

Digitale bijeenkomsten Net op zee IJmuiden Ver Alpha

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en TenneT hebben op 8, 9, 15 en 16 december 2020 digitale bijeenkomsten gehouden over het Net op zee IJmuiden Ver Alpha, met als thema's: keuze voorkeursalternatief (VKA); magneetvelden; geluid; en landbouw. Hier kunt u de presentaties van de vier bijeenkomsten terugvinden: <https://www.rvo.nl/net-op-zee-ijmuiden-ver-alpha>.

Dit document bevat de vragen die in de bijeenkomsten zijn gesteld en het antwoord daarop. Heeft u nog aanvullende vragen? Dan kunt u contact opnemen met Bureau Energieprojecten via telefoonnummer 070- 379 89 79 of via het contactformulier op bovengenoemde website. U kunt ook de projectatlas op <https://ten.projectatlas.app/ijmuiden-ver-alpha/page/home> bekijken. U kunt daar over het tracé heen 'vliegen', op een specifieke plek gaan staan en daar een vraag stellen.

Digitale bijeenkomst 8 december: keuze voorkeursalternatief

Vraag:

- 1) namens de Nederlandse Vereniging van Toerzeilers zien wij graag dat de aanleg van de kabel buiten het vaarseizoen (1 april - 1 november) gaat plaats vinden.
- 2) het is een kwetsbaar gebied. Zowel naar flora als fauna. Welke garanties kunt u geven dat de aanleg het natuur niet verstoort.

Antwoord:

Er wordt bij de planning van de werkzaamheden rekening gehouden met het recreatieseizoen, maar ook met het broedseizoen. Daarnaast proberen wij de natuur zoveel mogelijk te sparen, maar waar wij toch schade toebrengen zullen we het gebied herstellen of de schade compenseren. Hiervoor wordt o.a. een landschapsplan opgesteld wat samen met het ontwerp inpassingsplan eind 2021 ter inzage wordt gelegd. Voor de invulling van dit plan wordt nauw samengewerkt met belanghebbende natuurorganisaties in de regio zoals Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten.

Vraag:

Wat is de overweging om te kiezen voor een relatief lange zeekabelverbinding in plaats van aan te landen in de regio Alkmaar, met name i.v.m. rendementsverlies op de kabel?

Antwoord:

In verband met de grote hoeveelheden elektriciteit uit de Routekaart windenergie op zee 2023 en 2030 die worden aangeland op het landelijk hoogspanningsnet, is het nodig om de aansluitingen te spreiden om dat landelijke net niet te hoeven verzwaken. Uit een netwerkanalyse van TenneT die in 2018 in het kader van de Verkenning Aanlanding Net op Zee is gedaan, bleek dat het ontstaan van significante knelpunten kan worden voorkomen als voor IJmuiden Ver ten minste één verbinding ten zuiden van de lijn Krimpen-Geertruidenberg wordt aangesloten. Daarom zijn voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha aansluitingen op het 380 kV-net in Geertruidenberg, Rilland en Borssele bekeken. Daarnaast worden er in Beverwijk al een aantal windparken op zee aangesloten (Hollandse Kust (noord), Hollandse Kust (west Alpha) en Hollandse Kust (west Beta)).

Vraag:

Van welke condities hangt het af waar de kabel komt te liggen? Aan de oostkant van de sloekreek waar ik eigenaar ben van de dijk, of aan de westkant van de sloekreek?

Antwoord:

Er zijn tussen de Oude Veerweg en Bernardweg-West nog drie varianten mogelijk. Op basis van input van grondeigenaren en –gebruikers, natuurorganisaties, Waterschap Scheldestromen en grondonderzoeken proberen we hier een goede afweging te maken. Op dinsdagavond 12 januari 2021 organiseert TenneT hiervoor een werkatelier voor grondeigenaren en –gebruikers om zoveel mogelijk informatie op te halen. U kunt zich hiervoor aanmelden door een mail te sturen naar: johanna.breuning@tennet.eu.

Vraag:

Wat het voor gevolg geeft met een woning aan het Veerse meer?

Antwoord:

Er zijn geen gevolgen voor woningen aan het Veerse Meer. Tijdens de aanleg van de kabel kan er iets van overlast ontstaan door bouwverkeer of tijdelijke stremmingen op het water. Als de kabel eenmaal is aangelegd, zijn er geen effecten meer voor omwonenden.

Vraag:

Wanneer is de aanbesteding. Wanneer datum van uitvoering?

Antwoord:

De uitvoering van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha staat gepland tussen 2024 en 2028. Welke activiteiten wanneer precies zullen worden uitgevoerd in deze periode is nog niet bekend, omdat de aannemers momenteel nog niet geselecteerd zijn. De aanbesteding zal in de loop van volgend jaar gaan starten en naar verwachting zullen in de loop van 2022 de aannemers geselecteerd worden.

Vraag:

Ik zie dat de leiding langs of door recreatiegebied 'De Piet' gaat. Hoe wordt er rekening gehouden met het natuurschoon en de belangen van zwemmers en picknickers aldaar?

Antwoord:

De aanleg van de kabel door het Veerse Meer wordt zoveel mogelijk gepland buiten het recreatieseeizoen. Daarnaast volgt het kabeltracé de rand van Natuurgebied 'De Piet', waardoor er waarschijnlijk nauwelijks gekapt hoeft te worden. Na de aanleg van de kabel zijn er geen effecten meer te verwachten.

Vraag:

Wij zijn in het bijzonder benieuwd naar de magnetische velden van de leidingen. In de recreatievaart varen we vooral met apparatuur die gebaseerd is op magnetische kompassen. Wat is de invloed op die kompassen en autopilots? Bij beïnvloeding daarvan door magnetische velden ontstaan levensgevaarlijke situaties: aanvaringen en strandingen door plotselinge of geleidelijke ongeplande koersveranderingen. Ook de goede werking van apparatuur voor plaatsbepaling en communicatie mag niet worden beperkt door de geplande leidingen! Wat wordt er op dit punt gegarandeerd? wat mogen we verwachten?

Antwoord:

In de onderzoeken die wij tot nu toe hebben laten uitvoeren staat het volgende:

"Kompasafwijking op zee/binnenwateren: De gebundelde variant levert een maximale afwijking tussen de 0,01-0,6 graden op, afhankelijk van de locatie"

De meeste kompassen op boten hebben een nauwkeurigheid van 1 graad. Als de maximale kompasafwijking 0,6 graden is, dan blijft dit nog binnen de nauwkeurigheidsafwijking die kompassen van zichzelf al hebben. Deze afwijking is ook alleen direct boven de kabel mogelijk. Bij een waterdiepte van 10 meter en begraafdiepte van 1,5 tot 5 meter in het Veerse meer is de verticale afstand al 11,5 meter of meer. Dan zit je echt in de lagere regionen van die bandbreedte. En dus heb je het echt maar over een aantal centimeters afwijking. In de scheepvaartroute door de vaargeul ligt de kabel nog dieper (onder bagger profiel) en is die afwijking dus nog kleiner. De magneetvelden van de gelijkstroomverbinding hebben geen effecten op GPS apparatuur.

