van EZK heeft als bevoegd gezag de cNRD ter inzage gelegd en staat achter de conclusies, zoals die zijn opgenomen over de kansrijkheid van alternatieven. HNS heeft als initiatiefnemer de informatie aangeleverd en de afweging opgesteld. Op basis van deze informatie heeft het bevoegd gezag in de cNRD de conclusie getrokken dat het alternatief niet kansrijk is en dus niet verder wordt onderzocht.

Advies van de commissie voor de m.e.r.

Op 18 juli 2023 heeft de commissie voor de m.e.r. (hierna: Commissie) advies uitgebracht over de inhoud van het op te stellen MER.

De Commissie merkt het volgende op.

Er ligt in de basis al een goede en vrij complete Notitie Reikwijdte en Detailniveau. De notitie geeft duidelijk weer wat het initiatief omvat, welke milieueffecten aan de orde zijn en welke alternatieven en varianten worden onderzocht.

Het principebesluit over het landelijke waterstofnetwerk moet door het Rijk nog genomen worden, namelijk in het Rijksprogramma Energiehoofdstructuur (PEH). De principe- en locatiekeuze voor het waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied volgt dan uit het PEH en wordt ook in dat programma verantwoord door het Rijk. Vooruitlopend daarop – uitgaande van een positief besluit – wordt al gestart met de voorbereidingen voor het waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied.

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in het besluit over het waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- *Aanleiding en beleid*: Neem in het MER op wat de aanleiding is voor dit waterstofnetwerk, welke doelen er zijn en hoe het past binnen het Programma Energiehoofdstructuur en ander vastgesteld beleid of wet- en regelgeving.
- *Beschrijving waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied*: Geef in het MER een duidelijke beschrijving van het voornemen. Ga daarbij in op de onderdelen van het waterstofnetwerk. Dit is nodig om een goed beeld te geven van de te verwachten milieugevolgen.
- *Alternatieven en varianten*: Geef de tracé-alternatieven en -varianten op die worden onderzocht duidelijk op kaart weer. Laat daarbij zien in hoeverre rekening is gehouden met andere (toekomstige) energietrajecten of andere regionale ontwikkelingen met gevolgen voor ruimtelijke keuzes in het plangebied. Beschrijf de optimalisatiemogelijkheden die bij de uitwerking van het voorkeursalternatief kunnen worden onderzocht.
- *Milieugevolgen*: Vergelijk eerst de milieugevolgen van de alternatieven en varianten ten opzichte van de referentiesituatie. En daarna de milieugevolgen van het voorkeursalternatief (aanlegfase en gebruiksfase) ten opzichte van de referentiesituatie. Onderzoek daarbij ook de mogelijke milieu-optimalisaties. Geef een inschatting van de mogelijke milieugevolgen voor de onderdelen die nu nog niet concreet zijn, maar in de toekomst wel onderdeel zijn van het waterstofnetwerk. Besteed daarnaast aandacht aan cumulatie (opeenstapeling) van hinder in het gebied.

Dit is nader toegelicht in de hoofdstukken 2 tot en met 5 van het advies. Het volledige advies van de Commissie is op de website van de Commissie terug te vinden (<https://www.commissiemer.nl/adviezen/3710>).

Reactie op advies van de commissie voor de m.e.r.

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat dankt, samen met de initiatiefnemer Hynetwork Services, de Commissie voor het uitgebreide en deskundige advies over de inhoud van het op te stellen MER. In deze reactie zullen we de opbouw van het advies van de Commissie volgen, zoals opgenomen in de hoofdstukken 2 tot en met 5.

