

Tarchon Interconnector PROJECT

Voornemen en Participatieplan (VenP)

Documentnummer	GBTARC-DEV-TAR-PN-00001	Rol	Naam
Herziening	1	Auteur	
Datum	mei 2026	Beoordelaar	
Classificatie	Public	Goedkeurder	
Vrijgavecode	Issued for Use		

Leeswijzer

Inleiding

Dit is het Voornemen en Participatieplan (VenP) voor de onderzeese hoogspanningsverbinding Tarchon (hierna "Tarchon" of het "Project" genoemd) in de exclusieve economische zone (EEZ) van Nederland. Tarchon is een voorgestelde onderzeese elektriciteitsverbinding tussen het Verenigd Koninkrijk (VK) en Duitsland, een zogeheten "interconnector", die door de Nederlandse EEZ loopt (Figuur 0-1). De interconnector zal Nederland, Duitsland, verbinden met het Tendring-schiereiland, VK. Tarchon wordt ontwikkeld door Copenhagen Infrastructure Partners (CIP), een toonaangevende internationale speler op het gebied van investeringen in hernieuwbare energie, en Volta Partners.

Het Project zal bestaan uit twee offshore gelijkstroomkabels (DC) en één glasvezelkabel (hierna gezamenlijk aangeduid als "de kabel"). De kabel zal een lengte van ongeveer 610 km hebben tussen de twee aanlandingspunten bij Harwich, VK, en ten zuiden van het eiland Langeoog, Duitsland. Binnen de Nederlandse EEZ zal de onderzeese kabel ongeveer 270 km bedragen. Het VenP gaat alleen over het deel in de Nederlandse EEZ.



Figuur 0-1 Concepttracé voor het Tarchon Interconnector Project

Het Project is door de Europese Commissie aangewezen als een project van wederzijds belang (PMI) in het kader van de TEN-E Verordening¹. Hiermee is het een prioritair project dat bijdraagt aan de klimaatdoelstellingen van de EU voor 2050. Tarchon zal een directe elektriciteitsverbinding tussen Duitsland en het VK realiseren. Daarmee sluit het project aan bij de visie van de Europese Commissie op een geïntegreerde, efficiënte en betrouwbare infrastructuur die bijdraagt aan betaalbare, stabiele en groene energie voor de EU-lidstaten.

De procedure

Omdat het gaat om een grootschalig infrastructuurproject van publiek belang, wordt voor het deel in de Nederlandse EEZ de projectprocedure toegepast. Deze procedure uit de Omgevingswet helpt het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) bij de uitvoering van complexe projecten van algemeen belang. De staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei neemt het projectbesluit, in overleg met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO).

Inhoud van het VenP

Het VenP bestaat uit twee delen. Deel 1 beschrijft waarom Tarchon dit Project wil uitvoeren en wat het Project inhoudt (het voornemen). Deel 2 beschrijft hoe bestuursorganen, maatschappelijke organisaties, bedrijven en burgers bij dit Project worden betrokken (het participatieplan). Deel 2 bevat ook informatie over hoe en wanneer u tijdens deze projectprocedure een reactie of zienswijze kunt indienen.



Figuur 0-1 Formele mogelijkheden voor publieke participatie

In Kader 1 op de volgende pagina wordt een indicatie gegeven wat u kunt bijdragen in deze fase. Reacties op dit VenP zijn in te dienen in de periode van vrijdag 22 mei tot en met donderdag 2 juli 2026 via de website van RVO (<http://www.rvo.nl/tarchon>).

Inspraak is mogelijk op verschillende momenten in de projectprocedure (Figuur 0-1).

¹ <https://eur-lex.europa.eu/NL/legal-content/summary/guidelines-for-trans-european-energy-infrastructure.html>

KADER 1

Wat kunt u bijdragen in de VenP fase

In deze fase horen we graag uw ideeën, aandachtspunten en vragen. U kunt daarbij bijvoorbeeld het volgende meegeven:

- In het Voornemen (hoofdstuk 1 van dit document) wordt het Project uitgelegd. Ziet u andere mogelijke oplossingen of aanpakken? Zo ja, welke?
- Wat vindt u belangrijk bij de uitvoering van het Project? Denk bijvoorbeeld aan omgeving, veiligheid, natuur of planning.
- In het Participatieplan (hoofdstuk 2 van dit document) staat hoe wij u willen informeren en betrekken. Heeft u suggesties om dit verbeteren? En hoe wilt u zelf betrokken worden?
- Heeft u vragen, zorgen of aandachtspunten over het project die u met ons wilt delen?