Vraag:

Ik heb de volgende vraag over dit project: De bedoeling is om de kabel door het Veerse Meer aan te leggen. Dat geeft verstoring van de flora en fauna, maar ook de recreatie en de bedrijven die daarvan leven. Onze voorkeur is dan ook dat deze kabel in ieder geval buiten het toeristische seizoen wordt aangelegd in het Veerse meer. Tevens vernemen wij graag welke extra maatregelen u neemt om de natuur te beschermen.

Antwoord:

Er wordt bij de planning van de werkzaamheden rekening gehouden met het recreatieseeizoen, maar ook met het broedseizoen. Daarnaast proberen wij de natuur zoveel mogelijk te sparen, maar waar wij toch schade toebrengen zullen we het gebied herstellen of de schade compenseren. Hiervoor wordt o.a. een landschapsplan opgesteld wat samen met het ontwerp inpassingsplan eind 2021 ter inzage wordt gelegd. Voor de invulling van dit plan wordt nauw samengewerkt met belanghebbende natuurorganisaties in de regio als Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten.

Vraag:

Wat heeft het traject voor gevolgen voor mij, mijn gezondheid en mijn landbouwgrond? Nu merk ik al tintelingen als ik onder de al aanwezige hoogspanningsmasten loop. Wordt de geluidsoverlast nog groter dan hij nu al is?

Antwoord:

Sterke magneetvelden kunnen inderdaad acute effecten veroorzaken. Om deze effecten te voorkomen zijn er op basis van internationaal wetenschappelijk onderzoek grenswaarden

opgesteld. De magneetvelden van de ondergrondse kabels in dit project liggen in alle gevallen ver onder deze grenswaarden. Acute effecten zoals tintelingen zijn daarom niet te verwachten.

Vraag:

Ik ben zeer benieuwd naar de motivatie van de locatiekeuze het converterstation.
De reden dicht bij het dorp Borssele en de daardoor te verwachten extra geluidsbelasting.

Antwoord:

In het MER fase 1 en de IEA zijn 3 locaties voor het converterstation in Borssele onderzocht: 2 aan de Belgiëweg Oost en 1 aan de Liechtensteinweg. Voor alle locaties geldt dat deze moeten voldoen aan de geluidsnormen, voor de ene locatie zal dat meer mitigerende maatregelen vragen dan de andere, maar in die zin is 'geluid' niet onderscheidend. Uit het MER fase 1 en de IEA bleek dat de locaties aan de Belgiëweg Oost op een aantal aspecten beter 'scoorden', dit komt ook doordat er bij de Liechtensteinweg een langer wisselstroom tracé naar het bestaande 380 kV station nodig is, dat meer effecten en overlast zou geven. De Zeeuwse overheden hebben geadviseerd te kiezen voor een locatie aan de Belgiëweg Oost, en dat is overgenomen door de minister, die heeft gekozen voor Belgiëweg Oost A, zie ook de bijlage van de brief aan de colleges op:

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/12/VKA-Keuze-Voorkeursalternatief-Net-op-zee-IJmuiden-Ver-Alpha-wg.pdf>.

Vraag:

Als de kabels aan land komen bij de Veerse dam / Kamperland, hoe breed is dan de werksleuf en het veiligheidsgebied erom heen op het strand?

Antwoord:

Dit is op dit moment nog niet duidelijk. Voor de boring vanaf het strand onder de Veerse Gatdam moet nog een werkplan gemaakt worden.

Vraag:

Sluit u dat gebied af voor passanten en recreanten?

Antwoord:

Op dit moment is de precieze uitvoering van de werkzaamheden nog niet bekend. De verwachting is dat de meerderheid van de werkzaamheden nabij het in- en uittredepunt van de boring zullen plaatsvinden. Het werkterrein op het strand en langs het Veerse Meer zal daarbij worden afgesloten.

Vraag:

Zijn uw werkzaamheden daar gebonden aan een periode ? ""stormseizoen /toeristenseizoen""

Antwoord:

Wij houden rekening met de verschillende seizoenen. Zo mag de boring door de Veerse gatdam alleen buiten het stormseizoen plaatsvinden en de aanleg door het Veerse Meer doen we zoveel mogelijk buiten het recreatieseizoen. Daarnaast houden we rekening met het broedseizoen en het seizoen dat er veel gevist wordt.

Vraag:

Is er kans op verzakking / zetting van de grond cq. dam, tijdens en/of na graven-boren?

Antwoord:

Al bij het bepalen van de locatie van de kruisingslocatie is er rekening gehouden met de integriteit van de Dam zelf. We kruisen aan de oostelijke zijde van de dam op een plek buiten de ondergrondse caissons. Er zullen berekeningen worden uitgevoerd om te garanderen dat de boring geen effect heeft op de stabiliteit/integriteit van de dam en waterkering zelf. Dit is ook een vergunning verplichting.

Vraag:

Is er tijdens de werkzaamheden geluidsoverlast in de omgeving en zo ja hoeveel decibel op welke afstanden ?

Antwoord:

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden wordt er geluid geproduceerd, onder andere door het rijden van vrachtwagens en de booropstelling voor het uitvoeren van de boring onder de Veerse Gatdam. De geluidsemissie tijdens de aanlegwerkzaamheden wordt onderzocht in het MER. Ook in MER fase 1 is hier onderzoek naar gedaan, zie hoofdstuk 9 Leefomgeving Ruimtegebruik en andere Gebruiksfuncties op land van MER fase 1 Deel B

(https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/06/MER%20fase%201%20Deel%20B%20NOZ%20IJmuiden%20Ver%20Alpha%202020%2006%2004_D.pdf).

Vraag:

Verwacht u zwaar transport op de werkweg van de Veerse Dam en zo ja hoelang?

Antwoord:

Er zal transport plaatsvinden voor het aan- en afvoeren van materiaal voor de aanleg van de werkwegen en werkterreinen en de inrichting van de boorlocaties. Het is nu te vroeg om aan te geven hoeveel dat is en hoe lang dat duurt.

Vraag:

Gedurende hoeveel weken verwacht u dat er werkzaamheden zullen zijn rondom de Veerse dam ?

