

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Waarom kan de natuur op de eilanden Schier en Ameland niet worden ontzien bij de aanleg van stroomkabels van windparken?	Er wordt gekeken hoe de natuur zoveel mogelijk kan worden ontzien bij het aanleggen van kabels, dit is een omvangrijk en belangrijk onderdeel van de onderzoeken die de komende jaren worden uitgevoerd. In het publiek toegankelijke Voornemen staat de opgave en achtergrond beschreven. Dit voornemen vindt u hier: https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-04/Voornemen-PAWOZ-Eemshaven.pdf
Is er al onderzocht wat de effecten en nadelige effecten zijn als je 'Het Oerd' doorkruist en de wadden en de waddenkusten?	Nee dit is nog niet onderzocht. Dit is onderdeel van de onderzoeken die de komende jaren worden uitgevoerd.
Welke onderzoeken wilt u nog gaan doen en welke in het vervolgtraject?	Dit zal worden beschreven in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau, dit is de onderzoeksagenda. Dit document ligt van 30 september tot 20 november 2022 ter inzage. In 2023 wordt in ieder geval gestart met een planMER (milieueffectrapport) en een IEA (integrale effectenanalyse). In het planMER worden de milieugevolgen van de routes (zoals benoemd in hoofdstuk 4 van de concept-NRD) onderzocht. De IEA kijkt breder, daarin wordt bijvoorbeeld ook gekeken naar de gevolgen voor de omgeving, kosten, techniek. Het planMER vormt een onderdeel van het IEA. Er worden veel verschillende onderzoeken uitgevoerd die de basis vormen voor het planMER en de IEA, waaronder bijvoorbeeld een verziltingsonderzoek. Eventuele andere vervolgonderzoeken na het planMER en IEA fase zijn ook grotendeels afhankelijk van de uitkomsten van deze onderzoeken. Dat is op voorhand nog niet te zeggen.
Hoe gaat u de keuzes tussen verschillende tracés maken?	Aankomend jaar (2023) worden onderzoeken uitgevoerd naar de routes. Met deze onderzoeken brengen we de effecten van de aanleg en het gebruik van de routes in kaart. Met deze resultaten zal de minister voor Klimaat en Energie in samenspraak met het Bestuurlijk Overleg Wadden tot een keuze komen welke routes in de toekomst benut mogen worden voor de aansluiting van Wind op Zee richting de Eemshaven.
Welke tijdspanne ziet u als er een stroomkabel via Het Oerd zou komen, wanneer start en hoelang gaat het duren?	Het uitgangspunt voor PAWOZ-Eemshaven is een aansluiting van stroomkabels in Eemshaven. Een route via Ameland komt aan land via Fryslan en zou een onnodig lange route op land naar Eemshaven worden. Voor stroomkabels wordt een route via Ameland in PAWOZ-Eemshaven niet onderzocht. De route is nog wel een optie voor een leiding voor het transport van waterstof (na 2031). Mocht uit de onderzoeken die aankomend jaar uitgevoerd worden blijken dat deze route interessant is om in de toekomst te gebruiken, dan volgen er meer onderzoeken. Op dat moment kan er pas een globale planning afgegeven worden van wanneer dat zou starten. Vooralsnog is dat niet voor 2031. Meer informatie hierover is te vinden in bijlage II van de concept-NRD.
Wat voor een werkzaamheden voert u hierbij uit?	Welke werkzaamheden uitgevoerd worden is op dit moment nog niet bekend. Dat zal volgen uit onderzoeken die in de aankomende jaren uitgevoerd worden. Dit is mede afhankelijk van of de route haalbaar is en wat de specifieke omstandigheden op de route zijn. Deze omstandigheden bepalen mede de aanlegtechnieken die gebruikt worden. Voor elke aanlegtechniek zijn andere werkzaamheden nodig.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Blijft de optie open dat als er nu geen stroomkabel door Het Oerd gaat en waarom zou dit zijn?	De route Ameland voor kabels is eerder aangegeven als mogelijke route. Inmiddels blijkt dat deze buiten de scope van PAWOZ-Eemshaven valt omdat de route niet aan land komt in de Eemshaven. Op basis daarvan is ervoor gekozen de route niet verder voor kabels te onderzoeken in het planMER. Dat betekent dat de route Ameland voor kabels op dit moment geen optie meer is. Wel wordt deze route onderzocht als route voor het transport van waterstof via leidingen (voor de periode na 2031).
Zit er een verschil tussen de routes over de eilanden en de routes door de zee? De onderzoeken over de eilanden zouden anders zijn dan de onderzoeken door de zee. Veel meer gericht op verzilting, grondecologie en landschap	In de concept-NRD is het beoordelingskader opgenomen die gebruikt wordt voor het planMER en de IEA (zie hoofdstuk 5 in de concept-NRD). Dit beoordelingskader laat zien wat aankomend jaar (2023) allemaal onderzocht gaat worden. In het MER wordt onderscheid gemaakt tussen de effecten op land en de effecten op zee. Hierbij wordt er naar verschillende aspecten gekeken, waaronder landschap, ecologie. Voor verzilting wordt een apart onderzoek gedaan, de resultaten hiervan worden ook meegenomen in het planMER en de IEA
Hoe zit het met de bescherming van het Werelderfgoed?	De Waddenzee is Werelderfgoed. Dat betekent dat er een zekere bescherming geldt en dat er niet 'zomaar' werkzaamheden mogen plaatsvinden. In de onderzoeken die uitgevoerd worden (in 2023) wordt Werelderfgoed meegenomen en onderzocht (in het planMER). Of er werkzaamheden mogelijk zijn en wat de gevolgen zijn is afhankelijk van de uitkomsten van de (milieu)onderzoeken. Er wordt specifiek onderzocht gedaan naar de 'aantasting van de Outstanding Unique Values (OUV) Werelderfgoed Waddengebied' specifiek voor de routes die door de zee lopen (zie beoordelingskader MER in hoofdstuk 5 van de concept-NRD).
Wie stelt het Programma vast?	De minister voor Klimaat en Energie is hier formeel voor bevoegd maar die heeft aangegeven dit samen met het Bestuurlijk Overleg Wadden te willen doen. Dit om op die manier de regionale overheden ook nadrukkelijk een stem te geven in de besluitvorming. Ook zal er een advies gevraagd worden aan het Omgevingsberaad Waddengebied (OBW).
Klopt het dat er een specifieke volgorde komt voor het gebruiken van de mogelijke routes?	<p>Dat is op voorhand niet te zeggen. Het doel van het programma is te onderzoeken wat waar mogelijk is qua routes. Dit wordt gedaan door onderzoeken (planMER en IEA) uit te voeren naar zogenaamde 'kansrijke' routes. In het planMER en de IEA worden de gevolgen van elke 'kansrijke' route in beeld gebracht. Aan het eind kan het zijn dat er één of meerdere routes mogelijk zijn. Het kan ook zijn dat blijkt dat routes niet geschikt zijn. Dat is op voorhand niet te zeggen.</p> <p>Het kan zijn dat er routes zijn waar meer ruimte is voor kabels en/of een leiding dan op andere routes. De uitkomsten laten dus zien wat waar mogelijk is, er is geen specifieke volgorde. Of een route geschikt is, is afhankelijk van de specifieke vraag over hoeveel ruimte er nodig is en of het bijvoorbeeld gaat over kabels of een leiding.</p>
Zijn de Duitsers tegen een route die door de vaargeul door de Eems loopt?	Omdat die route door het zogenaamde 'Eems-Dollardverdragsgebied' gaat is afgesproken dat de Duitse scheepvaartsautoriteit (GDWS) verantwoordelijk is voor het afgeven van een vergunning voor de aanleg van kabels en leidingen. Er worden gesprekken met hen gevoerd over de voorwaarden waaronder ze dat willen doen.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Zorgen windmolens op zee niet voor onnodige vogelsterfte?	Of windmolens zorgen voor onnodige vogelsterfte is afhankelijk van verschillende factoren. Bijvoorbeeld de hoogte van een windmolen of deze in een zogenaamde vogeltrekroute ligt. Dit is dus erg afhankelijk van de locatie van de windmolens. Dit programma gaat over de kabels en/of leiding van de windmolens naar het vaste land (kabeltracé). Onderzoek naar onnodige vogelsterfte valt dus buiten de scope van dit onderzoek en zal moeten worden onderzocht bij het realiseren van het windpark (kavelbesluit). Dan kan het windpark zo worden ontworpen dat de schade aan vogels wordt geminimaliseerd. Dit is echter de scope van het kavelbesluit en niet van het kabeltracé.
Wanneer we een groot deel van de zee reserveren voor windmolens. Welk effect heeft dit dan op het microklimaat? Komt er nog genoeg wind op land?	De effecten van windparken op zee op het microklimaat valt buiten de scope van dit onderzoek (PAWOZ-Eemshaven gaat niet over de windparken). Tussen de windmolens is om veiligheids- en efficiëntieredenen genoeg ruimte. Er zal dus voldoende wind aan land aankomen.
Waarom wordt er niet meer ingezet op nucleaire energie? Dat kost beduidend minder ruimte dan windenergie.	De opties voor een kerncentrale worden ook onderzocht, maar dat valt buiten de scope van dit programma. Om de doelen uit het Klimaatakkoord te halen moet er heel veel duurzame energie opgewekt worden. Dat kan op veel verschillende manieren. Afgesproken is dat een deel van de energietransitie (en dus duurzame energie) met wind op zee opgewekt zal worden. Daar is immers ook ruimte. Er wordt momenteel onderzoek gedaan wat er op de Noordzee mogelijk is en hoe de energie naar het vasteland komt. Daar is dit Programma onderdeel van.
Raakt de Noordzee niet overvol en blijft het wel veilig voor scheepvaart?	Op zee komen diverse functies samen en er zal een optimum tussen al deze functies moeten worden gezocht. Nautische veiligheid wordt in ieder geval meegenomen in het onderzoek (zie hoofdstuk 5 van de concept-NRD).
Waarom maken we niet meer gebruik van de getijden om energie op te wekken?	Om efficiënt energie op te wekken met getijden zijn zeer grote natuurlijke verschillen nodig. Deze verschillen zijn in Nederland niet voldoende aanwezig. Daarom wordt ook gekeken naar andere mogelijkheden, zoals wind op zee.
Waarom levert Nederland zo een grote bijdrage aan het klimaat als dit in andere landen niet gebeurt?	Nederland is slechts één van 195 landen die het Klimaatakkoord van Parijs heeft ondertekend. Er zijn daarmee veel meer landen die een bijdrage aan klimaat leveren.
Zijn kleine windmolens op land niet meer kansrijk?	Over het algemeen geldt dat de windmolens op land minder hoog gebouwd kunnen worden dan de windmolens op zee. Dit in verband met verstoring van het zicht en bijvoorbeeld aanvliegroutes naar luchthavens. Ook is de wind op zee constanter. Maar de Noordzee is niet leeg, ook daar zijn verschillende functies zoals scheepvaart en Defensie. De bedoelde windmolens op land (type EAZ) leveren een beperkte hoeveelheid energie op. Om net zoveel energie te kunnen leveren als een grote windmolen op zee zijn er heel veel nodig. Dat neemt niet weg dat ook deze windmolens belangrijk zijn om de doelen uit het klimaatakkoord te halen. Daarom wordt ingezet op verschillende vormen van duurzame energie, dus zowel wind op land als wind op zee.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Zijn scheepvaartroutes in beeld?	Ja, de scheepvaartroutes zijn in beeld. Deze worden uitgebreid onderzocht in het planMER. In het beoordelingskader van het MER (hoofdstuk 5 van de concept-NRD) is te zien wat er allemaal precies onderzocht wordt als het om scheepvaart gaat. Dit is onder andere maar niet alleen het risico op stremming van de scheepvaartroute, het risico op blootspoelen van de scheepvaartroute en het effect op magnetische interferentie op scheepvaartveiligheid. Zie voor een compleet overzicht van alle aspecten het beoordelingskader in hoofdstuk 5 van de concept-NRD.