Inhoudsopgave

Inhoud

Leeswijzer	2
Inleiding	2
De procedure	3
Inhoud van het VenP	3
Afkortingen	6
1. Het voornemen	8
1.1 Waarom dit Project?	8
1.2 Wat houdt dit Project in?	9
1.3 Hoe wordt het Project gerealiseerd?	10
1.4 Verkenning van de projectlocatie	11
1.5 Conclusie projectlocatie	22
1.6 Procedures	26
2. Participatieplan	28
2.1 Inleiding	28
2.2 De verantwoordelijkheden van het bevoegd gezag en de initiatiefnemer (Tarchon)	28
Uitgangspunten voor participatie	28
Wie zal er actief bij de inspraakprocedure worden betrokken?	29
2.3 Hoe betrekken we u erbij?	29
2.4 Wat kunt u bijdragen?	29
2.5 Wanneer kunt u een bijdrage leveren?	30
2.6 Wat gebeurt er met uw inbreng?	30
2.7 Contactgegevens	31
Bijlage A Stakeholders	32

Figuren

Figuur 0-1 Concepttracé voor het Tarchon Interconnector Project	2
Figuur 0-1 Formele mogelijkheden voor publieke participatie	3
Figuur 1-1 Illustratie van het maritieme kabelsysteem (links). Kabellegschip NKT Victoria (rechts)	10
Figuur 1-2 Projectplanning	10
Figuur 1-3 Illustratie van de methoden voor het graven van sleuven vóór de aanleg, gelijktijdige aanleg en begraven, en begraven na de aanleg.	11
Figuur 1-4 Algemene routeparameters gebruikt voor de identificatie van de potentiële tracéalternatieven	12
Figuur 1-5 De geïdentificeerde potentiële alternatieven voor het Tarchon-Project in de Nederlandse EEZ	13
Figuur 1-6 Drukfactoren op het ecosysteem tijdens de verschillende fasen van het Project	14
Figuur 1-7 Beschermde gebieden in de Nederlandse EEZ	16
Figuur 1-8 De aanwezigheid van offshore windkavels en windparken en de VAWOZ-kabelroutes in de Nederlandse EEZ.	20
Figuur 1-9 Overzicht van het door Tarchon geprefereerd tracé (#2) en de 3 alternatieven in de Nederlandse EEZ die nog verder besproken worden.	24
Figuur 1-10 Fasen van de projectprocedure (bron: RVO)	27
Figuur 2-1 De respectievelijke rol van het bevoegde gezag (het ministerie van EZK) en de initiatiefnemer van dit Project (Tarchon)	28
Figuur 2-2 Formele mogelijkheden voor publieke participatie	30

Verklarende woordenlijst

Woord	Toelichting
Tracé	De mogelijke kabelroute of tracé wordt momenteel voorgesteld als 500 m brede kabelcorridor ("corridor" genoemd). Dit dient om nadere tracébeplanning mogelijk te maken na toekomstige gedetailleerde geofysische en geotechnische onderzoeken.
Benthische soorten	Op of in substraat (zeebodem) levende soorten.
KRM-gebieden	KRM-gebieden zijn zones die zijn aangewezen op grond van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM), een EU-beleid dat gericht is op het bereiken van een goede milieutoestand (GES) van mariene ecosystemen. Ze beschermen kwetsbare zeebodemhabitats, kwetsbare benthische soorten en locaties waar ecologisch herstel is gepland (bijv. oesterherstelgebieden).