Antwoord:

Er worden werkzaamheden uitgevoerd in diverse fasen:

- Uitvoeren boring zelf (inclusief bouwrijp maken en opruimen van werkterrein): 3 tot 4 weken.
- Intrekken van de kabel door de boring. Dit gebeurt vanaf een schip aan de Noordzeezijde van de Dam: 1-2 week.
- Intrekken van de kabel vanaf het Veerse meer naar de oostzijde van de dam. Dit gebeurt vanaf een schip op het Veerse meer: 1-2 week.
- Het maken van een verbindingsmof (verbinding) tussen de Noordzeekabel en Veerse Meer kabel: 2 weken.

Deze werkzaamheden worden niet achter elkaar uitgevoerd. De boring kan onafhankelijk van de overige werkzaamheden worden uitgevoerd maar is wel altijd het eerste werk. Er kan zelfs een jaar of meer tussen de uitvoer van de boring en intrekken van de kabel zitten. De verbindingsmof is altijd het laatste werk.

Vraag:

Worden mensen blootgesteld aan Radio golven of een magnetisch veld o.i.d.?

Antwoord:

Radiogolven komen rond de kabels van dit project niet voor. Wel zijn er magneetvelden boven de kabels aanwezig. In dit filmpje wordt hier uitleg over gegeven:

<https://www.youtube.com/watch?v=C665iOgvT3Q>. Sterke magneetvelden kunnen acute effecten veroorzaken. Om deze effecten te voorkomen zijn er op basis van internationaal wetenschappelijk onderzoek grenswaarden opgesteld. De magneetvelden van de ondergrondse kabels in dit project liggen in alle gevallen ver onder deze grenswaarden. Dit is onderzocht in MER fase 1, zie ook hoofdstuk 9 Leefomgeving Ruimtegebruik en andere Gebruiksfuncties op land van MER fase 1 Deel B

(https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/06/MER%20fase%201%20Deel%20B%20NOZ%20IJmuiden%20Ver%20Alpha%202020%2006%2004_D.pdf).

Vraag: Kan ik ergens een animatie / filmpje of foto's vinden van een aanlanding van dergelijke kabels ?

Antwoord: U kunt hiervoor het VKA filmpje van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha bekijken (zie <https://www.youtube.com/watch?v=RvGi2fFKeAA>), maar u kunt ook op deze websites kijken, waar veel filmpjes van de aanleg van het Net op zee Borssele en het Net op zee Hollandse Kust (zuid) op staan: <https://www.tennet.eu/nl/ons-hoogspanningsnet/net-op-zee-projecten-nl/net-op-zee-borssele/> en <https://www.tennet.eu/nl/ons-hoogspanningsnet/net-op-zee-projecten-nl/net-op-zee-hollandse-kust-zuid/>, of deze: <https://www.youtube.com/watch?v=nOk10QEqaCc>.

Vraag:

Hoe wordt de bestaande geluidsbelasting gemeten. Hoe is het verwachte geluid bij een overheersende windrichting van Zuid-Westen wind en Hoe kan de geluidsoverlast bij de bron nog verder worden beperkt. Wat zijn de meetresultaten van de omvormers van windparken Borssele 1 en 2?

Antwoord:

De Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland beheert het geluid van het industrieterrein Vlissingen-Oost. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een geluidmodel dat alle inrichtingen op het industrieterrein omvat. Hierbij wordt gerekend onder meewindcondities, maar een zogenaamde meteorocorrectieterm toegepast om te corrigeren voor de gemiddelde weersomstandigheden. Volgens de wettelijk voorgeschreven rekenmethode wordt hierbij geen rekening gehouden met de overheersende windrichting. Of het nodig c.q. zinvol is om het geluid verder te beperken zal uit het nadere onderzoek voor het voorkeursalternatief moeten blijken, net als de wijze waarop het geluid verder wordt beperkt. De metingen aan de omvormers van windparken Borssele 1 en 2 zullen begin 2021 worden verricht en de resultaten zijn derhalve nog niet beschikbaar.

Vraag:

Waarom is dit project nodig?

Antwoord:

Dit project is nodig om de klimaatdoelstellingen zoals afgesproken in het regeerakkoord en klimaatakkoord te behalen. Door het gebruik van olie, aardgas en kolen warmt de aarde op en verandert ons klimaat. Om dit tegen te gaan, stapt Nederland over op schone energie uit wind, zon en aardwarmte. In de Routekaart Windenergie op zee 2030 heeft het kabinet vastgelegd dat in 2030 voor ruim 11 gigawatt (GW) aan windparken op zee is gebouwd en op land is aangesloten. Dit is 40% van het huidige elektriciteitsverbruik in Nederland. Het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha maakt hier deel van uit.

Vraag:

Wat is een converterstation op land en waarom is dit nodig?

Antwoord:

Het converterstation op land is nodig om de gelijkstroom van de windparken op zee om te zetten in wisselstroom die op het 380 kV net kan worden gezet.

Vraag:

Hoe worden de milieueffecten onderzocht van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha en wat wordt er nog meer onderzocht?

Antwoord:

In het Milieueffectrapport (MER) worden de diverse milieueffecten onderzocht, in het MER fase 1 voor alle alternatieven en in het MER fase 2 (de aankomende fase) in meer detail voor het gekozen voorkeursalternatief. Daarnaast zijn in de Integrale Effectenanalyse alle alternatieven onderzocht op de thema's techniek, omgeving, kosten en toekomstvastheid. De onderzoeken zijn hier te vinden: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hogespanning/net-op-zee-ijmuiden-ver-alpha>.

Vraag:

Welke overlast kan ik verwachten tijdens de werkzaamheden?

Antwoord:

Tijdens de werkzaamheden kan er overlast zijn van werkverkeer of (tijdelijke) afzettingen van wegen en/of vaarwegen. Boorinstallaties en baggerwerkzaamheden kunnen enige geluidsoverlast veroorzaken.

Vraag:

Wat merk ik na realisatie van het project?

Antwoord:

De kabel wordt ondergronds aangelegd en is niet zichtbaar, het converterstation is wel zichtbaar en ook hoorbaar. Na realisatie hebben de kabels van dit project geen invloed op uw gezondheid. Boven de kabels zijn wel magneetvelden aanwezig. Sterke magneetvelden kunnen acute effecten veroorzaken. Om deze effecten te voorkomen zijn er op basis van internationaal wetenschappelijk onderzoek grenswaarden opgesteld. De magneetvelden van de ondergrondse kabels in dit project liggen in alle gevallen ver onder deze grenswaarden.

Vraag:

De meeste betrokken partijen hadden voorkeur voor Westerschelde variant, waarom is toch voor Veerse meer-variant gekozen die veel meer schade oplevert voor natuur, bewoners en bedrijven?