In de toekomst komen er meer windparken. Hoe sorteren we daarop voor?	Er komen in de toekomst inderdaad meer windparken en mogelijk ook in het noordelijke deel van de Noordzee (boven de Waddeneilanden). We onderzoeken in PAWOZ-Eemshaven welke aanlandingsroutes er kansrijk zijn voor de huidige windparken, maar ook voor toekomstige windparken. Zo weten we hoeveel er nu en in de toekomst nog mogelijk is qua ontwikkeling van windparken.
Welke overwegingen liggen ten grondslag aan de routes?	Het uitgangspunt voor alle routes is dat deze zo kort als mogelijk dienen te zijn om zo effecten op het milieu en de omgeving te minimaliseren. Echter zijn er voor alle routes diverse belemmeringen op zee en op land. Hierbij kan worden gedacht aan het referentiegebied, landbouwgronden, het Eems-Dollard verdragsgebied, bestaande zandwinningslocaties of windparken, aanwezige wrakken maar ook aan natuurlijke barrières die de realisatie uitdagend maken.
Op welke manier worden kabels op land aangelegd?	Er zijn verschillende manieren of 'aanlegtechnieken' genoemd. In hoofdstuk 4 (paragraaf 4.1) van de concept-NRD staan voorbeelden van aanlegtechnieken, zowel op zee als op land. Op land kan je denken aan een open ontgraving of een boring. Welke aanlegtechniek gebruikt wordt is afhankelijk van de omstandigheden, bijvoorbeeld de omgeving of de samenstelling van de bodem. Welke techniek het beste past bij de route wordt op een later moment pas onderzocht.
In een eerdere digitale sessie (21 april 2022) is genoemd dat de meest westelijke route het minst kansrijk is op het gebied voor ecologie. Klopt dit?	In het rapport 'Onderzoek Innovatie Doorkruising Wadden' is een globale inschatting gemaakt van onder andere de ecologische effecten van de verschillende routes. In PAWOZ-Eemshaven willen we uitgebreider onderzoek doen, zodat we met meer informatie de routes kunnen vergelijken. Ook worden er andere routes onderzocht dan in het Onderzoek Innovatie Doorkruising Wadden. Routes komen grotendeels overeen maar zijn ook aangevuld met andere routes. Op voorhand is niet te zeggen welke route het minst kansrijk is voor ecologie, dit zal blijken uit de onderzoeken die uitgevoerd worden in het kader van het planMER.
Wordt er in de routes rekening gehouden met toekomstige dijkversterkingen?	Daar waar bekend is dat er een dijkversterking nodig is zal er rekening mee worden gehouden. Hierover vindt afstemming plaats met onder andere waterschappen.
Wordt er ook rekening gehouden met de gaswinning in Ternaard?	Indien de gaswinning effect heeft op de routes of omgekeerd, wordt hier rekening mee gehouden.
Heeft het ministerie een voorkeur voor een route?	Nee, het ministerie van Economische Zaken en Klimaat heeft geen voorkeur voor een route.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Wat is er nu veranderd ten opzichte van Ten Noorden van de Waddeneilanden?	<p>Er zijn een aantal dingen veranderd:</p> <ul style="list-style-type: none"> -We onderzoeken nu alleen de aanlandingslocatie Eemshaven; -We kijken breder westelijk en oostelijk (omdat uitgangspunten zijn gewijzigd); -Er worden nu in elk geval twee windparken ontsloten: Ten Noorden van de Waddeneilanden en Doordewind. -Naast de twee aangewezen windparken worden nu ook de mogelijke verbindingen voor eventuele toekomstige windparken opgenomen.
Wat is het tijdspad voor PAWOZ?	<p>Wat betreft de onderzoeken is de concept-NRD het concept onderzoeksplan. De onderzoeken (planMER en IEA) worden in 2023 uitgevoerd. Daaruit blijkt wat de gevolgen zijn voor de routes die onderzocht worden. Op basis daarvan worden één of meerdere kansrijke routes nog uitgebreider onderzocht in het projectMER. Dat volgt later in 2024 of 2025.</p> <p>In PAWOZ-Eemshaven worden mogelijke routes voor kabels tot en met 2031 en mogelijke routes voor kabels en/of een leiding (waterstof) voor de periode na 2031 tot 2040 onderzocht. De realisatie van de eerste verbindingen moet in 2031 gereed zijn.</p> <p>De planning vindt u hier: https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-04/Voorstel-voor-participatie-PAWOZ-Eemshaven.pdf (pagina 22).</p>
Hoe is de samenwerking met Duitsland en kunnen we niets combineren?	Er is contact met diverse Duitse overheden, in dat contact wordt ook besproken of combinaties wenselijk en haalbaar zijn.
Neemt het energiegebruik toe de komende jaren?	Het is niet zeker of het energiegebruik de komende jaren zal toenemen. Producten en processen worden namelijk steeds efficiënter. Aan de andere kant kunnen er ook nieuwe woningen en bedrijven bij komen die om energie vragen. Wat wel zeker is, is dat om de doelstellingen uit het klimaatakkoord te halen, we in moeten zetten op de energietransitie. Dat betekent dat de manier waarop we energie opwekken zal moeten veranderen, o.a. door in te zetten op bijvoorbeeld windenergie.
Waar laten we alle opgewekte energie?	Het uitgangspunt is dat de opgewekte energie direct gebruikt wordt door bedrijven of industrie of via het hoogspanningsnet aan bijvoorbeeld woningen. Het is onwaarschijnlijk dat er langdurig te veel opgewekte energie zal zijn. Mocht dit wel voorkomen - bijvoorbeeld op momenten dat vraag en aanbod ver uit elkaar ligt - dan moet er worden gezocht naar manieren om energie op te slaan. Waterstof lijkt daarvoor geschikt, hier wordt nog onderzoek naar gedaan (buiten dit onderzoek).
Waarom zetten we nu niet al in op waterstof?	Er wordt hard gewerkt aan de ontwikkeling van waterstof. Maar het is niet mogelijk om deze hoeveelheden in 2031 met zekerheid te realiseren. Daarnaast zal er naast de vraag naar waterstof ook altijd elektriciteit nodig zijn waardoor we inzetten op zowel waterstof als elektriciteit

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Is er al ecologisch onderzoek beschikbaar voor alle routes?	In het rapport 'Onderzoek Innovatie Doorkruising Wadden' is een globale inschatting gemaakt van de ecologische effecten van de verschillende routes. In PAWOZ-Eemshaven willen we uitgebreider onderzoek doen, zodat we met meer informatie de routes kunnen vergelijken. Daarnaast wordt er in PAWOZ-Eemshaven gekeken naar een selectie van routes uit Onderzoek Innovatie Doorkruising Wadden, maar zijn er ook routes die in dat onderzoek nog niet onderzocht zijn. Dat betekent dat er op dit moment nog niet voor alle onderzoeken een ecologisch onderzoek beschikbaar is. Dit wordt als onderdeel van het planMER uitgevoerd.
Er ligt een kabel van Noorwegen naar de Eemshaven (Norned red). Waarom gebruiken we niet de route van die kabel?	Vanwege de veiligheid kunnen kabels helaas niet naast of boven elkaar liggen. Er zijn eisen aan en dat betekent dat kabels op een minimale afstand van elkaar moeten liggen. Dit heeft onder andere te maken met onderhoud en interferentie (storing/beïnvloeding van kabels door andere kabels). Er is op die route dus te weinig ruimte om nieuwe kabels naast te leggen. De NorNed kabel loopt door het Eems Dollardverdraggebied (EDV-gebied). Route III (Hornsborngat) zoals benoemd in de concept-NRD loopt parallel aan, maar op afstand van, deze NorNed ten westen van het EDV-gebied.
Waarom wachten we niet op technieken die minder impact hebben op het Waddengebied?	In het Klimaatakkoord zijn doelen afgesproken, tussentijdse doelen voor 2030 en een einddoel voor 2050. Het kost tijd (jaren) om te komen van een idee naar realisatie en dus het halen van een doel. Als we de doelstellingen van het klimaatakkoord willen halen, moeten we nu al iets doen.
Is het niet al te druk in de Waddenzee?	In en op de Waddenzee zijn inderdaad meerdere gebruikers en functies waar we rekening mee moeten houden. Met onderzoeken brengen we in beeld waar al andere activiteiten plaats vinden of waar al andere infrastructuur ligt. We onderzoeken waar ruimte is en of we die kunnen benutten of niet.
Kunnen we de reeds aangelegde gasleiding voor de gasboring die is voorzien ten noorden van de Waddeneilanden niet verwijderen voor meer ruimte? Of kunnen we die leiding niet gebruiken voor waterstof?	Er wordt momenteel onderzoek gedaan naar het mogelijke hergebruik van bestaande gasleidingen voor waterstof. Dit zou ervoor kunnen zorgen dat nieuwe leidingen niet nodig zijn.
Kunnen we leidingen niet gebruiken om elektriciteitskabels doorheen te leggen?	Dat is helaas niet mogelijk, omdat de kabel kapot kan gaan als je die door de leiding heen trekt.
Wat is de minimale onderlinge afstand die nodig is tussen kabels?	De afstand tussen kabels is afhankelijk van meerdere factoren zoals het type kabel, de grootte van de kabel en of een kabel in zee ligt of op land. Daarmee is deze vraag niet zomaar te beantwoorden.
Kan waterstof getransporteerd worden door niet gebruikte aardgasleidingen?	Het is afhankelijk van de leiding (huidige staat van de leiding, gebruikte materiaal, onderhoud dat in het verleden is gepleegd, etc.) of het mogelijk is om waterstof door niet-gebruikte aardgasleidingen te transporteren. Dit zal nader onderzocht moeten worden.
Is er een kaart beschikbaar met alle reeds bestaande routes en nog aan te leggen routes voor windparken?	Sommige windparken op zee zijn al ontsloten. Deze kabels zijn dan ook op de interactieve kaart (windopzee.ireporting.nl) te vinden. Parallel aan PAWOZ-Eemshaven wordt er ook op andere plekken gezocht naar mogelijkheden om windparken te ontwikkelen en de energie aan te laten landen. Deze staan nog niet allemaal op kaart omdat er nog onderzoek naar gedaan wordt (VAWOZ = Verkenning Aanlanding Wind op Zee)
Via welke communicatiekanalen worden jongeren bereikt?	Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat benadert regelmatig jongeren via Instagram.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Wordt de Technische Universiteit Delft betrokken bij dit onderzoek?	Afhankelijk van de onderzoeken die uitgevoerd moeten worden, worden bepaalde kennisinstellingen zoals de TU Delft ook betrokken. Of en hoe een bepaalde kennisinstelling betrokken wordt, ligt nu nog niet vast maar wordt bij de uitvoering van de onderzoeken bepaald.
Zou dit project ook zijn gestart zonder de gemaakte bezwaren op het voorkeursalternatief van Ten Noorden van de Waddeneilanden?	Ja, want er is een nieuw windpark gepland, waarvan de elektriciteit ook moet worden aangeland. In PAWOZ proberen we een verantwoorde koppeling te maken voor nu en in de toekomst, zodat we niet bij nog te plannen windparken bij u terug hoeven te komen.