Afkortingen

Afkorting	Verklaring
BSH	Duitse Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
DWR	Diepwaterroute (Deep Water Route)
ENTSO-E	Europees Netwerk van transmissiesysteembeheerders voor elektriciteit
EZK	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
FEP '25	Duitse Flächenentwicklungsplan 2025
HVDC	Hoogspanningsgelijkstroomtechnologie
KRM	Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie
IenW	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
NCEA	Nationale Commissie voor Milieueffectrapportage
NRD	Notitie Reikwijdte en Detailniveau
PMI	Project van wederzijds belang (Project of mutual interest)
RVO	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
TEN-E	Trans-European Networks for Energy
TNW	Offshore windpark Ten Noorden van de Waddeneilanden
TSS	Verkeersscheidingssstelsels (Traffic Separation Schemes)

TYNDP	Ten-Year Network Development Plan: Cruciaal infrastructuurinitiatief in het kader van het tienjarenplan voor netwerkontwikkeling.
VAWOZ-programma	Programma Verbindingen Aanlanding Wind Op Zee
VK	Verenigd koninkrijk
VRO	Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening

1. Het voornemen

1.1 Waarom dit Project?

Tarchon zal een directe stroomverbinding tot stand brengen tussen Duitsland en het Verenigd Koninkrijk (VK), die door de Nederlandse exclusieve economische zone (EEZ) loopt. Door het Project worden de energiemarkten van beide landen met elkaar verbonden en de veiligheid, leveringszekerheid, stabiliteit en betrouwbaarheid van hun elektriciteitssystemen worden vergroot. Dit is nodig om aan de toegenomen energievraag te voldoen.

Zowel Duitsland als het VK hebben ambitieuze *net-zero*-doelstellingen, wat een sterke uitbreiding van energiebronnen over verschillende technologieën vereist. De snelle veranderingen in de Duitse energiemix en de ingebruikname van bijkomende hernieuwbare energiec capaciteit in het VK creëren een mogelijkheid om de energiemarkten van beide landen sterker te integreren. Dit draagt bij aan een betere en efficiëntere integratie van fluctuerende hernieuwbare energiebronnen.

Het Project draagt daarmee bij aan de klimaatdoelstellingen van de EU voor 2050 en sluit aan bij de visie van de Europese Commissie op een geïntegreerde, efficiënte en betrouwbare infrastructuur die kan helpen zorgen voor goedkope, stabiele en groene energie voor de EU-lidstaten.

Tarchon wordt erkend als een cruciaal infrastructuurinitiatief in het kader van het tienjarenplan voor netwerkontwikkeling (TYNDP) dat is opgesteld door het Europees Netwerk van transmissiesysteembeheerders voor elektriciteit (ENTSO-E) en is door de Europese Commissie aangewezen als een Project van wederzijds belang (PMI). Sinds 2020 is het opgenomen in opeenvolgende versies van het TYNDP, wat de sleutelrol ervan benadrukt bij het bevorderen van de doelstellingen van de Europese Unie op het gebied van klimaat, energie en marktintegratie.

Nut en noodzaak van het Project

De interconnector verbindt de Europese elektriciteitsmarkt met die van het VK. Hierdoor kunnen beide markten beter samenwerken en elkaar ondersteunen. Is er in het ene gebied een overschot aan elektriciteit en in het andere een tekort, dan maakt Tarchon het mogelijk om stroom uit te wisselen. Dit vergroot de betrouwbaarheid, flexibiliteit en veerkracht van de energievoorziening aan beide kanten.

De afgelopen jaren is duidelijk geworden hoe kwetsbaar de elektriciteitsvoorziening kan zijn. Geopolitieke onzekerheid, beperkte binnenlandse opwekking en toenemende druk op het elektriciteitsnet onderstrepen het belang van een stabiel en divers energiesysteem voor Europa en het VK. Een goede onderlinge koppeling van elektriciteitsmarkten wordt daarbij gezien als een effectieve manier om de energievoorziening toekomstbestendig te maken. Dankzij extra grensoverschrijdende capaciteit kan bij schaarste gebruik worden gemaakt van elektriciteit uit andere gebieden. Tegelijkertijd kan bij een hoge productie uit hernieuwbare bronnen overtollige elektriciteit worden geëxporteerd. Zo wordt beschikbare duurzame energie beter benut.