Antwoord:

Het alternatief naar Borssele via de Westerschelde is ook onderzocht in het MER fase 1 en de IEA, maar bleek daar op de thema's milieu, techniek en kosten slechter te scoren. Dit komt vanwege de langere lengte en oriëntatie van het platform (dat betekent meer kosten, maar ook meer milieueffecten, door bijvoorbeeld hogere baggervolumes), maar ook door de morfologische dynamiek (dynamisch zeebed met bewegende banken en grote diepteverschillen) in de Westerschelde, het grote aantal Niet Gesprongen Explosieven (NGE's) / munitie, natuurwaarden die onder druk staan en het gebrek aan ruimte in de Westerschelde (mede door het Net op zee Borssele) en zeer drukke scheepvaart. Deze aspecten hebben voor project Borssele ook tot veel extra kosten geleid. In eerste instantie hadden de Zeeuwse overheden een voorkeur voor een tracé door de Westerschelde, maar op basis van MER fase 1 en de IEA hebben ze de minister geadviseerd te kiezen voor het tracé door het Veerse Meer, zie ook: https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/10/Regioadvies_Provincie_Zeeland_netaansluiting_IJmuiden_Ver_Alpha.pdf.

Vraag

Aanleg buiten het vaarseizoen.

Antwoord

De aanleg van de kabel door het Veerse meer zal zoveel mogelijk buiten het recreatieseizoen plaatsvinden.

Vraag

U kunt als voorwaarde meenemen dat buiten het recreatieseizoen plaatsvinden zo ook natuurwaarden.

Antwoord

Met zowel het recreatieseizoen als natuurwaarden wordt rekening gehouden bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden.

Vraag:

Wat zijn de gevolgen voor de gezondheid van de aanwonenden in de toekomst?

Antwoord:

Het gaat om een DC = gelijkstroomkabel. Deze heeft een statisch magneetveld vergelijkbaar met het aardmagneetveld.

Sterke magneetvelden kunnen acute effecten veroorzaken. Om deze effecten te voorkomen zijn er op basis van internationaal wetenschappelijk onderzoek grenswaarden opgesteld. De magneetvelden van de ondergrondse kabels in dit project liggen in alle gevallen ver onder deze grenswaarden, er zijn dus geen gezondheidseffecten te verwachten.

Vraag:

Hoe gaat men met de zoetwaterbel om in de Calandpolder tijdens de aanleg?

Antwoord:

We hebben inzichtelijk waar de zoetwaterbellen zijn gelegen. Er wordt onderzoek naar het effect op de zoetwaterbellen gedaan in de verziltingsstudie die onderdeel is van MER Fase 2 (de aankomende fase). Daarnaast willen wij met de betreffende perceeleigenaren of pachters afstemming hebben hierover.

Digitale bijeenkomst 9 december: magneetvelden

Vraag:

Wat is de invloed op landbouwapparatuur?

Antwoord:

Het kan bij wisselstroom voorkomen dat de apparatuur beïnvloed wordt door een hoogspanningsverbinding, maar dat is meestal te verhelpen. Bij gelijkstroom worden er geen effecten verwacht.

Vraag:

Wat is de invloed van magneetvelden op het navigatiekompas van recreatievaartuigen?

Antwoord:

In de onderzoeken die wij tot nu toe hebben laten uitvoeren staat het volgende:

"Kompasafwijking op zee/binnenwateren: De gebundelde variant levert een maximale afwijking tussen de 0,01-0,6 graden op, afhankelijk van de locatie"

De meeste kompassen op boten hebben een nauwkeurigheid van 1 graad. Als de maximale kompasafwijking 0,6 graden is, dan blijft dit nog binnen de nauwkeurigheidsafwijking die kompassen van zichzelf al hebben. Deze afwijking is ook alleen direct boven de kabel mogelijk. Bij een waterdiepte van 10 meter en begraaftediepte van 1,5 tot 5 meter in het Veerse meer is de verticale afstand al 11,5 meter of meer. Dan zit je echt in de lagere regionen van die bandbreedte. En dus heb je het echt maar over een aantal centimeters afwijking. In de scheepvaartroute door de vaargeul ligt de kabel nog dieper (onder bagger profiel) en is die afwijking dus nog kleiner. De magneetvelden van de gelijkstroomverbinding hebben geen effecten op GPS apparatuur.

Vraag:

Is de GGD Zeeland actief betrokken bij dit traject inzake de publieke gezondheidszorg? Zo ja, wat is hun rol? Zo nee, gaat dat nog wel gebeuren?

Antwoord:

De GGD Zeeland is nog niet actief betrokken, maar dat zullen wij wel doen op het moment dat de ontwerpbesluiten zijn opgesteld, dan worden zij via de Veiligheidsregio om een reactie gevraagd.

Vraag:

Wat is de reden dat de kabel niet buitendijks rondom het westen van Walcheren aangelegd wordt? Het lijkt me dat dit voor natuur, recreatie etc. minder effecten heeft, klopt dat?

Antwoord:

In de eerste fase van dit rapport en in de Integrale Effectenanalyse zijn meerdere alternatieven onderzocht, waaronder een door de Westerschelde (naar Borssele), een door het Veerse Meer (naar Borssele) en een door het Haringvliet (naar Geertruidenberg) en met elkaar vergeleken. Hieruit blijkt dat het tracé door het Veerse Meer in vergelijking met de andere alternatieven minder negatieve milieueffecten heeft. Mede op basis hiervan en op basis van adviezen uit de regio heeft de minister gekozen voor het tracé door het Veerse Meer.

Vraag:

Er is kennelijk geen onderzoek gedaan bij hoogspanningskabels (gelijkstroom). Is er dan ook niets bekend of het statisch magneetveld effect op de navigatieapparatuur van schepen?

Antwoord:

In de onderzoeken die wij tot nu toe hebben laten uitvoeren staat het volgende:

"Kompasafwijking op zee/binnenwateren: De gebundelde variant levert een maximale afwijking tussen de 0,01-0,6 graden op, afhankelijk van de locatie"

De meeste kompassen op boten hebben een nauwkeurigheid van 1 graad. Als de maximale kompasafwijking 0,6 graden is, dan blijft dit nog binnen de nauwkeurigheidsafwijking die kompassen van zichzelf al hebben. Deze afwijking is ook alleen direct boven de kabel mogelijk. Bij een waterdiepte van 10 meter en begraafdiepte van 1,5 tot 5 meter in het Veerse meer is de verticale afstand al 11,5 meter of meer. Dan zit je echt in de lagere regionen van die bandbreedte. En dus heb je het echt maar over een aantal centimeters afwijking. In de scheepvaartroute door de vaargeul ligt de kabel nog dieper (onder bagger profiel) en is die afwijking dus nog kleiner. De magneetvelden van de gelijkstroomverbinding hebben geen effecten op GPS apparatuur.