2. Aanleiding, beleid en besluitvorming

- Het ministerie van EZK neemt het advies over om in de NRD en het MER duidelijker de relatie met het programma Energiehoofdstructuur (PEH) te schetsen. In dit programma is de principekeuze over een landelijke waterstofnetwerk en de locatie-onderbouwing, milieuargumenten, en afwegingen opgenomen.
- In lijn met het advies van de Commissie zal in het MER, voor zover mogelijk, informatie worden opgenomen over de bijdrage van dit netwerk aan de omschakeling van industrie naar CO₂-vrije waterstof. De bijbehorende tijdpaden en de adaptiviteit van het netwerk en de risico's als bedrijven uiteindelijk niet (snel genoeg) omschakelen komen hierbij kort aan de orde. Gegeven de bedrijfsvertrouwelijke informatie kunnen er geen uitspraken worden gedaan over individuele bedrijven in het Noordzeekanaalgebied.
- In het MER zal conform het advies worden ingegaan op welke wet- en regelgeving en welk beleid relevant is voor het voornemen en of het project kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen.
- Tevens zullen de andere besluiten die genomen worden voor de realisatie van het voornemen, zoals weergegeven in bijlage 3 van de NRD, over worden genomen in het MER. In het MER zal per omgevingsvergunning worden beschreven wie het bevoegde gezag is en wat globaal de planning is.

3. Voorgenomen activiteit en alternatieven/varianten

- In het MER zullen relevante ervaringen en “best practices” met waterstof(leidingnetwerken) worden beschreven.
- De Commissie vindt dat het MER een meer gedetailleerde beschrijving of uitwerking van de bijbehorende processen en onderdelen van het waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied moet geven. Dit is nodig om te analyseren welke milieueffecten kunnen optreden. Dit geldt zowel voor de aanleg- als gebruiksfase. Dit advies wordt voor MER fase 2 overgenomen omdat in deze fase bij de detailengineering van het VKA de informatie over de uitwerking van de bijbehorende processen en onderdelen van het waterstofnetwerk in detail bekend worden.
- In de NRD zal tevens worden verduidelijkt welke milieueffecten in fase 1 en welke in fase 2 van het MER aan de orde zullen zijn.

- Het waterstofnetwerk Noordzeekanaalgebied is onderdeel van de totale waterstofketen, zoals opgenomen in paragraaf 2.4. In het MER wordt een overzicht van de waterstofketen opgenomen, maar de milieueffecten daarvan worden niet beschouwd. Deze informatie wordt niet relevant geacht voor het te nemen besluit. Voor onderdelen van het totale waterstofsysteem, zoals het produceren van waterstof als het gebruik van waterstof, zullen, indien nodig, separate m.e.r.- procedures worden doorlopen.
- In het MER wordt verduidelijkt op welke wijze de alternatieven en varianten in lijn zijn met de algemene uitgangspunten. In het MER zal aandacht worden gegeven in hoeverre er sprake is van beïnvloeding met (bovengrondse) hoogspanningsverbindingen. De voorlopige resultaten van dit onderzoek worden meegenomen in MER fase 1 en de IEA. Als onderdeel van MER fase 2 zal nader onderzocht worden welke effecten er zijn en of er mitigerende maatregelen moeten worden genomen.
- In het MER zal worden aangegeven in hoeverre bij de alternatieven- en variantenontwikkeling rekening is of kan worden gehouden met andere (toekomstige) energietrajecten (bijvoorbeeld nog toekomstige plannen vanuit VAWOZ voor elektriciteitskabels), of andere regionale ontwikkelingen ten behoeve van de ruimtelijke keuzes in het plangebied. In het MER zal worden beschreven welke mogelijkheden er zijn om synergie met andere opgaven in de aanlegfase te creëren om overlast of hinder te verminderen. Te denken valt bijvoorbeeld aan gelijktijdig (ruimtelijke) ingrepen te doen.
- In het MER, zal in lijn met de NRD, de tracé-alternatieven en -varianten op duidelijke kaarten worden getoond. Op deze kaarten wordt per deelgebied aangegeven op welke plekken/plaatsen er dusdanige (technische) belemmeringen zijn, dat nu al kan worden uitgesloten dat daar nieuwe leidingen kunnen komen ('harde belemmeringenkaart'). De Commissie adviseert om per tracé in te gaan op de maximale lengte en diepte van een leiding met een ondergrondse boring. Dit advies wordt niet in fase 1, maar in fase 2 van het MER betrokken.
- De Commissie kan zich vinden in de voorgestelde tracé-alternatieven en -varianten. Er zijn echter bij meerdere partijen vragen over waarom het A-620 alternatief (met deels gebruik maken van een bestaande gasleiding) niet verder wordt beschouwd. Deze wordt als niet kansrijk beschouwd gezien hogere kosten, en impact op Natura 2000-gebied en agrarisch gebied. In lijn met het advies van de Commissie is bijlage 2 herijkt en mede naar aanleiding van het advies op enkele punten aangevuld in de NRD.
- Na de beoordeling van alternatieven en varianten in fase 1 van het MER wordt een voorkeursalternatief gekozen. Dit kan bestaan uit een combinatie van alternatieven en varianten. Bij deze keuze zullen, in lijn met het advies van de Commissie, de (milieu)afwegingen en de keuzes die daarbij zijn gemaakt worden opgenomen. Hierdoor wordt voor besluitvormers, belanghebbenden en omwonenden duidelijk hoe het tracé en alle bijbehorende processen zijn gekozen en hoe de milieuverschillen tussen de alternatieven en varianten de uiteindelijke invulling van het waterstofnetwerk hebben beïnvloed. Bij het voorkeursalternatief zal ook worden opgenomen welke optimalisaties nog mogelijk zijn bij het verdere ontwerp van het voorkeursalternatief. Denk in dat verband aan archeologie, veiligheid en beplanting/groenstructuur. Deze optimalisaties kunnen vervolgens nog betrokken worden in de beoordeling en vaststelling van het uiteindelijke voorkeursalternatief (MER fase 2).