Het Project versterkt de voorzieningszekerheid van Europa en het VK door een stabiele verbinding met hoge capaciteit met het Europese vasteland. Deze verbinding helpt schommelingen in vraag en aanbod op te vangen, vermindert de afhankelijkheid van één energiebron of regio en draagt bij aan een stabiel elektriciteitsnet, ook bij storingen of extreme weersomstandigheden. Het Project heeft een elektrische transportcapaciteit die vergelijkbaar is met het verbruik van maximaal 1,95 miljoen huishoudens.

De Europese Unie heeft Tarchon aangewezen als een PMI, waarmee de bijdrage van het Project aan veilige, betaalbare en duurzame energievoorziening en aan de decarbonisatie op lange termijn in de hele Europese regio wordt onderstreept.

De doelstellingen van het Project zijn:

- **Betaalbare, stabiele en veilige energievoorziening:** Het Project levert een belangrijke bijdrage aan de stabiliteit van de energievoorziening door vraag en aanbod over de internationale grenzen heen in evenwicht te brengen. Dit verhoogt de voorzieningszekerheid en ondersteunt tegelijkertijd een efficiënter gebruik van hernieuwbare energie. Verhoogde marktintegratie bevordert de concurrentie en

ondersteunt de integratie van hernieuwbare energie, terwijl de bouw- en exploitatiekosten in verhouding blijven, wat netto voordelen voor de consument en de samenleving oplevert en de Europese energietransitie ondersteunt.

- **Bevordering van decarbonisatie:** De interconnector zal een efficiënte uitwisseling van hernieuwbare energie mogelijk maken, waardoor duurzame energie beter kan worden benut en de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen kan worden verminderd. Naar verwachting zal dit leiden tot een CO₂-reductie van ongeveer 7 Mt, wat bijdraagt aan de klimaatdoelstellingen van de EU en het VK.
- **Minimale milieu-impact:** Gezien de milieudruk op de Nederlandse Noordzee streeft het Project ernaar om effecten te vermijden of tot een minimum te beperken door zorgvuldige planning en naleving van relevante wettelijke kaders.
- **Minimale verstoring van bestaande gebruiksfuncties:** Gezien de toenemende ruimtelijke druk op de Noordzee streeft het Project ernaar zijn ruimtelijke impact te minimaliseren, door waar mogelijk aan te sluiten bij bestaande infrastructuur en conflicten met het huidige land- en zeegebruik waar mogelijk te vermijden.
- **Maatschappelijke voordelen:** Als onderdeel van de projectontwikkeling streeft Tarchon ernaar om langdurige, tastbare voordelen voor de Europese samenleving te realiseren door zowel banen te creëren als gebruik te maken van lokale toeleveringsketens waar dat praktisch haalbaar is.

KADER 2 De initiatiefnemer

Tarchon wordt ontwikkeld door Copenhagen Infrastructure Partners (CIP), een internationaal toonaangevende investeerder in hernieuwbare energie. CIP levert met zijn projecten een aanzienlijke en betekenisvolle bijdrage aan de energietransitie en werkt daarbij samen met een team van ervaren specialisten.

Volta Partners heeft een minderheidsbelang in Tarchon Energy Limited. Het Volta-team heeft ervaring met de ontwikkeling van transmissielijnen en interconnectoren, waaronder de 1,4 GW NeuConnect-interconnector tussen het VK en Duitsland die momenteel in aanbouw is.

De ontwikkeling van het Tarchon project wordt gesteund door de Europese Commissie (doormiddel van de erkenning van het Project als cruciale infrastructuur voor TYNDP, en de aanwijzing van het Project als Project of Mutual Interest en onderdeel van het Trans-European Networks for Energy).

1.2 Wat houdt dit Project in?

Tarchon is een geplande onderzeese interconnector tussen het VK en Duitsland, die door de Nederlandse EEZ zone loopt. Interconnectoren zijn hoogspanningskabels die de elektriciteitsnetten van twee of meer landen met elkaar verbinden. Ze zorgen ervoor dat elektriciteit in beide richtingen kan stromen, afhankelijk van waar deze het hardst nodig is. Deze verbindingen worden doorgaans aangelegd met behulp van hoogspanningsgelijkstroomtechnologie (HVDC) en kunnen ondergronds, onder water of bovengronds worden geïnstalleerd. Een belangrijk voordeel van interconnectoren is dat ze flexibel kunnen omgaan met piekbelastingen of overcapaciteit, waardoor energievervalsing wordt voorkomen. Als afzonderlijke landen tijdelijk meer elektriciteit produceren dan ze zelf verbruiken, kan het overschot (dat tegen lagere kosten kan worden geleverd) via interconnectoren worden geëxporteerd, en omgekeerd.