Vraag:

Hoe staat het met de gezondheid /veiligheid als je je door het magneetveld van de gelijkstroomkabel beweegt? Ter verduidelijking: dit in vergelijking met een woonsituatie die je als statisch kan beschouwen in magneetveld.

Antwoord:

Als je beweegt door een heel sterk statisch magneetveld kunnen er acute effecten optreden zoals misselijkheid en duizeligheid. Om deze effecten te voorkomen zijn er op basis van internationaal wetenschappelijk onderzoek grenswaarden opgesteld. De magneetvelden van de ondergrondse kabels in dit project liggen in alle gevallen ver onder deze grenswaarden. Ook als je beweegt in de magneetvelden bij dit project zal je er niets van merken.

Vraag:

Aannames gaan uit van een gebundelde leiding. Rechts van de tekst landtrace midden staat een gescheiden leiding.

Antwoord:

Tussen de Oude Veerweg en de Bernardweg West zijn nog drie varianten mogelijk. Er staan daar dus nog drie lijnen op de kaart. Uiteindelijk wordt één van deze varianten gekozen en uitgevoerd met de gebundelde ligging.

Vraag:

Hoe diep met de leiding onder het maaiveld?

Antwoord:

De kabel komt op 2,5 meter onder het maaiveld te liggen en de dekking boven de kabel is minimaal 1,8 meter. Bij boringen is dit meer.

Vraag:

Zijn er al ergens vergelijkbare leidingen?

Antwoord:

Gelijkstroom wordt al gebruikt bij hoogspanningsverbindingen tussen Nederland en Groot Brittannië (BritNed), tussen Nederland en Noorwegen (NorNed) en tussen Nederland en Denemarken (COBRA). In Duitsland zijn er verschillende windparken op de Noordzee die met een gelijkstroomkabel op land zijn aangesloten die ook een relatief land landtracé kennen. Het vermogen van de IJmuiden Ver bindingen is echter wel groter dan de bestaande verbindingen.

Vraag:

Ligt de kabel dan altijd 25 meter diep?

Antwoord:

Nee, de begraafdiepte is afhankelijk van de locatie tussen de 1,5 en 6 meter onder de bodem (offshore). Op land tussen de 1,5 meter (in kabel en leidingenstrook Sloe-gebied) en 1,8 meter (agrarisch gebied) in open ontgraving en tot 25 meter in de gestuurde boringen.

Vraag:

Hoe diep ligt de kabel onder de zeebodem?

Antwoord:

De begraafdiepte is afhankelijk van de locatie tussen de 1,5 en 6 meter onder de bodem (offshore).

Vraag:

Dus nog geen 525?

Antwoord:

Het klopt dat er nog niet eerder een windpark met een 525 kV 2 GW gelijkstroom verbinding in gebundelde ligging op het landelijk hoogspanningsnet is aangesloten. Alle wisselstroom verbindingen van Nederlandse windparken tot nu toe zijn 220 kV (Netten op zee Borssele, Hollandse Kust (zuid), Hollandse Kust (noord), etc.). De gelijkstroom verbindingen BritNed en NorNed zijn 450 kV en COBRA cable is 320 kV (dit zijn interconnectoren).

Vraag:

Stroom opwekkingen door wind is afhankelijk van windkracht en fluctueert, geldt dit ook voor het magneetveld?

Nabij Borssele liggen meerdere lijnen. Boven en ondergronds. Stroom loopt in tegengestelde richting. Kan dit de velden doen versterken?

Kunnen verdere toekomstige opwaarderingen conflicteren met het huidige voorzorgsbeginsel?

Wordt er na ingebruikstelling gemonitord?

Binnen bouwtechniek zijn veel ervaringen waarbij nadelige gevolgen nadien inzichtelijk worden.

Antwoord:

Bij veel wind, wordt er veel stroom opgewekt en is het magneetveld groter. Bij weinig wind, weinig stroom en dus kleiner magneetveld. Het magneetveld is dus niet altijd even groot maar is wel altijd statisch. Dus niet wisselend zoals je ziet met een AC (wisselstroom) verbinding. Een statisch veld heeft geen cumulatief effect op een wisselend magneetveld. Dus de lijnen versterken elkaar niet. De veldsterkte wordt gemonitord.

Vraag:

Wordt er vooraf een nulmeting gedaan?

Antwoord:

De veldsterkte wordt gemonitord.

Vraag:

Veerse Meer is op sommige plaatsen best ondiep < 10 m. Kan verzekerd worden dat er geen effecten op navigatie apparatuur kunnen optreden?

Antwoord:

In de onderzoeken die wij tot nu toe hebben laten uitvoeren staat het volgende:

"Kompasafwijking op zee/binnenwateren: De gebundelde variant levert een maximale afwijking tussen de 0,01-0,6 graden op, afhankelijk van de locatie"

De meeste kompassen op boten hebben een nauwkeurigheid van 1 graad. Als de maximale kompasafwijking 0,6 graden is, dan blijft dit nog binnen de nauwkeurigheidsafwijking die kompassen van zichzelf al hebben. Deze afwijking is ook alleen direct boven de kabel mogelijk. Bij een waterdiepte van 10 meter en begraafdiepte van 1,5 tot 5 meter in het Veerse meer is de verticale afstand al 11,5 meter of meer. Dan zit je echt in de lagere regionen van de bandbreedte. En dus heb je het echt maar over een aantal centimeters afwijking. In de scheepvaartroute door de vaargeul ligt de kabel nog dieper (onder bagger profiel) en is die afwijking dus nog kleiner. De magneetvelden van de gelijkstroomverbinding hebben geen effecten op GPS apparatuur.

Digitale bijeenkomst 15 december: Landbouw

Vraag:

In de toelichting worden vergunningsaspecten behandeld zoals f&f, explosieven, beplanting, archeologie etc. Vraag valt dit niet onder RIP?

Antwoord:

De aspecten die genoemd werden (F&F, explosieven, beplanting, archeologie) worden onder andere onderzocht in het kader van het MER (milieueffectrapport) dat op haar beurt weer onderliggend is aan het RIP (Rijksinpassingsplan) en een aantal vergunningaanvragen. Het is dus input voor beiden en in die zin dus zeker ook voor het RIP.

Vraag:

Wat is voldoende afstand ten opzichte van de bestaande leidingen?