- Conform het advies van de Commissie wordt in het MER de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied beschreven. Evenals de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige milieutoestand zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij beschrijving van deze ontwikkeling uit van te verwachten veranderingen in de huidige activiteiten in het studiegebied, en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten. In de NRD wordt aangegeven dat onder autonome ontwikkelingen ook algemene ontwikkelingen als gevolg van beleid, wet- en regelgeving en economische en maatschappelijke ontwikkelingen worden meegenomen. De Commissie attendeert er terecht op dat autonome ontwikkelingen die worden meegenomen, zoals economische en maatschappelijke ontwikkelingen, een basis moeten hebben in concrete besluitvorming of dat er behoorlijke zekerheid dient te zijn dat deze ontwikkelingen plaatsvinden. Anders mogen deze niet in de autonome ontwikkeling worden opgenomen. Indien dat niet kan worden gegeven of onderbouwd, dan is het mogelijk om met 'scenario's' te werken. Te denken valt aan ontwikkelingen die worden voorzien uit de NOVEX of het nog op te stellen Provinciaal Programma Landelijk gebied.

4. Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

In hoofdstuk 4 worden aandachtspunten meegegeven voor de verschillende onderzoeken. Deze aandachtspunten worden met enkele uitzonderingen meegenomen in het MER. In de onderzoeken zal een onderscheid worden gemaakt tussen de aanleg- en gebruiksfase.

De enkele uitzonderingen betreffende de volgende punten:

- De adviezen over risico's die ontstaan door het falen van de leiding door opdrijven, graafschade het ontstaan van afwijkende (bedrijfs)omstandigheden, overstromingen voor leidingen en regelinfrastructuur, explosies gevolgd door een fakkelbrand en worden als zodanig niet expliciet (als aparte risico's) in het beoordelingskader van het MER opgenomen. Bij het thema externe veiligheid wordt in het MER in algemene zin (kans en gevolg) ingegaan op calamiteiten die kunnen optreden;
- Voor het voornemen wordt binnen een afstand van 25 kilometer van een Natura 2000-gebied een AERIUS-berekening opgesteld. De grens van 25 kilometer heeft te maken met de afkap in de AERIUS calculator. Wijzigingen in de AERIUS calculator kunnen gevolgen hebben voor de huidige werkwijze.

5. Kennisleemtes, meet- en monitoringsprogramma

In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op kennisleemtes, meet- en monitoringsprogramma. De beschreven aandachtspunten worden meegenomen in het MER. Zo wordt bij het onderdeel monitoring en evaluatieprogramma aan de hand van het advies van de Commissie ingegaan op voorbeelden zoals grondynamiek of lekkage van waterstof.