In Nederlandse wateren zal het Project bestaan uit een onderzees kabelsysteem bestaande uit twee offshore HVDC-kabels voor elektriciteitstransport en één glasvezelkabel voor kabelmonitoring en communicatie tussen converterstations. De projectprocedure ziet alleen toe op het Nederlandse deel. De drie kabels zullen in een bundel worden geïnstalleerd, hierna gezamenlijk aangeduid als “de kabel”. De configuratie van het mariene

gedeelte van de kabelbundel is weergegeven in Figuur 1-1. HVDC-verbindingen vereisen converterstations op elk eindpunt, waar elektriciteit wordt omgezet van HVDC naar hoogspanningswisselstroom (HVAC) die direct in het nationale transmissienet kan worden gevoerd.

De kabelinstallatie in de Nederlandse EEZ zal worden uitgevoerd door een kabellegschip (CLV) (Figuur 1-1). Waar mogelijk zullen de onderzeese kabels in sleuven onder de zeebodem worden begraven. Waar geen sleuven kunnen worden gegraven, zullen de onderzeese kabels worden beschermd met behulp van alternatieve beschermingssystemen. De projectplanning is weergegeven in Figuur 1-2.



Figuur 1-1 Illustratie van het maritieme kabelsysteem (links). Kabellegschip NKT Victoria (rechts).



Figuur 1-2 Projectplanning

1.3 Hoe wordt het Project gerealiseerd?

Vorbereidend vegen van de mobiele zeebodem (pre-sweepen)

Als na onderzoek naar de mobiliteit van de zeebodem en de begravingsmethodologie wordt geconcludeerd dat het verwijderen van mobiele zeebodemelementen nodig is om de bescherming van de kabel in bepaalde secties te waarborgen, wordt het kabeltracé doorgaans aan beide zijden van de kabel vooraf geveegd voordat de kabel wordt geïnstalleerd (pre-sweepen). Dit zorgt ervoor dat de kabel onder de niet-mobiele zeebodem kan worden geïnstalleerd.

Kruisingen met andere lineaire infrastructuur

Het Project kruist zowel in gebruik zijnde als buiten gebruik zijnde kabels en pijpleidingen. Bij de meeste kruisingen zal vóór de kabelaanleg een laag rotsblokken of betonnen matten worden aangebracht.

Kabelaanleg

De impact van de aanleg van de kabel in de zeebodem hangt af van de vraag of het kabelsysteem in een vooraf gegraven sleuf wordt gelegd, tegelijkertijd wordt gelegd en ingegraven, of dat de kabel na het leggen

wordt ingegraven. De toegepaste methodologie hangt af van een combinatie van zeebodemomstandigheden, locatie specifieke risicobeoordeling en beschikbare schepen en apparatuur. De drie belangrijkste methoden die worden verwacht voor het leggen en ingraven van kabels in Nederlandse wateren worden geïllustreerd in Figuur 1-3.