Antwoord:

Dit hangt af van de eisen van de specifieke kabels en leidingeigenaren. Vanuit TenneT zijn er ook bepaalde eisen. Bij nadere detaillering wordt dat bekeken en TenneT zoekt daar afstemming over en evt. vervolgstudies die daarvoor nodig zijn. Er gelden een aantal standaard afstanden die worden aangehouden bij de trasering, TenneT 3 meter, maar er zijn anderen die 5 of 7 meter aanhouden.

Vraag:

Is er bronbemaling nodig?

Antwoord:

We zijn bezig met een bemalingsstudie. In MER fase 1 is dit al op hoofdlijnen bekeken en in MER fase 2 (de aankomende fase) wordt dit nader onderzocht. We betrekken hier alle gegevens bij die we van het Waterschap Scheldestromen krijgen. Het ligt aan de hoeveelheden of er een vergunning aangevraagd moet worden door de aannemer. De aanbestedingen voor aannemers starten in de loop van volgend jaar.

Vraag:

Wat voor grondvergoeding komt er?

Antwoord:

Het uitgangspunt is om voor zo min mogelijk belemmering en schade te zorgen, daar waar dat niet te vermijden is zorgt TenneT voor volledige schadeloosstelling. Naast dit uitgangspunt over schade is zijn er in 2013 afspraken gemaakt met de Gasunie en LTO over aanvullende vergoedingen, TenneT werkt conform deze afspraken.

Voor een betredingstoestemming t.b.v. onderzoek geldt een meewerkvergoeding van 100 euro, indien er sprake is van machinale onderzoeken dan is de meewerkvergoeding voor de partij die de grond daadwerkelijk gebruikt (eigenaar, pachter of anders) minimaal 200 euro.

Voor de vergoedingen in het zakelijk recht hanteert TenneT projecttarieven conform de LTO-tarieven van het kalenderjaar dat de onderhandeling over het zakelijk recht is gestart.

Iedere situatie is anders maar we behandelen iedereen gelijk. Er zijn voor dit project 3 rentmeesters beschikbaar van Duvekot die afspraken zullen maken en in het gebied bekend zijn. Iedereen krijgt 1 van deze 3 als vast aanspreekpunt. Zie onze brochure "Wat gebeurt er op mijn land?" voor meer informatie over vergoedingen en hoe deze worden bepaald.

https://www.tennet.eu/fileadmin/user_upload/Company/Publications/Corporate_Brochures/Wat_gebeurt_er_Ondergronds_FEB2017_DEF.pdf

Vraag:

Op wie zijn advies word vanuit het Veerse meer niet de kortste weg naar de muidenweg genomen terwijl dit voor de landbouw een minder grote belasting geeft?

Antwoord:

Deze keuze is op basis van verschillende factoren gemaakt, zoals de uitkomsten van de Integrale Effectenanalyse, de reacties daarop, advies van de Commissie m.e.r., en de regioadviezen waaronder het Zeeuwse regio-advies wat ook namens het Waterschap Scheldestromen is gegeven. Zie voor de onderbouwing van deze keuze ook de bijlage van de brief aan de colleges op:

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/12/VKA-Keuze-Voorkeursalternatief-Net-op-zee-IJmuiden-Ver-Alpha-wg.pdf>.

Wat er met 'de kortste weg naar de Muidenweg' wordt bedoeld is niet helemaal duidelijk, mogelijk kan de indiener van de vraag dit nog verduidelijken. Vanaf het uittredepunt uit het Veerse Meer gaat het tracé in één rechte lijn helemaal aan de rand van een perceel naar de Muidenweg toe.

Vraag:

Waarom wordt er niet bij IJmuiden aangesloten?

Antwoord:

IJmuiden lijkt voor de hand te liggen. In de Verkenning Aanlanding Netten Op Zee uit 2018 is gekeken naar het aanlanden van de windstroom uit de Routekaart windenergie op zee 2030. Er is een aantal uitgangspunten geformuleerd, waaronder aansluiten op een bestaand 380 kV hoogspanningsstation. In verband met de grote hoeveelheden elektriciteit uit de Routekaart windenergie op zee 2023 en 2030 die worden aangeland op het landelijk hoogspanningsnet, is het nodig om de aansluitingen te spreiden om dat landelijke net niet te hoeven verzwaken. Uit een netwerkanalyse van TenneT bleek dat het ontstaan van significante knelpunten kan worden voorkomen als voor IJmuiden Ver ten minste één verbinding ten zuiden van de lijn Krimpen-Geertruidenberg wordt aangesloten. Daarom zijn voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha aansluitingen op het 380 kV-net in Geertruidenberg, Rilland en Borssele bekeken. Daarnaast worden er in Beverwijk al een aantal windparken op zee aangesloten (Hollandse Kust (noord), Hollandse Kust (west Alpha) en Hollandse Kust (west Beta)).

Vraag:

Waarom dan niet gewoon openbaar?

Antwoord:

Ik geloof dat uw vraag over openbaarheid gaat over de vergoeding voor een betredingstoestemming. Hiervoor zijn een aantal uitgangspunten afgesproken. In basis komt dit erop neer dat voor een betreding te voet een vergoeding van 100 euro staat en voor machinale onderzoeken (sonderingswagen etc.) een vergoeding van minimaal 200 euro. De rentmeester zal dit in het gesprek verder toelichten.

Vraag:

De bedekking boven op de kabels, hoe ziet dat eruit en wat is mogelijk?

Antwoord:

De kabel komt op 2,5 meter onder het maaiveld te liggen en de dekking boven de kabel is minimaal 1,8 meter. Bij boringen is dit meer. Boven de kabels komt op circa 1,80 m diepte een afdekplaat te liggen. Dit zorgt ervoor dat bij eventuele graafwerkzaamheden eerst de plaat geraakt wordt en niet de kabels zelf.

Vraag:

Vergunning bemaling via het waterschap?

Antwoord:

De vergunning voor bemaling wordt inderdaad bij het waterschap Scheldestromen aangevraagd.

Vraag:

Maximale druk op deze afdekplaat ?

Antwoord:

In de Algemene Bepalingen Opstalrecht TenneT uit 2013 is een maximale aslast van 12.000 kilo opgenomen voor het kabelbed. Als dit in uw situatie mogelijk niet voldoende is willen wij u verzoeken om dit bij de rentmeester aan te geven tijdens de onderhandelingen. Het uitgangspunt in de Algemene Bepalingen is in alle situaties veilig maar mogelijk kan deze worden verhoogd, dit is afhankelijk van bijvoorbeeld bodemgesteldheid en het materiaal van de kabel.

Vraag:

Wat is de temperatuur van de kabel en wat voor invloed heeft dit op de gewassen in de leidingstrook?