De huidige energiemarkt wordt bepaald door grote oliemaatschappijen. Er vindt nu echter een energietransitie plaats. Op welke manier zijn die grote maatschappijen betrokken?	Zodra we een kavelbesluit en route hebben uitgekozen zal de aanleg op de markt komen. Op dat moment kan iedereen hierop inschrijven, dit heet aanbesteden. Daar kunnen ook deze partijen zich op inschrijven. Het is op voorhand niet te zeggen of deze grote maatschappijen dat wel of niet zullen doen.
Is het mogelijk om een kleine aftakking te maken naar Schiermonnikoog?	Dit is technisch gezien erg moeilijk en daarbij qua ruimte niet wenselijk.
Is er een manier waarop mensen op de eilanden kunnen meeprofiteren van het project?	Dat zal nader verkend moeten worden. Binnen PAWOZ-Eemshaven wordt er gewerkt aan verbindingen die toekomstige windparken op zee aan land moeten aansluiten. Deze windparken zullen via een tender aan de markt worden aangeboden. Bij wind op land zien we voorbeelden van hoe de omgeving van een windmolen kan meeprofiteren. In de tenderontwikkeling van de windparken zal worden gekeken hoe we kunnen leren van de aanpak van wind op land.
Gaat het om een kabel of een leiding? En liggen deze bovengronds of ondergronds?	In PAWOZ-Eemshaven wordt onderzoek gedaan naar zowel kabels als leidingen. Voor de periode tot en met 2031 wordt er alleen gekeken naar kabels. Voor de periode na 2031 wordt er naast kabels ook gekeken naar de mogelijkheid van leidingen (voor waterstof). Deze kabels en leidingen liggen altijd ondergronds.
Op enig moment wordt er een windpark aangelegd. Dan komt er een kabel vanaf het windpark, gaat het om een of meerdere kabels? Stel dat er nog een windpark komt, moet er dan een nieuwe kabel aangelegd worden?	Op dit moment is de maximale transportcapaciteit van een kabel 2 gigawatt (GW). Dit concept is nog niet in de praktijk gebruikt maar nog in ontwikkeling. Of er één of meerdere kabels moet komen is afhankelijk van hoeveel energie er maximaal opgewekt kan worden in een windpark. <i>Een voorbeeld: stel er wordt een windpark gebouwd dat 5GW opwekt. In dat geval moeten er drie kabels aangelegd worden, 2 kabels (2 x 2GW = 4GW) is immers niet voldoende. Dat betekent ook dat er theoretisch nog 1GW aan ruimte op de kabel is.</i> Als er meerdere windparken komen ligt het er aan waar deze precies komen te liggen. Stel een nieuw windpark komt naast een bestaand windpark te liggen waar nog ruimte is op de bestaande kabel (zoals voorbeeld hierboven). Dan zou er onderzocht kunnen worden of dit nieuwe windpark van de bestaande kabel gebruik kan maken. Dit is echt afhankelijk van de locatie en de capaciteit en is op voorhand niet te zeggen of dit mogelijk is. De kans bestaat dat er een nieuwe kabel aangelegd moet worden.
Kan je dan nu niet beter meer kabels aanleggen?	Theoretisch zou dat kunnen, maar het is niet praktisch. Op dit moment is het niet bekend of er nog meer windparken komen en waar deze liggen. Als er besloten wordt tot nog een windpark moet er gekeken worden welke route dan vanuit PAWOZ-Eemshaven de beste route is.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Als er routes over het vasteland moeten komen, kan dit dan gebundeld worden aangelegd? Boeren zullen niet blij zijn als het land meerdere keren openberoken moet worden.	Wij begrijpen deze zorg en gaan voor minimale verstoringen en landopenbrekingen. We nemen dit aspect mee in onze onderzoeken.
Waarom nemen jullie niet iets meer de tijd? We verwachten in de toekomst waterstof te produceren in de Noordzee waarvoor we maar één grote buis hoeven aan te leggen.	We kunnen deze ontwikkelingen niet afwachten omdat we dan onze klimaatdoelen niet kunnen halen. We hopen op een gegeven moment grootschalig waterstof op zee te kunnen produceren. Op dit moment kunnen we dat alleen nog maar op beperkte schaal op land.
De kans dat er een koppelstation op zee komt, gecoördineerd waar alle leidingen samenkomen, daar is geen sprake van?	Voor de toekomst kijken we daar wel naar. De kabels hebben een maximaal vermogen dat ze kunnen transporteren. Er wordt wel gekeken of hubs een mogelijkheid zijn voor de toekomst.
Wordt de opgewekte stroom alleen gebruikt voor een nieuw te bouwen datacentrum in de Eemshaven? En wie beslist er waar de stroom heen gaat?	Een groot datacentrum gebruikt ongeveer enkele honderden megawatts (MW) aan energie. Dit is ongeveer 10% van het geheel dat opgewekt wordt met de windparken (TNW en Doordewind). Dat betekent dat het overige deel (ongeveer 90%) van de energie voor andere doeleinden gebruikt kan worden. Er wordt zoveel mogelijk geprobeerd om de kabels van de windparken aan land te laten komen waar de vraag is, op die manier kan de opgewekte stroom direct benut worden door bijvoorbeeld bedrijven en industrie aan de kust (bijvoorbeeld in de Eemshaven) die ook willen verduurzamen en hoeft het niet het landelijke hoogspanningsnet op. Teveel aanbod kan namelijk leiden tot congestie op het net, het net moet dan ook uitgebreid worden in capaciteit. Als er dan nog energie over blijft zal dit uiteindelijk wel het landelijke hoogspanningsnet op gaan. In dat geval gaat het daarheen, waar er vraag is. Dit kan in Noord-Nederland zijn, maar bijvoorbeeld ook in Limburg.
Wat voor een invloed heeft het op de leefomgeving (positief en negatief) en wat levert het op voor inwoners die benadeeld worden door de kabels?	Er zal geen financiële baat zijn voor inwoners. Er is geen verlies van zicht, behalve daar waar de aansluiting op het landelijke net is. De gemeente Het Hogeland wil deze verduurzaming graag stimuleren omdat ze nadrukkelijk kansen ziet voor de verduurzaming van het bestaande bedrijfsleven en als vestigingsvoorwaarde voor nieuwe bedrijven. Daarnaast zullen grondeigenaren die direct last ondervinden van de kabels hiervoor worden gecompenseerd door TenneT
Wat zie je van deze windparken en kabels?	Het windpark zie je niet daarvoor staat het te ver uit de kust (ongeveer 100 km vanaf het vasteland). De kabels zie je ook niet. Tijdens de aanleg van de kabels kan er wel sprake zijn van overlast, dit is uiteraard afhankelijk van waar de kabels komen en dat is op voorhand nog niet te zeggen. Wat wel zichtbaar wordt zijn transformatorstations (hier wordt stroom omgezet naar een andere spanning zodat het gebruikt kan worden). Deze stations worden opgenomen in of rond de Eemshaven.
Hoeveel stroom heeft Nederland nog meer nodig dan er nu al is?	Nog veel meer stroom, het is moeilijk te zeggen hoeveel het precies is. Er is momenteel namelijk veel warmte nodig in de industrie, waarvoor nu nog aardgas wordt gebruikt. De industrie schakelt in de toekomst over op duurzame stroom of waterstof. Ook de maatschappij gebruikt steeds meer stroom, bijvoorbeeld voor het opladen van elektrische auto's.
Zijn die berekeningen voor industrie niet moeilijk te maken omdat ze allemaal berusten op een fossiel productiesysteem?	Er is voldoende ervaring en kennis om deze berekeningen te kunnen maken.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Kunt u iets zeggen over de hybride techniek (waterstof opslaan in een poeder vorm)?	Er wordt gewerkt aan verschillende vormen van het transport van waterstof (gasvorming, vloeibaar, gebonden aan metalen of olie-achtige vloeistoffen). Met name de vormen waarin waterstof wordt gebonden met andere stoffen lijken voor langeafstandtransport (te lang voor een leiding) een oplossing te bieden. Er geldt wel dat je de waterstof eerst moet binden en later weer moet splitsen om waterstof vrij te krijgen.
Heeft een windpark op zee nog invloed op het weer zelf? Op Urk zie je dat er soms veel wolken ontstaan.	Het is niet waarschijnlijk maar ook niet onmogelijk. Het kan zijn dat er luchtlagen gemixt worden.
Is al die 21 GW aan energie opgewekt in windparken in Groningen nodig?	Dat hangt af van de vraag naar energie. De windparken in het noorden (TNW en Doordewind) zijn nodig voor het voorzien van voldoende groene energie voor de Eemshaven. Deze windparken wekken samen niet 21 GW op maar minder, namelijk 4,7 GW in 2031. De totale vraag is 21GW en de windparken die dit opwekken zijn verspreid over heel de Noordzee. Dit zijn dus ook de windparken voor het westen van Nederland. De opgewekte energie van die windparken gaan niet automatisch naar Groningen, maar wordt gebruikt op de locaties waar de energie aan land komt.
Waarom moet TenneT het aansluiten en niet een andere partij?	Hier zijn afspraken over gemaakt vanuit de Rijksoverheid. TenneT is door de Rijksoverheid bij wet verantwoordelijk gemaakt voor het stroomnet in Nederland, inclusief dat op zee. De windparken zelf zijn van private bedrijven of consortia.
Wij kunnen aangeven dat we iets willen laten onderzoeken? Hoe krijgt dat een plek in het onderzoek, wie bepaalt dat?	De afgelopen periode (toen de concept-NRD is geschreven) heeft u input kunnen geven via de website van het programma: windopzee.ireporting.nl . Nu de concept-NRD klaar is en ter inzage ligt, komen we bij u terug en horen we graag van u of u het ermee een bent met wat u aangedragen heeft en hoe dit is meegenomen in de concept-NRD.
De uitkomsten van de onderzoeken gaat u meenemen maar u geeft aan nog te moeten starten met de verziltingsonderzoeken. De periode van verzilting is nu zo goed als voorbij. Na 1 jaar heb je nog geen resultaten. Het duurt minimaal 3 jaar voor je goede resultaten hebt die iets zeggen over de verzilting. Hoe wordt dit goed meegenomen?	Wij zullen hier opnieuw naar kijken en beoordelen of dit onderzoek langer/vaker uitgevoerd moet worden om voldoende betrouwbare resultaten te krijgen. Dit zal worden meegenomen in het planMER. Het klopt dat de veldonderzoeken nog niet gestart zijn. Wel is de uitgebreide bureaustudie uitgevoerd. De adviseur Acacia Water geeft aan dat 2 jaar een gangbare meetperiode is, maar dat alle data nuttig zijn. In de plan-m.e.r. zal de dan beschikbare data meegenomen worden in de effectstudies en besluitvorming voor het Programma. Indien er een route met een (lange) landroute uit het Programma gekozen wordt, zal in de volgende fase (zogenoemde projectfase) het verziltingsonderzoek gecontinueerd worden. Eventueel aanvullende data zal ingebracht worden om de effectbepaling en mogelijk schadebepaling te verfijnen
Over wat voor een soort onderzoeken praten we eigenlijk (NRD)?	De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is het onderzoeksplan, daarin wordt omschreven wat er precies onderzocht gaat worden en met welke diepgang. Het gaat om allerlei onderzoeken, bijvoorbeeld verzilting maar ook ecologie en scheepvaart. Wat er precies onderzocht wordt staat in hoofdstuk 5 van de concept-NRD. Hier vindt u het beoordelingskader van het planMER (milieuonderzoeken) en de IEA (breder dan MER met o.a. omgeving, planning, techniek etc.).