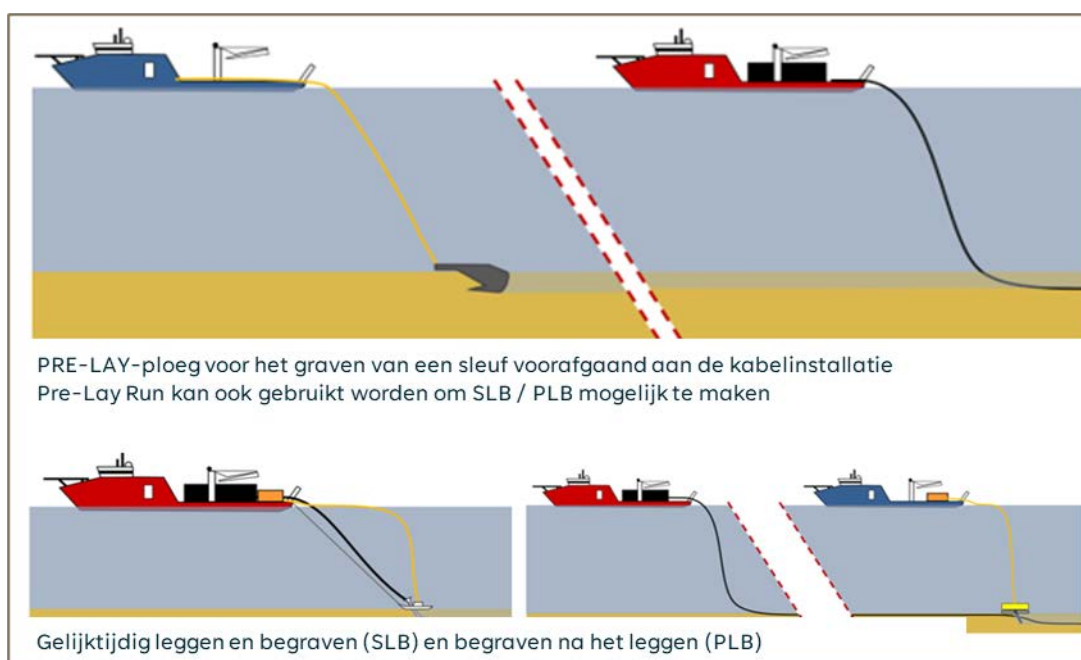
Het Project zal er zoveel mogelijk voor zorgen dat kabelkoppelingen niet worden aangelegd in gebieden met een hoger risico, zoals scheepvaartroutes of ankerplaatsen, en op plaatsen waar langdurige aanwezigheid van installatieapparatuur ongewenst is.

Exploitatie en onderhoud

In het geval van een interne storing of een door externe oorzaken veroorzaakte storing van de kabel, zal het betreffende deel van de kabel worden verwijderd en vervangen door een nieuw deel. Herstelwerkzaamheden zijn vergelijkbaar met kleinschalige installatiewerkzaamheden.

Ontmanteling

Het ontmantelen van de kabel zal plaatsvinden in overeenstemming met best practices die op het moment van buitengebruikstelling beschikbaar zijn in de sector.



Figuur 1-3 Illustratie van de methoden voor het graven van sleuven vóór de aanleg, gelijktijdige aanleg en begraven, en begraven na de aanleg.

1.4 Verkenning van de projectlocatie

Bij het bepalen van potentiële tracés is gekeken naar ruimtelijke beperkingen, zoals bestaande gebruikers en belangen in het Noordzeegebied, ecologische waarden, scheepvaartroutes, de visserijsector, kabeleigenaren, zandwinningslocaties, defensiebelangen, olie- en gasproductie, cultureel erfgoed en offshore windparken.

Om het potentiële tracé tussen de vaste eindpunten in het VK en Duitsland te evalueren, heeft Tarchon een gedetailleerde routebeoordeling uitgevoerd die in dit hoofdstuk wordt samengevat. De routebeoordeling bevat een overzichtelijke en transparante vergelijking van milieu, technische, ruimtelijke orderings- en commerciële overwegingen. Om het kabeltracé na nadere geofysische en geotechnische onderzoeken op detailniveau te kunnen bepalen, wordt momenteel gewerkt met kabelcorridors van 500 meter breed.

In een iteratief proces in de loop van 2025 en begin 2026 zijn de standpunten van betrokken overheden en belanghebbenden over de geïdentificeerde tracéalternatieven meegenomen in het onderzoek naar tracémogelijkheden.

1.4.1 Beginselen voor de tracékeuze

Uitgangspunten

Om bij te dragen aan een betaalbare, stabiele en veilige energievoorziening wil Tarchon een directe elektriciteitsverbinding tot stand brengen tussen het Europese en Britse elektriciteitsnet. De betrokken transmissienetbeheerders hebben in beide landen geschikte aansluitpunten vastgesteld en toegewezen gekregen. Het gaat om een aansluitlocatie in Essex (VK) en in Niederlangen (Duitsland). Deze locaties vormen de eindpunten van het Projecttracé.