Antwoord:

De buitenkant van de kabel is max 50 graden, binnenin 70 graden. Aan de oppervlakte (10 centimeter onder maaiveld niveau) is een temperatuurverhoging van 1 á 2 graden. De kabel ligt op ongeveer 1,8 meter. Een DC kabel (gelijkstroom, 70 graden) heeft een lagere temperatuur dan een AC kabel (wisselstroom, 90 graden).

Vraag:

Werkplatform voor gestuurde boring is nodig, wat kan ik me daar bij voorstellen?

Antwoord:

Er is ca 1500 m2 nodig voor de opstelling van het boorapparaat. Hierbij zijn ook containers voor opslag van materialen nodig, opslag van de boorpijpen en de mantelbuizen. Er is ruimte nodig bij het intredepunt (waar de booropstelling staat) en het uittredepunt (waar de boring uitkomt). Er worden eerst mantelbuizen in de boring getrokken. Door de mantelbuizen worden vervolgens de kabels getrokken. De kabel bestaat uit een bundel van 4 kabels: een plus en een min pool, de

metallic return en een glasvezelkabel. Een gestuurde boring duurt een week of twee en dan ben je er weer weg. Het opstellen kost het meeste tijd. Het boren zelf gaat snel. Als er veel hindernissen zijn zoals dijken, kanalen, dan wordt al snel gekozen voor een gestuurde boring.

Vraag:

Het is wenselijk om een water doorlaatbare plaat te gebruiken ivm storende lagen op landbouw grond.

Antwoord:

Dat zou voor TenneT geen probleem moeten zijn. Het gaat om het beschermen van de kabel tegen graven. Dat kan ook met een geperforeerde plaat. Dat wordt ook al gedaan.

Vraag:

Afdekplaat ligt dus op 1.70m en er is nog een glasvezelkabel?

Er liggen wel twee kabels!

Antwoord:

De bovenkant van de kabel ligt op 1,8 meter en daarboven ligt een plaat ter bescherming van de kabel op ca 1,2 meter. De diepte van de ontgraving is 2,4 meter en deze sleuf wordt gevuld met een zandbed (om de kabel) die wordt bedekt door de teellagen aarde. De kabel bestaat uit een bundel van 4 kabels: een plus en een min pool, de metallic return kabel en een glasvezelkabel.

Vraag:

Waarom ligt er een glasvezelkabel?

Antwoord:

Dat is voor de communicatie tussen het platform op zee en het land.

Vraag:

Hoeveel tijd zit er ongeveer tussen opengraven en weer aanvullen

Antwoord:

De grond wordt er uit gehaald, opgeslagen en weer in dezelfde volgorde terug gelegd. Tenzij er zand nodig is met thermische eigenschappen rond de kabel. De thermische weerstand van de bodem wordt gemeten. Over de duur van de ontgraving kunnen wij nog niet veel zeggen op dit moment. Het uitgangspunt is dat de oorspronkelijke toestand hersteld dient te worden. De duur dat de grond in depot heeft gelegen wordt meegenomen in het cultuurtechnisch herstelplan en de herstelmaatregelen worden hierop aangepast.

Vraag:

Wat is Metallic return?

Antwoord:

De converter bestaat uit twee helften waar onbalans tussen kan zitten, die wordt verholpen door de Metallic return. Ook dient deze om vermogen te transporteren als er onderhoud is aan één van de plus/minkabels. Het is dus een soort back-up kabel.

Vraag:

Hoe lang worden de kabelsecties tussen lasmof verbindingen?

Antwoord:

Er kunnen stukken tussen de 800 en 1000 meter gelegd worden vóórdat een mof (joint) nodig is. Als het klaar is zie je daar niet veel van, er komt een casing overheen. Op 2 of 3 van de joint posities kan het zijn dat er een soort aarding moet komen, dit is een kastje onder maaiveld of boven maaiveld. Met de grondeigenaren moet bekeken worden waar die kan komen.

Vraag:

Hoeveel afstand wordt er gehouden van een sloot om die sleuf te graven?

Antwoord:

Daar is overleg over met het Waterschap Scheldestromen. Nu is het meestal drie meter. In sommige situaties eisen ze vijf meter. Bij de tracering is daar al rekening mee gehouden.

Vraag:

Hoe zit het met drainage, worden de percelen opnieuw gedraineerd?

Antwoord:

Vooraf wordt de bestaande drainage opgevangen en daarna weer hersteld. Soms als alle zetting na drie jaar klaar is wordt het opnieuw gedaan, alles in overleg met de eigenaar.

Vraag:

Wat is de inhoud van het zakelijk recht?

Is die onderhandelbaar?

Antwoord:

De standaardovereenkomst is afgestemd met netbeheerders en Gasunie. Na de onderzoeken en vergunningaanvragen gaat TenneT daarover in gesprek met de grondeigenaren. Meer informatie over de inhoud van het zakelijk recht kunt u lezen in onze brochure "Wat gebeurt er op mijn land?". Deze staat online en is hier te downloaden:

https://www.tennet.eu/fileadmin/user_upload/Company/Publications/Corporate_Brochures/Wat_gebeurt_er_Ondergronds_FEB2017_DEF.pdf

Vanaf pagina 13 van de brochure treft u een introductie over de verschillende overeenkomsten die wij hanteren en uitleg over de inhoud en het proces. Mocht u alvast meer willen lezen dan kunt u de overeenkomsten op deze pagina downloaden: <https://www.tennet.eu/nl/ons-hoogspanningsnet/betrokken-bij-de-omgeving/overeenkomst-lto-en-projecttarieven/>

In 2022 verwachten wij in gesprek te gaan met alle rechthebbenden over de overeenkomsten die wij willen afsluiten. Tijdens dit proces zullen onze rentmeesters ingaan op alle details van de overeenkomst en wat dit betekent voor ieders situatie. Meer informatie hierover staat in de genoemde brochure.

De basis voor het zakelijk recht is voor iedereen gelijk. Bepalingen die gaan over het waarborgen van de veiligheid en de leveringszekerheid zijn vanzelfsprekend niet onderhandelbaar. Maar er is zeker ruimte voor maatwerk om schade en belemmering zoveel mogelijk te voorkomen en/of te vergoeden. Verder zullen we tijdens de gesprekken met u kijken naar de aanlegwerkzaamheden en hoe deze met zo min mogelijk schade kunnen worden uitgevoerd.

Digitale bijeenkomst 16 december: Geluid

Vraag:

Waar ontstaat overlast?

Antwoord:

Dit is moeilijk te zeggen, omdat het afhangt van de precieze inrichting van het converterstation en omgevingsfactoren. In MER fase 1 is onderzoek gedaan naar geluid en zijn de geluidsemissies van het converterstation berekend. Er wordt voldaan aan de gebiedswaarden, de RUD Zeeland beheert het totale geluidsbudget op het industrieterrein.