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Hoe weet je nou wat de kabels voor effecten hebben als ze er nog niet liggen?	De kabels die voor dit programma onderzocht worden, zijn de afgelopen jaren ontwikkeld. De effecten van deze kabels worden ook in de onderzoeken uitgebreid onderzocht a.d.h.v. bureaustudies, hierbij wordt er onder andere gekeken naar eerdere ervaringen (bij andere projecten).
Ik heb vanmiddag geluisterd naar mevrouw Top. Zei gaf aan dat er bij de gaswinning nauwelijks ingegaan is op de 4 ^e partij (burgers, bedrijven etc.). Gaat u dat anders doen?	Daar wordt in PAWOZ-Eemshaven veel aandacht aan besteed. Er wordt uitgebreid ingezet op participatie. Wat we precies doen staat omschreven in hoofdstuk 3 (paragraaf 3.1) van de concept-NRD. Zo zijn er onder andere bewonersavonden en themabijeenkomsten geweest. We nemen wat u nu zegt mee in de concept-NRD. Daarmee komen wij bij u terug waarbij u de mogelijkheid heeft om uw mening te geven op het voorgestelde plan. Dit kan tijdens de periode dat de concept-NRD ter inzage ligt (30 september tot 10 november 2022).
In de communicatie is beeldvorming heel belangrijk. Waarom hebben jullie ervoor gekozen hier geen grondeigenaren in te betrekken? Het is tranentrekkend dat het woord grondeigenaar niet in de mond genomen wordt, gezien het proces en de voorgeschiedenis.	Excuses. U maakt hier een terechte opmerkingen. Grondeigenaren vallen momenteel onder het kopje burgers maar u heeft als grondeigenaar inderdaad een andere positie. In de concept-NRD wordt expliciet grondeigenaren toegevoegd als belanghebbende.
Hoe breed is dat tracé van de kabel op het land en op zee?	Voor land geldt dat indien de verschillende kabels tegelijkertijd aangelegd kunnen worden via een open ontgraving er eenmalig is er een werkstrook van 100 meter nodig. Hiervan hoeft maar een deel afgegraven te worden. Bij gebruik gaat het om ongeveer 20 meter dat niet gebruikt kan worden. Dit heet de belemmerende strook, er mogen hier bijvoorbeeld geen graafwerkzaamheden plaatsvinden omdat dit de kabel kapot kan maken. Op zee is nu geen eenduidig antwoord te geven, dit hangt af van de diepte en locatie (verschil tussen Noordzee en Waddenzee bijvoorbeeld)
Wat is precies een belemmerende strook?	Dat is de strook waarboven met de grondeigenaren afspraken gemaakt worden. Het gaat met name om bouwbeperkingen. Er is wel landbewerking mogelijk. Er worden concrete afspraken gemaakt en er staat een vergoeding tegenover.
De beste route wordt gekozen en voor opeenvolgende kabels de op-een-na-beste. Zijn dan niet in de toekomst alle routes aan bod in een bepaalde volgorde. Of is het zo dat bepaalde routes afvallen?	Op dit moment zijn er meerdere zogenaamde kansrijke routes die onderzocht worden in het planMER en de IEA. Voor deze routes wordt per route bekeken wat de effecten zijn. Deze kunnen positief of negatief zijn. Afhankelijk van de uitkomsten van de onderzoeken kunnen er routes afvallen, ook kunnen er nog nieuwe routes worden toegevoegd. Geschikte route in deze betekent dat ze de minste gevolgen hebben. Het is op voorhand nog niet te zeggen hoeveel routes er over blijven.
Je kijkt door naar 2040. Geldt dat onderzoek ook voor de routes na 2030? Geldt de MER en IEA voor 2040?	PAWOZ-Eemshaven kijkt inderdaad door naar 2040. In de onderzoeken wordt onderscheid gemaakt in de periode tot en met 2031 en de periode na 2031, omdat er na 2031 mogelijk nieuwe technieken zijn zoals waterstof via leidingen. In dit geval worden er tot en met 2031 kabels onderzocht en en kabels en leidingen voor de periode na 2031. Beide periode worden onderzocht in het planMER en de IEA.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
<p>Worden de routes voor 0,7GW en de 4GW afzonderlijk van elkaar bekeken als route of als een route samen gezien? Je moet het verschil tussen land en zee duidelijker aangeven. Op land worden die kabels uit elkaar getrokken. Hoeveel ruimte heb je dan nodig?</p>	<p>Binnen PAWOZ-Eemshaven wordt gekeken wat op welke route kan. Voor 4,7 GW zijn in totaal 4 kabels nodig (2 kabels voor de 700 MW aansluiting, en 2 kabels voor de 4 GW aansluiting). Op basis van wat op welke route kan wordt beslist of de kabels los van elkaar of dat het samen in een route worden aangelegd. Dit bepaalt hoeveel ruimte er dan nodig is en zal dus blijken uit de onderzoeken.</p> <p>Hoeveel ruimte heb je dan nodig? De benodigde ruimte is wat eerder genoemd is. <i>Op het land is er eenmalig een werkstrook van 100 meter nodig. Hiervan hoeft maar een deel afgegraven te worden. Nadat de kabel is gelegd en ingebruik is genomen gaat het om ongeveer 20 meter dat niet gebruikt kan worden. Dit heet de belemmerende strook, er mogen hier bijvoorbeeld geen graafwerkzaamheden plaatsvinden omdat dit de kabel kapot kan maken.</i> Dat is de maximale ruimte die nodig is voor 4,7 GW. Dit is minder als er minder kabels getrokken worden.</p>
<p>Het gaat nu om 4,7 GW. Hoeveel ruimte is er nog boven de Waddenzee en wat is de relatie met een kerncentrale? Hoe gaan jullie met alle energie straks door het prachtige Groningse land (Ulrum en Wierum). Gaan jullie dan ondergronds richting het westen of via hoogspanningskabels?</p>	<p>Hoeveel ruimte er nog is boven de Waddenzee zal onderzocht moeten worden maar valt buiten de scope van dit programma. Als er een kerncentrale komt is het vermogen veel kleiner dan de windparken. Er zijn nog geen plannen om naar het westen te gaan anders dan via de bestaande infrastructuur (landelijke hoogspanningsnet). Door afschakeling van de kolencentrale komt er capaciteit op het net vrij, dat kan dan gebruikt worden voor de windenergie.</p>
<p>Die tracés hebben een bepaald aantal kilometers. Is het van belang hoe lang ze worden en zitten daar ook verschillende kosten aan?</p>	<p>De beste route is niet per se de goedkoopste route. De routes over zee zijn een duurder dan de routes over land. Over het algemeen geldt: hoe langer de route hoe duurder route. Daar zit een verhouding in, op zee is het duurder dan land. Dit komt vanwege de apparatuur die nodig is en een duurdere kabel. Dit hangt ook samen met de zeebodem waardoor kosten op zee ook onderling kunnen verschillen. In sommige gebieden is het moeilijker aan te leggen dan in andere delen van de zee.</p>
<p>Het stukje (cirkel) nog van te onderzoeken aansluiting op de kaart, wat houdt dat in?</p>	<p>Royal HaskoningDHV heeft onderzoek gedaan naar routes door de Waddenzee. Er is nog geen onderzoek gedaan naar mogelijke routes in de Noordzee. Dit ligt nog open en moet nog onderzocht worden.</p>
<p>Hoe diep komen die kabels te liggen? Is dat dan voldoende om de warmte kwijt te raken?</p>	<p>Op land worden de kabels op 1,80 meter beneden maaiveld aangelegd. Voor de aanleg wordt er dieper gegraven. Deze diepte is voldoende om de warmte kwijt te raken.</p>
<p>Wat is de afweging om niet door de kwelders te gaan. Kijk of je niet door het kweldergebied kan gaan of aan de voet van de dijk i.p.v. door het land?</p>	<p>Bedankt voor uw suggestie. Op basis van uw suggestie is in de concept-NRD de route kwelderalternatief opgenomen. Deze route loopt door de kwelder via de beschermingszone van de dijk. Meer informatie hierover is te lezen in bijlage I van de concept-NRD.</p>
<p>Hoe ver liggen die windparken weg. Achter Rottumerplaat zie je windparken. Waar liggen die precies op de kaart?</p>	<p>De windparken waar het nu over gaat liggen op ongeveer 80 kilometer boven de Waddeneilanden en zijn niet te zien. De Duitse windparken liggen veel dichterbij en dat is wat je ziet achter Rottumerplaat.</p>
<p>Hoeveel warmte komt er vrij bij die kabels? Heeft dat potentie voor thermische energie voor de huishoudens?</p>	<p>De hoeveelheid warmte wisselt sterk doordat de wisselende hoeveelheid wind. Bovendien gaat het om een beperkte hoeveelheid Watt vanwege de isolatie van de kabel. Het afvangen van zo weinig Watt over zulke lengtes is helaas niet rendabel.</p>

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Worden er ook koppelkansen genoemd? Het zou goed zijn als dat meegenomen wordt.	Een belangrijke koppelkans die al meegenomen wordt is het ontstaan van bedrijvigheid en werkgelegenheid in de Eemshaven. In het planMER en IEA wordt verder gekeken naar welke koppelkansen nog meer mogelijk zouden zijn.
In de hele wereld kunnen de gekste verbindingen gebouwd worden. Wat is het probleem met het trekken van de kortste route door zee? Iedereen blij.	Geen enkele route is de perfecte route. Aan elke route zitten nadelen aan. We willen alles onderzoeken en op basis daarvan willen we een overwogen en transparant besluit nemen.
De afgelopen jaren is er veel gebeurd in deze omgeving, o.a. de gaswinning. Er is weinig vertrouwen in de overheid. Wat gaat u doen om dit vertrouwen terug te winnen?	Er is veel gebeurd de afgelopen jaren. Wij vinden het belangrijk dat uw vertrouwen in de overheid niet nog verder geschaad wordt. Daarom zet PAWOZ-Eemshaven actief in op het betrekken van belanghebbenden bij het project. U kunt vanaf het begin meedene kn, hoe en wat er precies allemaal gedaan staat ook omschreven in hoofdstuk 3 (paragraaf 3.1) van de concept-NRD. Er zijn onder andere bewonersavonden en themabijeenkomsten gehouden. U kon gedurende de hele periode dat deze concept-NRD is opgesteld uw input geven. Als u dat doet, komen wij bij u terug met wat wij precies met uw input hebben gedaan. Daarover gaan wij ook met u in gesprek in een nieuwe ronde bewonersavonden en een themabijeenkomst. Deze zijn in oktober, dan is er ook een avond voor agrariers en grondeigenaren.
Wordt de oude vuilwaterleiding (smeerpip) meegenomen als mogelijke route (met eventueel een omleiding) naar de Eemshaven?	Deze leiding is onbekend en hebben wij niet terug kunnen vinden. Aangezien de vraag anoniem is gesteld, hebben wij niet kunnen achterhalen op welke leiding precies wordt bedoeld. Wij hebben wel rekening gehouden met bekende bestaande kabels en leidingen (zowel qua kans (parallel) als belemmering (afstand).
Waarom zijn er geen routes buitendijks?	Buitendijks liggen in dit deel van Nederland de kwelders. Dit is unieke natuur met bijzondere natuurwaarden. In eerste instantie is er niet uitgegaan van een route door de kwelders, om die natuur zoveel als mogelijk te behouden. Tijdens een van de bewoneravonden is het kwelderalternatief voorgesteld. Hier is uitgebreid naar gekeken en er hebben overleggen met het waterschap Noorderzijlvest plaatsgevonden. Op basis hiervan is besloten om toch een route mee te nemen die buitendijks loopt. Deze route heet het kwelderalternatief. In Bijlage I bij de concept-NRD is uitgebreid te lezen wat deze route inhoud. In het kort: de route loopt door de beschermingszone van de dijk. Dit is een optie die het waterschap heeft aangedragen. Hierdoor kan de bijzondere natuur buiten de beschermingszone bewaard blijven. Op deze manier wordt er dus toch een buitendijkse route onderzocht.