Daarnaast bood de ontwikkeling van het Duitse Flächenentwicklungsplan 2025 (FEP '25) de mogelijkheid om aanlegrechten te verwerven voor een kabel binnen een aangewezen corridor voor offshore-infrastructuur. In afstemming met de Duitse autoriteit BSH (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) heeft Tarchon een aanvraag ingediend voor opname in een bestaande corridor, die beschikbaar is voor meerdere ontwikkelaars. Na de goedkeuring van FEP '25 is door de Duitse autoriteiten bepaald waar het Project de Nederlandse wateren binnenkomt. Daardoor komt de verbinding te liggen tussen de Britse kust en een vastgelegde grensovergang op zee tussen Nederland en Duitsland.

Routeparameters

Het Project is erop gericht de omgeving zo min mogelijk te belasten. Daarom wordt gestreefd naar een zo kort mogelijk kabeltracé, zowel op zee als op land. Dit beperkt de gevolgen voor natuur, scheepvaart en andere betrokkenen, en houdt de impact van het project zo klein mogelijk.

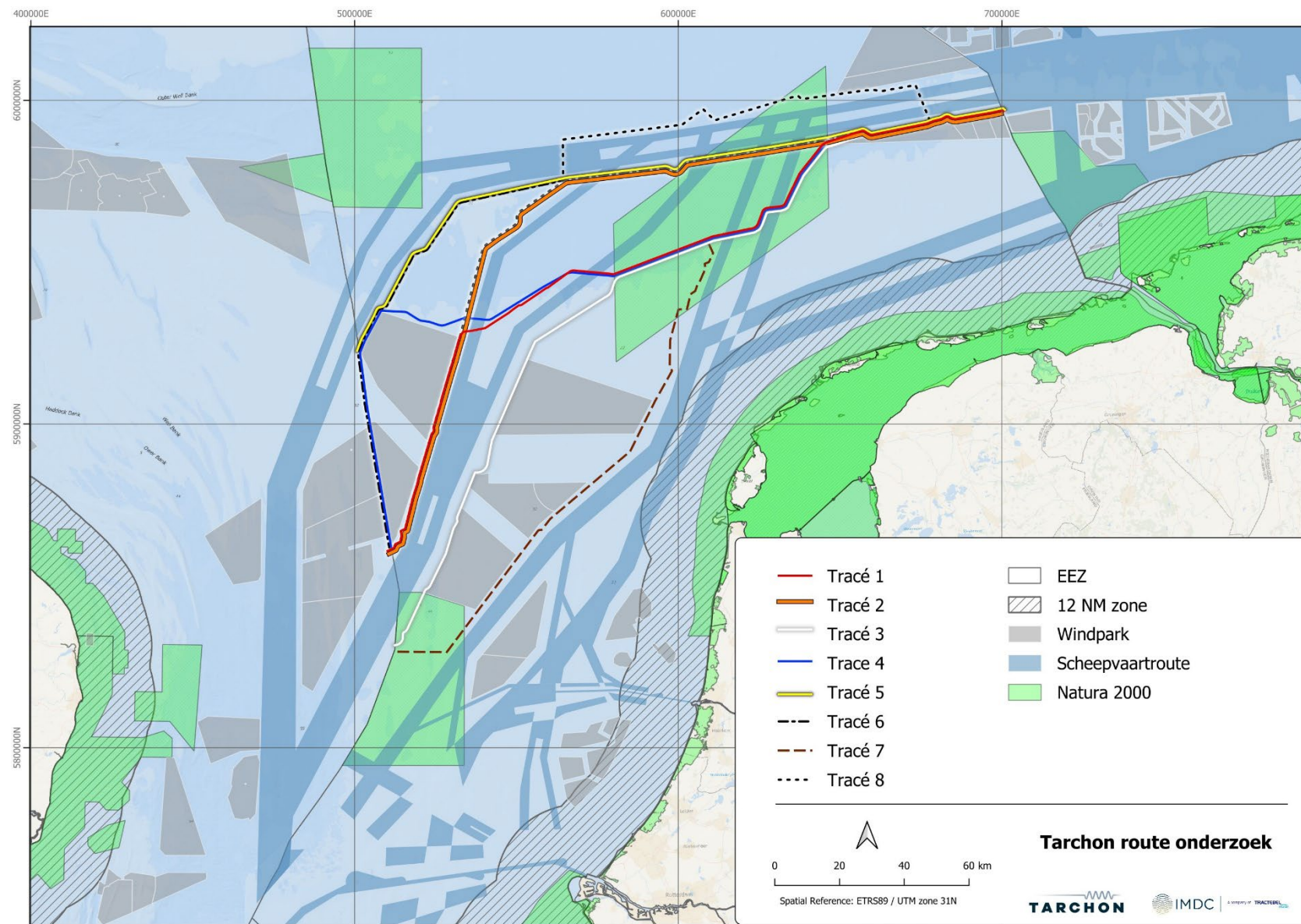
Figuur 1-4 toont de routeparameters die zijn gebruikt voor de analyse van de geïdentificeerde initiële alternatieven. De projectdoelstellingen houden in dat het Project ernaar streeft de voetafdruk, conflicten met andere gebruikers van de zee en potentiële milieueffecten tot een minimum te beperken, terwijl tegelijkertijd een kostenefficiënte energievoorziening voor consumenten in zowel de EU als het VK wordt gewaarborgd, door een kostenefficiënte aanleg van het Project.