Vraag:

Geeft de NSG curve aan of je het zou kunnen horen?

Antwoord:

Bij overschrijding van de NSG-curve is het laagfrequent geluid potentieel hoorbaar. Of het daadwerkelijk hoorbaar is hangt mede af van een eventuele maskering door het heersende omgevingsgeluid.

Vraag:

4 dB overschrijding. Elke dB is toch een verdubbeling van het geluid?

Antwoord:

Nee, fysisch gezien is dat niet zo, daar geldt per 3B een verdubbeling van het geluid. In de praktijk blijkt dat het mensen per 10 dB dit als een verdubbeling ervaren.

Vraag:

Wat doet TenneT om het geluid te beperken?

Antwoord:

Er wordt naar verschillende dingen gekeken, zoals de opstellingen van de componenten van het converterstation, bijvoorbeeld de transformatoren. Door de opstelling van de componenten te veranderen, kun je het geluid verminderen. Ook wordt gekeken naar omkasting van de transformatoren, uit het onderzoek bleek dat deze omkast moeten worden.

Vraag:

Bezorgdheid lfg..... Zijn er op basis van de genoemde techniek en vermogens gelijkwaardige stations gebouwd?

Antwoord:

Nee, maar wel is de techniek vaker toegepast. In Duitsland heeft TenneT een station van 1,4 GW. Die kennis wordt betrokken bij dit converterstation.

Vraag:

Wordt er na realisatie gemonitord op geluid (d.m.v. geluidsmetingen)?

Antwoord:

Er worden vooraf modelstudies gedaan. Als het project is gerealiseerd, wordt gemeten wat het geluid daadwerkelijk is en wordt gekeken of dit conform de regels is of dat er nog maatregelen genomen moeten worden.

Vraag:

We hebben nu al veel overlast van het bestaande station. Komt er nu geluid bij wat we nu al horen?

Antwoord:

Het converterstation draagt beperkt bij aan het cumulatieve geluid. Het converterstation staat verder weg en wordt omkast. In MER fase 2 wordt dit nader beoordeeld.

Vraag:

wat is de (incidentele) geluidsproductie tijdens een boring b.v. onderdoor de Veerse Dam en omgeving. Tevens hoeveel geluid produceren de machines daar dan?

Antwoord:

Tijdens de aanleg van de kabel wordt er geluid gemaakt door graafmachines, boringen, schepen etc. voor de aanlegfase gelden de eisen uit het Bouwbesluit 2012. Ze kunnen overlast veroorzaken, maar dat is tijdelijk. In het MER fase 1 is gekeken hoeveel objecten er binnen de 800 meter liggen. Het aantal geluidsgevoelige objecten over het hele voorkeurs tracé is te vinden op blz 666 van Deel B van het MER, zie

https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/06/MER%20fase%201%20Deel%20B%20NOZ%20IJmuiden%20Ver%20Alpha%202020%2006%2004_D.pdf

Vraag:

Ik heb daar een strandpaviljoen, er zouden zich ook toeristen kunnen bevinden.

Antwoord:

Zij kunnen mogelijk geluidsoverlast in de aanlegfase ervaren. Dat zal enkele weken tot een paar maanden zijn. Er wordt bij de planning van de werkzaamheden rekening gehouden met het recreatieseizoen.

Vraag:

Wordt er een 0-meting voor geluid voorzien?

Antwoord:

Voor zover we weten niet. De RUD Zeeland zal waarschijnlijk regulier geluidsmetingen doen. Zij moeten de cumulatieve geluidsbelasting bewaken.

Vraag:

Lfg frequentietabel planten zich goed en ver voort via lucht, grond en materie zoals ondergrondse infrastructuur. Hierdoor kan lfg ver de omgeving ingeslingerd worden, en mogelijk ook versterken met andere bronnen door resonantie. Is het werkelijk mogelijk om dit te berekenen?

Antwoord:

Laagfrequent geluid draagt verder dan hoogfrequent geluid, maar is voor wat betreft het geluid op de gevel goed te berekenen. Het geluidniveau binnen in een woning is door resonanties echter minder nauwkeurig te berekenen. Voor de meeste woningen zal aan de in de berekeningen gehanteerde isolatiewaarde worden voldaan, maar voor bepaalde woningen zou de isolatiewaarde lager kunnen zijn.

Vraag:

Hoe worden eerder ingediende vragen beantwoord?

Antwoord:

We proberen de vragen live te beantwoorden. Sowieso worden alle vragen beantwoord en worden de antwoorden per mail naar de aanwezigen verstuurd en gepubliceerd op <https://www.rvo.nl/net-op-zee-ijmuiden-ver-alpha>.

Vraag:

Hoe is de invloed van de wind op laag frequent geluid?

Antwoord:

Als de wind naar het object toe waait dan wordt het geluid sterker, andersom minder. U kunt dit bekijken in de projectatlas op <https://ten.projectatlas.app/ijmuiden-ver-alpha/page/home> . U kunt daar over het tracé heen 'vliegen' en er is ook informatie over geluid te vinden. U kunt op een specifieke plek gaan staan en daar een vraag stellen. Die wordt dan binnen een paar dagen

beantwoord. Naarmate er meer informatie uit onderzoeken bekend wordt, wordt de projectatlas aangevuld.

Vraag:

Wat is de (incidentele) geluidsproductie tijdens een boring b.v. onderdoor de Veerse Dam en omgeving. Tevens hoeveel geluid produceren de machines daar dan?

Antwoord:

Voor een boring wordt op een afstand van 120 meter een geluidniveau van 60 dB(A) verwacht. Op een afstand van 800 meter bedraagt het niveau nog 40 dB(A). Rekening houdend met boringen gedurende het gehele etmaal wordt de geluidbelasting op 800 meter afstand uitgedrukt als 50 dB(A) etmaalwaarde.

Vraag:

machines bronbemaling

Antwoord:

Voor de bronbemaling wordt op 120 meter afstand een geluidniveau van 40 dB(A) verwacht. Ervan uitgaande dat de bronbemaling gedurende het gehele etmaal in bedrijf is wordt de geluidbelasting op 120 meter afstand uitgedrukt als 50 dB(A) etmaalwaarde.

Vraag:

Is het bij alle boringen, invloed tot 800m voor gevoelige objecten?

Antwoord:

Ja, in principe wel. Onder voorwaarden kunnen echter boringen op een kortere afstand worden toegestaan. Als de boring alleen overdag zou plaatsvinden is een veel kortere afstand tot gevoelige objecten toegestaan.