Waarom doen we niet de route met de kortste lengte (diagonaal)?	Dit is het startpunt van de route ontwikkeling (kortste route). Helaas is de zee en het land tussen de windparken en de Eemshaven niet leeg, er zijn veel verschillende gebruikers en functies. Dit vormen belemmeringen. Bij het aantreffen van een belemmering (bijvoorbeeld een windpark, kabels en leidingen, natuurgebieden) worden alternatieve routes bedacht om effecten op deze belemmeringen te minimaliseren. De kortste route is niet altijd de meest geschikte route. Wat wel de meest geschikte route is, moet blijken uit de vervolgonderzoeken en is nu nog niet te zeggen. Ook niet of dit de route met de kortste lengte is.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Waarom leggen we geen tracé aan door dijk?	Een dijk beschermt ons land tegen het water. Daarmee zijn er bepaalde eisen aan een dijk. Vanwege de waterveiligheid is het niet mogelijk om door de dijk te gaan, er moet zo min mogelijk beroering aan een dijk zijn in verband met stabiliteit. Voornamelijk voor de beheer en onderhoudsfase is dit ook een probleem. In overleg met het waterschap Noorderzijlvest wordt er nu gekeken naar een route door de beschermingszone van de dijk. Deze route heet het kwelderalternatief en is in Bijlage I bij de concept-NRD uitgebreid beschreven.
Is een route middendoor de eilanden (Ameland en Schiermonnikoog) richting Lauwersmeer een mogelijkheid. Daar een aftakking naar Friesland en Groningen?	Gasunie heeft een route voor een waterstofleiding ingebracht (de Zoutkamperlaag-route) die tussen Ameland en Schiermonnikoog vanaf de Noordzee de Waddenzee in gaat. Van daaruit volgt deze route de vaargeul richting Lauwersoog om in de provincie Groningen aan land te komen. Als alternatief voor een aanlanding in de provincie Groningen, kan deze route ook aanlanden ten westen van het Lauwersmeer in de provincie Friesland. Deze route van Gasunie wordt verder onderzocht. Het gaat hier om een route voor een leiding voor de periode na 2031. Een uitgebreidere beschrijving van de route vindt u in Bijlage I bij de concept-NRD.
Denken jullie na over het gebruik van gastankers om waterstof aan land te brengen? In plaats van een kabel of leiding?	Inzet van gastankers wordt niet als een realistisch alternatief beschouwd. De volumes waar het hier om gaat kan niet met tankers op duurzame wijze plaatsvinden.
Kunnen we bestaande kabels en leidingen uit de Waddenzee halen en deze met de kennis van nu goed plaatsen?	Het opnieuw opgraven van kabels en leidingen en die op een nieuwe plek neerleggen geeft veel impact op de omgeving door de dubbele werkzaamheden die je dan moet uitvoeren. Wel wordt er bij kabels en leidingen die niet meer nodig zijn gekeken of ze op een nieuwe manier kunnen worden hergebruikt of zodanig opgeruimd kunnen worden zodat ze ruimte bieden voor nieuwe infrastructuur.
De kabel loopt langs de Slapersdijk (Oudeschip), direct langs de bebouwing. In relatie tot de ontwikkeling van de Oostpolder is bepaald dat er een groenstrook moet komen bij de bebouwing. Deze kabel ligt in de groene strook. Waarom moet die kabel via de Slapersdijk lopen? Hoe groot is de geul die gegraven moet worden?	Op dit moment zijn de routes nog niet in detail uitgewerkt. Op de kaart zijn ze globaal weergegeven. Het is nog onduidelijk hoe de route precies gaat lopen en welke technieken gebruikt gaan worden voor de aanleg.
In het referentiegebied liggen veel onstuimige zandbanken. Kunnen de boten voor de aanleg van de kabels wel door dit gebied? Route 2 wordt gezien als goede optie omdat deze route via de Oude Eems loopt en hiermee niet over Duits gebied loopt.	Voor de aanleg van de kabel zijn er verschillende technieken. Afhankelijk van de specifieke omstandigheden worden verschillende technieken gebruikt. Deze technieken staan in hoofdstuk 4 (paragraaf 4.1 'de voorgenomen activiteit') van de concept-NRD. Uit nader onderzoek moet blijken of routes daadwerkelijk over onstuimige zandbanken lopen wat de gevolgen hiervan zijn voor de aanleg. Bedankt voor uw suggestie. Route II is één van de routes die in de volgende fase (het planMER) verder wordt onderzocht op effecten. Zie hiervoor hoofdstuk 4 in de concept-NRD (paragraaf 4.3 'de te onderzoeken routes') of bijlage I bij de concept-NRD.
Hou de kabel zo lang mogelijk in zee. Hoe ver komt de kabel op het land van de dijk te liggen? In verband met het bemalen van de geul die gegraven moet worden voor de kabels door de landbouwgrond (i.r.t. verzilting)	Bedankt voor uw inbreng. Er zal op basis van onderzoek een integrale afweging worden gemaakt. Effecten voor landbouw worden hierin meegenomen.
Er komt ergens een NGT leiding aan land. Kan er in dit tracébed een extra kabel aangelegd worden?	Nee dit is niet mogelijk, er zijn veiligheidsafstanden nodig tussen bestaande en nieuwe kabels en leidingen.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
De kwelders verdwijnen over een aantal jaar door klimaatverandering. Waarom niet de kabels en/of leidingen op de kwelder leggen en daaroverheen een zomerdijk? Dit beschermt ook de dijken. Je creëert nieuwe natuur, je bespaart landbouwgrond, het heeft relatief weinig impact op natuur en geen kans op verzilting. Je borduurt voort op de komende klimaatverandering. In het kader van koppelkansen.	Bedankt voor uw suggestie. Op basis van uw suggestie is in de concept-NRD de route XIII 'natuurlijk in kwelder' opgenomen. Deze route is de afgelopen maanden door een team van deskundigen beoordeeld. In de tussentijd is er uit overleg met het waterschap Noorderzijlvest gebleken dat er een optimalisatie van deze route mogelijk is, waarbij de route door de beschermingszone van de dijk loopt in plaats van daar nog buiten. Deze optimalisatie is als route meegenomen in de concept-NRD en wordt onderzocht in het planMER. Meer informatie hierover is te lezen in bijlage I van de concept-NRD.
Wordt in de concept-NRD voldoende aandacht besteed aan de verziltingsproblematiek op het landtracé?	de concept-NRD is een onderzoeksplan dat op hoofdlijnen aangeeft wat er in de volgende fase onderzocht gaat worden. In het beoordelingskader van het planMER en de IEA (hoofdstuk 5 van de concept-NRD) wordt onder de effecten op land bij het aspect grondwater onderzoek gedaan naar de gevolgen o.a. voor verzilting. Hiervoor wordt een verziltingsonderzoek gedaan.
Het wordt drukker in de Eemshaven. Er liggen regelmatig schepen voor anker, levert dit problemen op?	Dat is op dit moment nog niet bekend en zal nader onderzocht moeten worden.
Wordt er in de onderzoeken die uitgevoerd worden ook aandacht besteed aan het verschil in vertroebeling tussen trenching en fluidiseren?	In het planMER worden de (milieu)effecten van de verschillende routes in beeld gebracht. De routes zijn onderscheidend qua type gebied en aanlegtechniek. De combinatie van gebied en aanlegtechniek bepaalt de effecten. De effecten van de verschillende aanlegtechnieken (zoals trenching en fluidiseren) zullen in beeld gebracht worden, indien toegepast op specifieke routes.
Wordt in de onderzoeken rekening gehouden met het verschil in herstel tijd voor de verschillende gebieden en technieken?	Dit zal worden beschouwd in de onderzoeken. En maakt onderdeel uit van de concept-NRD te vinden in de beoordelingskaders (hoofdstuk 5 van de concept-NRD).
Wordt er in de onderzoeken aandacht besteed aan de effecten op het bodemleven?	Ja, in de onderzoeken die uitgevoerd worden voor de volgende fase (het planMER) wordt de effecten op het bodemleven meegenomen. Dit geldt onder andere voor het agrarische onderzoek dat uitgevoerd wordt.
Wordt er in de afweging voor een route meegenomen wie eindgebruiker is? Dus dat de stroom aankomt waar deze wordt gebruikt?	Voor PAWOZ-Eemshaven geldt dat alle routes in de Eemshaven aan land komen. Hiervoor is gekozen op basis van uitkomsten van eerdere onderzoeken. In de Eemshaven ligt industrie en komt in de toekomst mogelijk industrie en bedrijvigheid bij die gebruik kunnen maken van de duurzame energie van de windparken. Het restant van de duurzame energie kan in de Eemshaven het landelijke hoogspanningsnet op waarna het daar beschikbaar komt in Nederland waar vraag is. In de Eemshaven ligt al een landelijk hoogspanningsnet. Dit hoeft niet nieuw aangelegd te worden. Wel worden er transformatorstations aangelegd zodat de duurzame energie met de juiste spanning het net op gaat.
Is het mogelijk om de kabels op drijvers het Wad op te brengen zodat je minder pontons nodig hebt?	Dit zal nader onderzocht moeten worden in het planMER. Dit is te vinden in hoofdstuk 5 van de concept-NRD.
Kan aanleg op het vasteland ook zonder drainage? Dus aanleg in 'het natte'. Dit verkleint het risico op verzilting.	Dit zal nader onderzocht moeten worden in het planMER. Dit is te vinden in hoofdstuk 5 van de concept-NRD.
Kunnen zeekabels niet worden toegepast op land? Dan zijn er minder sleuven naast elkaar nodig. Mogelijk met een haspel vanaf zee?	Nee, deze zijn te zwaar om te transporteren en installeren op land.
Is het mogelijk om AC kabels op land toe te passen om zo langere stukken te kunnen aanleggen?	Dit zal nader onderzocht moeten worden in het planMER. Dit is te vinden in hoofdstuk 5 van de concept-NRD.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Wordt er in de onderzoeken onderscheid gemaakt in het effect tussen de effecten van de aanlegtechniek boren bij toepassing op zee, eiland, dijk en landtracé?	Ja, in de Integrale Effectenanalyse wordt onderscheid gemaakt in de verschillende aanlegtechnieken in de verschillende deelgebieden. In sommige gevallen wordt er gekeken naar de aanlegfase, in andere gevallen naar alle projectfasen. Wat er precies voor welk deelgebied onderzocht wordt is te vinden in hoofdstuk 5 van de concept-NRD (paragraaf 5.3 'de Integrale Effectenanalyse')
Wat is het gevolg van bronbemaling op verzilting?	Dat is op dit moment nog niet te zeggen en zal nader onderzocht moeten worden in het planMER.
Wordt in de afweging voor de routes de toekomstbestendigheid van de routes en toekomstige verwachte opwek van en vraag naar energie meegenomen?	Ja. Een van de thema's in de Integrale Effectenanalyse die uitgevoerd wordt is de toekomstvastheid. Hiermee wordt de ruimte die er is om toekomstig te verwachten kabels en leidingen in hetzelfde tracé te ontwikkelen. Er wordt gekeken naar zowel het milieuperspectief, als het techniekperspectief en overige ruimtelijke ontwikkelingen. Meer informatie hierover is te vinden in het beoordelingskader van de Integrale Effectenanalyse in hoofdstuk 5 (paragraaf 5.3 'de Integrale Effectenanalyse')
Is het mogelijk om net als weleens op land gebeurt, kabels op zee in een driehoek te leggen, zodat de sleufbreedte smaller wordt, of kabels dichters op elkaar kunnen?	Dit zal nader onderzocht moeten worden in het planMER. De verwachting is dat dit niet mogelijk is. De te gebruiken kabels en apparatuur (schepen) maken het niet mogelijk om de kabels zo dicht bij elkaar te leggen. Dat zou in geval van reparatie ook onwerkbaar zijn.
