

Bewonersavond Pieterburen	
Vraag	Antwoord
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.
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

Bewonersavond Pieterburen	
Vraag	Antwoord
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.).
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 4e 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.

Bewonersavond Pieterburen	
Vraag	Antwoord
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.
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?	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. Hoeveel ruimte heb je dan nodig? De benodigde ruimte is wat eerder genoemd is. 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 in gebruik 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. Dat is de maximale ruimte die nodig is voor 4,7 GW. Dit is minder als er minder kabels getrokken worden.
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?	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.
Die tracés hebben een bepaald aantal kilometers. Is het van belang hoe lang ze worden en zitten daar ook verschillende kosten aan?	De beste route is niet per se de goedkoopste route. De routes over zee zijn 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.
Het stukje (cirkel) nog van te onderzoeken aansluiting op de kaart, wat houdt dat in?	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.
Hoe diep komen die kabels te liggen? Is dat dan voldoende om de warmte kwijt te raken?	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.
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?	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.

Bewonersavond Pieterburen	
Vraag	Antwoord
Hoe ver liggen die windparken weg. Achter Rottumerplaat zie je windparken. Waar liggen die precies op de kaart?	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.
Hoeveel warmte komt er vrij bij die kabels? Heeft dat potentie voor thermische energie voor de huishoudens?	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.
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 meedeneken, 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 agrariërs en grondeigenaren.
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)