Kan een wadtrencher ook toegepast worden voor de aanleg van kabels op land? Dit lijkt minder impact te hebben.	Een wadtrencher is niet toegepast op het droge land. Dit omdat het specifiek ontwikkeld is voor gebruik op het Wad. Wel zijn er technieken en maatregelen die op land de aanlegssnelheid kunnen versnellen en/of voetafdruk kunnen verkleinen, mits de omstandigheden het toelaten. Of dit mogelijk is wordt in een later stadium bepaald wanneer er meer gedetailleerdere informatie beschikbaar is over de routes.
Kan er ook een route door de kwelders lopen i.p.v. over land?	Deze vraag is ook ingebracht tijdens een van de bewonersavonden. Op basis daarvan is er gekeken of een kwelderalternatief mogelijk is. Deze is in de concept-NRD opgenomen als route XIII 'natuurlijk in kwelder' (zie bijlage I bij de concept-NRD). De route is in overleg met het waterschap Noorderzijlvest verder geoptimaliseerd. Hierbij loopt de route niet door bijzondere natuur van de kwelder maar door de beschermingszone van de dijk. De route is opgenomen in de concept-NRD en wordt op effecten onderzocht in de volgende fase van dit project.
Zou het mogelijk zijn om kabels op land niet in te graven maar op land aan te brengen en een kade erop te leggen?	Een kade aanbrengen op kabels op land is naar verwachting niet mogelijk vanwege de landschappelijke impact. Bovendien kan de grond dan niet meer gebruikt worden als landbouwgrond (wanneer de kabels over landbouwgronden gaan). Wel gaan we een onderzoeken of het mogelijk is om de kabels in de beschermingszone van de dijk aan te leggen. In bijlage I van de concept-NRD kunt u hier meer over lezen.
Zijn er manieren om te innoveren op de verbindingen (moffen) tussen kabels, dat deze eenvoudiger te maken zijn?	De markt voor kabelinstallatie is erg innovatief. Zodra er realistische innovaties zijn die minder milieueffecten hebben zal overwogen worden deze toe te passen.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Geven de opdrachtgevers (EZK, TenneT etc.) ook opdracht aan de markt om nu al technieken (door) te ontwikkelen voor aanleg van kabels en leidingen op (wadden)zee? Bijvoorbeeld om met huidige technieken in de toekomst meer diepgang te kunnen bereiken?	Ja, er wordt gezocht naar nieuwe oplossingen. Hiervoor geldt wel dat er geen onbewezen technieken toegepast worden. De 2GW verbindingen zoals die nu beoogd worden in het programma zijn nog nooit uitgevoerd. De markt wordt continue uitgedaagd om op zoek te gaan naar de beste technieken met de minste impact op de omgeving
Is er nog fysieke ruimte om kabels aan te leggen ten oosten van de EDV (in Duitsland?)	Er is contact met diverse Duitse overheden, in dat contact zal ook besproken worden wat in dit gebied wenselijk en haalbaar is.
Kunnen de landtracés geoptimaliseerd worden via (bijvoorbeeld) de volgende varianten: - Langs de dijk leggen - (onder)door het Lauwersmeer - Ten zuiden van Lauwersmeer laten lopen Toelichting: opvalt is dat het 'landtracé' een rechte lijn betreft waarbij het lijkt alsof hier niet verder naar gekeken is.	De routes worden in de vervolgfase nader ontworpen, het is nu dus nog onduidelijk hoe de routes lopen. De routes die onderzocht worden zijn te vinden in bijlage I van de concept-NRD.
Wordt bij de optimalisatie van routes de uitkomsten van het 'Agrarisch waarde onderzoek' gebruikt?	Ja, de uitkomsten van dit onderzoek worden gebruikt voor de verdere aanscherping van routes. Op dit moment kan dit helaas nog niet, omdat het onderzoek nog niet afgerond is. Dit is iets wat in de volgende fase zal gebeuren.
Kan de route IV 'Geul route Rottums' geschrapt worden als route omdat deze dwars door het referentiegebied loopt?	Bedankt voor uw inbreng. In hoofdstuk 4 (paragraaf 4.3 'de te onderzoeken routes' van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau staat beschreven waarom routes wel of niet worden meegenomen in het planMER. Op dit moment is de route IV 'Geul door Rottums' nog opgenomen als een van de te onderzoeken route in het planMER en de IEA. Op basis van de uitkomsten van deze onderzoeken blijkt wat de gevolgen zijn van deze route.
Is de aanleg van een tunnel een mogelijke route die onderzocht kan worden?	Bedankt voor uw route suggestie. Een tunnel is ook als route aangedragen in het participatieproces. Deze route (route X 'tunnel') is de afgelopen periode verder uitgewerkt en beoordeeld op basis van trechteringscriteria. Op basis daarvan is besloten de route mee te nemen en verder te onderzoeken in de volgende fase, namelijk in het planMER en de IEA. Meer informatie over deze route is te vinden in hoofdstuk 4 van de concept-NRD (paragraaf 4.3 'de te onderzoeken routes') en bijlage I.
Kan de route 'VI Schiermonnikoog Eilanderbalg' (oude VKA TNW) geschrapt worden omdat route VII de geoptimaliseerde variant daarvan is?	Bedankt voor uw inbreng. Het klopt dat route VII 'Schiermonnikoog Wantij' een optimalisatie is van de route VI 'Schiermonnikoog Eilanderbalg'. De afgelopen periode zijn alle routes (geselecteerd uit eerdere onderzoeken en ingebracht tijdens het participatieproces) beoordeeld op basis van trechteringscriteria. Hieruit blijkt dat route VI 'Schiermonnikoog Eilanderbalg' negatief onderscheidend is ten opzichte van de geoptimaliseerde route. Op basis van deze inhoudelijke grond is besloten om route VI 'Eilanderbalg' niet mee te nemen in het vervolg van dit programma (het planMER en IEA fase). Meer informatie over de afgevalen route is te vinden in bijlage I van de concept-NRD.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Kan de route 'VII Schiermonnikoog Wantij' (VKA TNW) aangepast worden? Het voorstel is om de route schuin via de kwelders meer oostelijk aan te laten landen. Dit zou schelen in de lengte van het landtracé.	Dank voor uw suggestie. De route die u aandraagt is ook tijdens een bewonersavond aangedragen als zijnde route XI 'het kwelderalternatief'. De kwelders bestaan uit kwetsbare en unieke natuur. De route is na overleg met het waterschap Noorderzijlvest verder geoptimaliseerd. De route loopt nu door de beschermingszone van de dijk. Deze geoptimaliseerde route wordt in het planMER verder onderzocht. Meer informatie hierover is te vinden in hoofdstuk 4 (paragraaf 4.3 'de te onderzoeken routes') en bijlage I van de concept-NRD.
Zou de frequentie van 'ingrepen' (hoe vaak moet je in het Waddengebied aan de slag) bij de aanleg van de routes aan de voorkant goed in kaart gebracht kunnen worden?	Binnen het programma onderzoeken we welke routes er mogelijk zijn. Onderdeel hierbij is ook de hersteltijd van de natuur zodat er een goede afweging gemaakt kan worden of, hoeveel en wanneer er in de Waddenzee ingegrepen moet worden.
Is het mogelijk is om bestaande kabels en leidingen over te nemen van hun huidige eigenaar om daarmee een beter uitgangspunt te hebben voor de aanleg? Bijvoorbeeld: Gemini overnemen en combineren met TNW in één 2GW verbinding. Mogelijk kunnen kabels dan bijvoorbeeld dichter bij elkaar worden aangelegd omdat er geen 'juridisch gedoe' ontstaat met de eigenaar.	Op dit moment wordt er niet beoogd om de kabels van bestaande windparken over te nemen. Met bestaande kabels en leiding eigenaren is er goed contact over het naast elkaar liggen van de verschillende systemen.
Kan de bestaande NGT-leiding worden benut voor het transport van waterstof?	Het is nog de vraag of dit kan. Momenteel transporteert deze leiding aardgas. EZK doet een onderzoek naar welke aardgasleidingen op zee in de toekomst gebruikt kunnen worden voor transport van waterstof. Hierbij kijken ze o.a. naar beschikbaarheid van leiding in toekomst en de staat van het staal. EZK voert dit onderzoek uit omdat leidingen geen eigendom zijn van Gasunie maar van private partijen. Dit onderzoek loopt parallel aan PAWOZ- Eemshaven. In PAWOZ kijken we welke nieuwe routes voor leidingen in toekomst benut zouden kunnen worden.
Wat betreft de route over de Zoutkamperlaag, wordt de leiding door de geul aangelegd of via de platen? Komt de leiding op of onder de bodem te liggen?	De route gaat voornamelijk door de geulen. Het is van belang dat de leiding stabiel op bodem blijven liggen. Dat ligt aan lokale situatie. Omdat er nog geen technische normen zijn voor waterstofleidingen op zee, wordt er nu vanuit gegaan dat de leiding moet worden begraven. Er is nog sprake van een kennisleemte voor waterstofleidingen op dit moment. Als je leiding op de bodem ligt kunnen er bijvoorbeeld trillingen optreden. Voor aardgasleidingen is dit geen probleem. Maar omdat waterstofleidingen onder een hogere druk staan en daardoor gevoeliger zijn voor trillingen is het extra belangrijk dat leiding stabiel ligt. We kijken wel naar innovatie van deze leidingen. Ook wordt er gekeken naar andere staalsoorten en ook naar composietleidingen. Maar het is de vraag of deze technieken ook toepasbaar zijn voor de grotere diameters die we hier nodig hebben.
Wat betekent de aanlanding bij Lauwersoog voor het landgedeelte?	Voor de aansluiting kijken we naar Eemshaven. Indien er uit de onderzoeken blijkt dat er toch sprake is van een aanlanding bij Lauwersoog, dan wordt er in de vervolgfase gekeken naar hoe deze route er precies uit komt te zien. Dat is nu nog niet te zeggen.
Gaat het tracé over het land over het oefenterrein van Defensie?	Op dit moment zijn de routes nog niet in detail uitgewerkt. Bij verder uitwerking van de routes zal met alle stakeholders (waaronder defensie) afstemming worden gezocht.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Over het beoordelingskader kunnen we afspreken wat we erin stoppen. Maar kunnen we ook wat zeggen over het afwegingskader? Wat is het moment dat er duidelijkheid komt hoe de verschillende criteria gewogen worden?	Dit is een heel terecht onderscheid tussen beoordeling en besluitvorming. Bij besluitvorming vindt de weging tussen aspecten plaats. Dat is uiteindelijk aan de politiek. Er is niet zoiets als een afwegingskader. Wel is het zo dat we moeten afspreken welke grenzen we acceptabel vinden. Dus tussen welke grenzen de uitkomsten mogen liggen. De besluitvorming is niet te vatten in een formule. We beschrijven wel hoe we omgaan met de beslisinformatie en hoe het besluit genomen wordt en door wie.
In het beoordelingskader staat een kopje algemene informatie (b.v. criteria tracélengte). Is het mogelijk dit uit het beoordelingskader te halen? Want dit is geen beoordelingscriterium.	Bedankt voor uw suggestie, dit is in de concept-NRD uit het beoordelingskader verwijderd.
Wordt in het geval van een tunnel uitgegaan van bewezen technieken, haalbaarheid en realisme? Zo niet, dan gaat het invloed hebben op de zekerheid van de besluitvorming over de tunnel.	In de concept-NRD is opgenomen dat een tunnel-optie onderzocht gaat worden. Voordat het Ministerie van EZK hiertoe besloot is een globaal onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheid van dit soort tunnel. Hieruit blijkt dat technisch vergelijkbare tunnels (op andere plekken in de wereld) eerder zijn uitgevoerd, maar dat hiermee wel de grenzen van techniek opgezocht worden. Er blijven nog diverse uitzoekpunten over voordat geconcludeerd kan worden of de voorziene tunnel op de voorziene locatie daadwerkelijk mogelijk is. Dit wordt in de plan-m.e.r fase onderzocht.
Scheepvaart komt zowel in beide beoordelingskaders voor (MER en IEA). Kan dit op één plek opgenomen worden? De afspraak is dat RHDHV /W+B bilateraal contact opnemen met de kustwacht om deze criteria nader vorm te geven. Let daarbij op dat er qua scheepvaartveiligheid verschil is tussen een kabel en een leiding	Scheepvaart komt met name in het milieu beoordelingskader (MER) terug. Momenteel zijn we ook nog in gesprek met verschillende Duitse overheden over hun visie op de kaders. Wanneer ook die input compleet is zal definitief worden besloten hoe om te gaan met dit thema in de beoordelingskaders.
Afstand tot kabels en leidingen is en blijft een belangrijk punt. In de concept-NRD zal dit nader worden toegelicht: - Wat zijn de uitgangspunten voor afstanden? - Op welke wijze kunnen deze eventueel verkleind worden en wat zijn de overwegingen daarbij? - Kan er onderscheid gemaakt worden tussen kabels met dezelfde eigenaar of parallel ligging met kabels van andere eigenaren?	Afstanden tussen kabels zijn zeer relevant, enerzijds vanwege het benodigde ruimtebeslag anderzijds ook vanwege de leveringszekerheid (kans dat kabels kapot gaan verkleinen). Er is geen generiek antwoord te geven op onderlinge afstanden van kabels (en leidingen), dit is afhankelijk van het gebied. Er wordt daarom in het planMER onderscheid gemaakt tussen Noordzee, Waddenzee en land. De stabiliteit van de bodem is een belangrijk aspect ten aanzien de benodigde aanlegdiepte en daarmee ook de afstand tussen kabels. In het algemeen is het zo dat indien de kabels van TenneT zelf zijn het (tot een bepaalde mate) eenvoudiger is om de afstand tussen kabels te verkleinen. Voor afstanden tot kabels en/of leidingen van derden zijn onderlinge (deels internationale) afspraken, dit geldt op zee en op land, om veilige ligging en gebruik te garanderen.
Kunnen de thema's 'Omgeving' en 'Landbouw' naar boven te gehaald worden in het beoordelingskader van de IEA, gevolgd door techniek en als laatste de kosten?	Dank voor uw suggestie. Dit is verwerkt.
Er wordt onderscheid gemaakt tussen techniek op zee en techniek op land. Kan hier ook techniek op de Waddenzee aan toegevoegd worden?	Dank voor uw suggestie. Dit is verwerkt.
Wordt als het gaat om techniek stationslocatie zowel de stations op zee als op land meegenomen? Dit wordt als wenselijk gezien.	Ja, we beschouwen ook conversie op zee.
Wordt er bij techniek ook onderzocht of er sprake is van kans op falen?	Ja, dit wordt meegenomen in de onderzoeken.
Wordt morfologische dynamica ook voor de gebruiksfase onderzocht?	Ja, dit integraal onderdeel van het beoordelingskader.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Bij techniek wordt het meenemen van beheer en onderhoud gemist. Neem expliciet mee wat verwachtte impact is tijdens beheer- en onderhoudsfase. Bijvoorbeeld als de kans dat er onderhoud nodig is.	Ja, dit integraal onderdeel van het beoordelingskader.
Wordt bij het thema kosten ook gekeken naar de terugverdientijd? Kortom de tijd waarin de investering is terugverdiend. Tijdens een korte discussie vroeg men zich af of dit mogelijk is en of dit relevant is gezien de wijze waarop financiering plaats zal vinden.	Bij het thema kosten zal er niet worden gekeken naar de terugverdientijd. Dit is tweeledig. Een omdat er niet echt sprake is van een terugverdientijd omdat het gaat om een nutsvoorziening die gebruikt gaat worden door de toekomstige ontwikkelaars van de windparken. Twee omdat dit niet onderscheidend gaat zijn tussen de routes uiteindelijk zal er in de windparken ongezien welke route er gekozen wordt evenveel energie opgewekt kunnen worden. Dus omdat het verdienvermogen voor elke route hetzelfde is zal er alleen naar de kostenkant worden gekeken.
Bij het thema omgeving staat dat hier wordt gekeken naar risico's en kansen voor de omgeving. Dit vindt men een goede beoordelingswijze. Hier graag ook risico m.b.t. schade aan milieu en scheepvaart meenemen. Kijk naar risico's en kansen ook naar opbrengsten voor omgeving (bv. voor lokale economie).	Dank voor uw suggestie. Dit wordt meegenomen.
Bij thema toekomstvastheid wordt het criterium 'aantal keer terugkomen' gemist. Oftewel, hoe vaak zullen er op een route aanlegwerkzaamheden plaatsvinden?	Dit wordt meegenomen. We beoordelen dit op basis van bestaande criteria. Kortom, wat betekent het voor het effect van dit criterium als je nog extra kabel aanlegt op de route.
Bij verschillende thema's wordt aangegeven dat de impact seizoenen afhankelijk zal zijn. Bijvoorbeeld voor verzilting denkt men dat impact afhankelijk zal zijn van periode waarin aanlegwerkzaamheden plaatsvinden.	Dit worden meegenomen in het planMER.
Het thema tijd (planning) wordt gemist. Hiervoor worden twee criteria genoemd. - Wat is de aanlegssnelheid? Wanneer kan je een route in gebruik nemen? - Welke planningsrisico's zijn er voor de route?	Is expliciet toegevoegd als los thema in het beoordelingskader van de IEA (zie hoofdstuk 5, paragraaf 5.3 'de integrale effectenanalyse' van de concept NRD).
Het thema landbouw zit nu in het beoordelingskader van de IEA, terwijl andere economische en/of gebruiksfuncties in het beoordelingskader van het planMER zitten. Voorstel is om te kijken of dit niet gebundeld in één van de twee beoordelingskader kan komen.	Landbouw is nu uitsluitend opgenomen in het beoordelingskader van de Integrale Effectenanalyse (IEA).
Voor de uiteindelijke weging op basis van de IEA en het planMER uitkomsten wordt aandacht gevraagd om ook met toekomstige plannen en onzekerheden rekening te houden. In dat licht wordt bijvoorbeeld de mogelijke komst van een kerncentrale naar de Eemshaven genoemd.	Autonome, vergunde en redelijkerwijs te verwachten projecten worden meegenomen. We kijken bij het criterium toekomstvastheid, ook naar ruimtelijke ontwikkelingen en wat deze betekenen voor toekomstige aansluitingen.
Er wordt meer aandacht gevraagd voor de effecten in de exploitatie/beheerfase gevraagd, omdat beheer en onderhoud ook lokaal nog tot effecten kunnen leiden.	Ja, dit is integraal onderdeel van het beoordelingskader.
Wordt in het planMER rekening gehouden met de ontwikkeling van gaswinning boven Schiermonnikoog (One Dyas)?	Autonome, vergunde en redelijkerwijs te verwachten projecten worden meegenomen. Als hiervan sprake is voor de gaswinning boven Schiermonnikoog dan zal dit meegenomen worden in het planMER.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
<p>1) Kunnen nadrukkelijk in het beoordelingskader de kernwaarden van de Waddenzee vanuit Unesco betrokken worden?</p> <p>2) Kan er rekening gehouden worden met cumulatie in de tijd: op verschillende momenten in de tijd worden verschillende kabels en/of leidingen aangelegd.</p> <p>3) Wordt het aanpassingsvermogen van soorten meegenomen in je overwegingen? Als voorbeeld werd genoemd dat zehonden zich qua temperatuursontwikkeling makkelijker kunnen aanpassen dan vogels</p> <p>4) Wordt er in de analyse uitgegaan van een getrapte aanpak? Bijvoorbeeld per tracé kijken of je eerst de bestaande belangrijke waarden in het gebied zoveel mogelijk kan ontzien. Lukt dat niet, dan valt een route af. Daarna pas inzoomen per overgebleven route op soorten en habitats</p>	<p>1) De kernwaarden zullen worden meegenomen. Unesco stelt zelf een notitie en beoordelingskader op welke wordt meegenomen in de vervolgfase.</p> <p>2) Dit nemen we mee, maar beoordelen wel op basis van bestaande criteria. Wat betekent het als je nog extra kabel aanlegt, nog keer terugkomt? Maar wel binnen wat redelijkwijs maximaal op de route kan worden aangelegd.</p> <p>3) Dit zal worden meegenomen.</p> <p>4) Elk trace heeft doorkruisingen met belangrijke waarden vanuit diverse milieuthema's, doelstelling is om deze doorkruisingen te minimaliseren waar mogelijk. Vervolgens worden deze traces beoordeeld op de effecten in de MER en IEA.</p>
<p>Kan er in het beoordelingskader onderscheid gemaakt worden tussen een technisch kader, een juridische kader en overig?</p>	<p>Daarvoor is niet gekozen. Er is voor een thematische indeling gekozen, zoals gebruikelijk in MER en voorgaande trajecten.</p>
<p>Bij verschillende thema's wordt aangegeven dat de impact seizoen afhankelijk zal zijn. Zo ook voor impact op milieuthema's. Wordt hierbij ook gekeken naar de impact op trekvogels en hun voedselketen?</p>	<p>Ja, dit wordt meegenomen in het planMER.</p>
<p>Wordt voor het thema natuur ook de hersteltijd beoordeeld?</p>	<p>Ja, dit wordt meegenomen in het planMER.</p>
<p>Kan voor thema natuur de KRW-maatlat gebruikt worden voor de beoordeling?</p>	<p>Hier moet inderdaad aan getoetst worden. Dit is opgenomen als methode in beoordelingskader.</p>
<p>Het is interessant om beoordeling op huidige situatie als ook op situatie die uitgaat van autonome ontwikkeling inzichtelijk te hebben.</p>	<p>Dit wordt inzichtelijk gemaakt. De referentiesituatie is de huidige situatie + autonome ontwikkeling.</p>
<p>Wordt voor natuur ook onderzocht wat het mogelijke effect is van elektromagnetische velden op vissen?</p>	<p>De beoordeling zal plaatsvinden met de kennis die aanwezig is. Hier is wel sprake van een kennisleemte.</p>
<p>Welke beleid voor stikstof wordt als referentie gebruikt? Beleid van Ministerie of provinciaal beleid?</p>	<p>Dit wordt nog nader bepalen. Regelgeving wijzigt frequent momenteel. Bij de start van het planMER wordt opnieuw bekeken wat het dan vigerende beleid is, zowel op rijksniveau als op provinciaal en lokaal niveau.</p>
<p>Is het bij criterium KRW ook mogelijk inzichtelijk te maken welke effecten het programma heeft op de te behalen KRW-doelen (positief en negatief)?</p>	<p>Ja, de positieve effecten worden ook in beeld gebracht.</p>
<p>Voor natuur wordt aangegeven dat het voor soorten niet alleen belangrijk is om naar direct effect van de soort te kijken maar ook naar effecten op de voor de soort relevante voedselketen. Dus naar de niet beschermde soort die wel cruciaal zijn voor de instandhouding van beschermde soorten. Wordt dit ook meegenomen in de onderzoeken?</p>	<p>Ja, dit wordt meegenomen in het planMER.</p>
<p>Voor het criterium cumulatie zijn een aantal opmerkingen gemaakt:</p> <p>1) Het is belangrijk om goed te beschouwen welk gebied je moet meenemen in de analyse. Voor cumulatieve effecten op vogels kan dit bijvoorbeeld een groter gebied zijn dan voor bodemleven.</p> <p>2) Van welk wettelijk kader gaan we uit? Wordt alleen naar vergunde projecten gekeken of worden ook reeds uitgevoerde projecten (historische effecten) meegenomen?</p>	<p>1) Dit klopt, per thema/criterium stellen we studiegebied vast in het planMER.</p> <p>2) De referentiesituatie is de huidige situatie + autonome ontwikkeling. Autonoom wil zeggen dat het alle projecten zijn die bekend zijn, vergund of vigerend beleid zijn. Het wettelijk kader is gevoelig voor wijzingen. Daarom wordt het wettelijk kader opgesteld zodra met het planMER wordt gestart. Het dan vigerende en relevante rijks-, provinciaal en lokaal beleid zal hierin een plek krijgen.</p>

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
Bij natuur is de vraag gesteld of er reeds onderzoek beschikbaar is naar elektromagnetische velden. Hier is met de aanwezigen een gesprek over gevoerd. Vanuit TenneT is aangegeven dat er momenteel onderzoek wordt gedaan naar effecten van elektromagnetische velden m.b.t. kabels. Dit wordt uitgevoerd in samenwerking met de universiteit Wageningen. Het is niet bekend of dit tijdig beschikbaar zal zijn voor het PlanMER van dit programma. Is hier inmiddels meer over bekend?	Het door TenneT genoemde onderzoek is meerjarig. Steeds indien er relevante informatie beschikbaar is zal deze toegevoegd worden aan het plan-m.e.r.-proces van PAWOZ. Daarnaast is het van belang om te weten dat een planMER een bepaalde diepgang kent (beperkt detailniveau) ten opzichte van de daaropvolgende projectMER (groter detailniveau).
Wordt voor het criterium Archeologie ook gekeken naar de 'verdrongen dorpen' in het Waddengebied?	Ja, dit wordt in het planMER onderzocht.
Wordt er bij het onderzoek naar de routes ook gekeken naar Duitsland op het gebied van veiligheid? Duitsland voert 'slib-werkzaamheden' uit in/rond het EDV-gebied.	Voor het EDV gebied zijn in nauw contact met de Duitse autoriteiten om gezamenlijk te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn.
Bij het thema leefomgeving worden de volgende criteria gemist, kunnen deze toegevoegd worden?: - Licht – Zowel in de aanlegfase als gebruik (platform op zee met licht). Het gebied is ook Dark Sky Park. - Geur	Het criterium 'licht' is opgenomen als onderdeel van natuur en landschap. Het criterium 'geur' is overwogen, maar wordt niet gezien als relevant criterium omdat op dit criterium geen milieueffecten te verwachten zijn.
Wordt voor visserij ook gekeken naar de effecten op vissers vanuit Urk?	In het beoordelingskader van het planMER staat dat er binnen het aspect 'visserij en aquacultuur' gekeken wordt naar het criterium 'invloed op gebruik van visgronden'. Indien de vissers vanuit Urk vissen op de visgronden binnen het studiegebied worden deze dus meegenomen in de beoordeling op effecten in het planMER. Zie voor het beoordelingskader hoofdstuk 5 in de concept-NRD (paragraaf 5.2 'het beoordelingskader')
Wordt er voor zowel kabels als leidingen specifiek rekening gehouden met de nog aan te leggen datakabels? En worden zowel kabels als leidingen op land als op zee beschouwd?	In het planMER en de IEA wordt rekening gehouden met autonome, vergunde en redelijkerwijs te verwachten projecten worden meegenomen. Als er al beslist is over een nog aan te leggen datakabel of als deze al vergund is of bekend dan wordt deze dus meegenomen. Indien dit niet het geval is dan wordt hij niet meegenomen. Dit geldt voor zowel voor kabels als leidingen, zowel op zee als op land.
Bij verschillende thema's wordt aangegeven dat de impact seizoen afhankelijk zal zijn. Wordt dit ook onderzocht voor recreatie en toerisme?	Ja, dit wordt onderzocht.
Wordt bij het criterium wegen naast de analyse van kruisingen ook gekeken naar de verkeerssinder voor bewoners en overig verkeer in de aanlegperiode? Bijvoorbeeld de extra drukte door omleidingen?	Ja, dit wordt in het IEA onderzocht voor de aanlegfase.
Worden de volgende criteria ook onderzocht voor de gebruiksfuncties? - Bestaande windparken en zonneweides - Wonen - Industrie	Deze punten worden meegenomen bij de routeontwikkeling en worden zo veel als mogelijk vermeden.
Wordt in de beoordeling ook gekeken naar de wisselwerking tussen de verschillende criteria? Bijvoorbeeld de wisselwerking tussen techniekkeuze en vertroebeling. Ga je dingen dubbel negatief of positief beoordelen?	De beoordeling van milieueffecten bekijk je elk criterium apart. In de Integrale Effectenanalyse (IEA) wordt dit bij elkaar gebracht. Daarin wordt over thema's heen inzichtelijk wat effect is van de route i.c.m. een aanlegtechniek.
Sluiten de concept-NRD en de beoordelingskaders aan bij de Duitse kaders? Voor routes in EDV-gebied zullen zij ook vergunning verlenen. Zij zullen de voor hen benodigde beslisinformatie dan tot hun beschikking moeten hebben. Kan dit gedaan worden?	Vanuit Rijkswaterstaat Noord-Nederland is input geleverd om het beoordelingskader hierop aan te laten sluiten. Verder worden op verschillende niveau's gesprekken gevoerd om te inventariseren wat vanuit Duits bevoegd gezag nodig is om mogelijk besluit te nemen.

Totaaloverzicht van gestelde vragen <i>Themabijeenkomsten en bewonersavonden</i>	
Vraag	Antwoord
<p>Wordt de beoordeling gemaakt voor de hele route of wordt er onderscheid gemaakt tussen de tracédelen (land, Waddenzee, zee)? Inzicht in effecten op verschillende delen van de routes zou wenselijk zijn.</p>	<p>Dit is afhankelijk van het thema/aspect. Het beoordelingskader is gebiedsspecifiek ingericht waar gewenst en waar dit mogelijk is. Bijvoorbeeld bij natuur en techniek.</p>
<p>Wordt bij de uitvoering van dit project ook continue gekeken naar hoe mogelijke meerwaarde voor de omgeving gerealiseerd kan worden of dat het project in samenhang met andere projecten gerealiseerd kan worden?</p>	<p>Ja, er wordt in het planMER ook gekeken naar de meekoppelkansen met de omgeving.</p>
<p>Wordt de kennis die opgedaan is bij de Gemini kabels ook benut in dit project? Bijvoorbeeld ook de ervaringen m.b.t. blootspoelen van kabels.</p>	<p>Bij het routeontwerp en de effectenstudies worden ervaringen met andere kabels meegenomen. Dit geldt zowel voor milieueffecten als bijvoorbeeld de aspecten techniek en kosten in de Integrale Effectenanalyse</p>
<p>Onze agenda's lopen over. Zou u ons kunnen helpen door de stukken heen te helpen door goede (bondige) samenvattingen te maken en ons niet te overvragen? We zouden liever op een goede manier geïnformeerd worden. Het is fijn dat alles zo transparant gedeeld wordt maar dat neemt niet weg dat er goede samenvattingen moeten zijn.</p> <p>Daarnaast zijn integrale sessies goed. Tijdens deze sessies hoor je van elkaar. En je hebt hierdoor gelijk informatieniveau. Je leert elkaar ook begrijpen en leert van elkaar. En begrijpt ook van elkaar welke effecten het heeft. En dat bereik je vooral als je het met zijn allen doet. We kunnen niet allemaal onze zin krijgen, maar het helpt dan wel dat je elkaar begrijpt en met elkaar discussie hebt gehad.</p>	<p>Vanuit het ministerie van EZK wordt er ingezet op een uitgebreid participatieproces. Onderdeel hiervan zijn publieksvriendelijke samenvattingen van de documenten die opgeleverd worden. Deze zijn los te lezen, maar worden ook bijgevoegd bij de documenten zelf.</p> <p>Dank voor uw compliment!</p>
<p>Momenteel is er een discussie met Unesco over gaswinning. Dit traject laat zien dat het van belang is Unesco tijdig aan te haken. Wordt Unesco hier ook betrokken?</p>	<p>De routes worden in ieder geval beoordeeld op het aspect Unesco, specifiek op het criterium de aantasting van de outstanding universal values van het werelderfgoed. Ook is er direct contact met Unesco over de voortgang en worden ze actief op de hoogte gehouden.</p>
<p>In het onderzoek TNW is er een VKA aangewezen. Er is verbazing over het feit dat het VKA van TNW nog bij de opties zit. Waarom zit Schiermonnikoog nog steeds in de opties? Verbaasd dat voorkeurstracé van TNW nog bij opties zit als er breder wordt gekeken dan in TNW?</p>	<p>Het VKA 'Route Schiermonnikoog Eilanderbalg' uit TNW is één van de routes die meegenomen wordt uit eerdere onderzoeken. Daarnaast wordt er op dit moment juist breder gekeken. Daarom is er voor gekozen om het VKA uit TNW toch mee te nemen en opnieuw te beoordelen. In de afgelopen periode heeft er een optimalisatie van dit VKA plaatsgevonden. Ook is er kritisch gekeken naar de routes en zijn er op basis van trechteringscriteria routes afgevallen, waaronder het oude VKA. Het geoptimaliseerde VKA 'Route Schiermonnikoog Wantij' wordt wel als route onderzocht in de volgende fase. Meer informatie hierover is te vinden in hoofdstuk 4 (paragraaf 4.3 'de te onderzoeken routes') van de concept-NRD of bijlage I.</p>
<p>Nu worden de aspecten meegenomen die wettelijk verplicht zijn. Maar ook belangrijk dat we snappen dat we met mensen te maken hebben. Worden we ook in gelegenheid gesteld om structuur te bouwen om achterban mee te nemen? Prettig als er momenten zijn ingebouwd om achterban goed mee te kunnen nemen.</p>	<p>Ja, het Ministerie van EZK zet actief in op het betrekken van de omgeving. Dat betekent dat er alleen al voor het opstellen van de concept-NRD meerdere inspraakmomenten zijn geweest, zoals bewonersavonden en themabijeenkomsten. Het voornemen is om dit ook in de volgende fasen van het programma voort te zetten. Hoe dat precies zal gaan, wordt op een later moment bekend gemaakt.</p>

Totaaloverzicht van gestelde vragen
Themabijeenkomsten en bewonersavonden

Vraag	Antwoord
Zijn er logische momenten in het planMER voor betrekken van omgeving?	Ja. Het voornemen is om de omgeving actief te betrekken, zoals in de afgelopen periode het geval is geweest bij de concept-NRD maar ook in de volgende fasen. Voor het planMER zal dit zijn als o.a. de routes nader worden uitgewerkt, het moment dat we basissituatie van autonome ontwikkeling hebben beschreven. Wanneer dat is en hoe dat gedaan wordt, is nu nog niet bekend.