Figuur 1-4 Algemene routeparameters gebruikt voor de identificatie van de potentiële tracéalternatieven

Op basis van de vastgestelde uitgangspunten zijn **acht mogelijke tracéalternatieven** voor het Project geïdentificeerd (Figuur 1-5). Deze routes worden verder bekeken op technische haalbaarheid en gevolgen voor de omgeving. Ook worden belanghebbenden hierbij betrokken. Zo zijn alle haalbare opties zorgvuldig afgewogen voordat de tracés zijn opgenomen in het VenP.

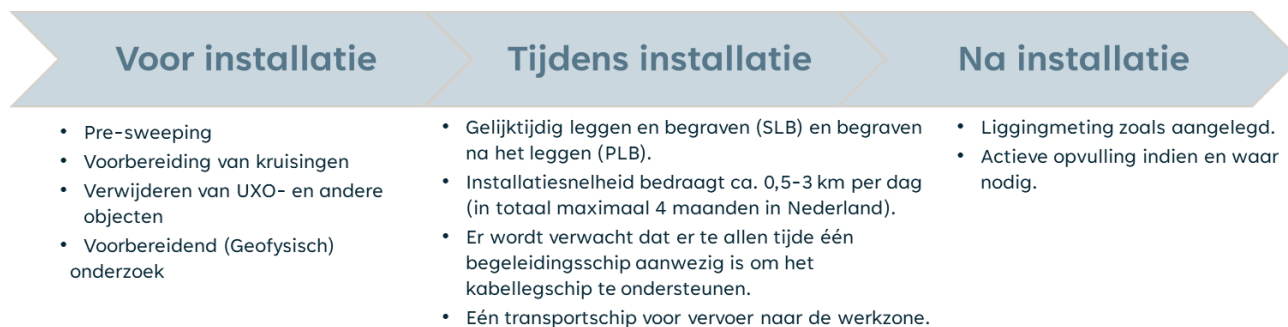
De milieu-, technische, bouwkundige en kostentechnische overwegingen die ten grondslag liggen aan de verkenning van de acht geïdentificeerde potentiële tracés worden hieronder beschreven.



Figuur 1-5 De geïdentificeerde potentiële alternatieven voor het Tarchon-Project in de Nederlandse EEZ

1.4.2 Milieuoverwegingen

In dit hoofdstuk wordt de milieutechnische haalbaarheid van de acht potentiële alternatieven uiteengezet (met betrekking tot beschermde gebieden en beschermde soorten). Figuur 1-6 toont de geïdentificeerde drukfactoren die een milieueffect kunnen veroorzaken tijdens de verschillende fasen van het Project.



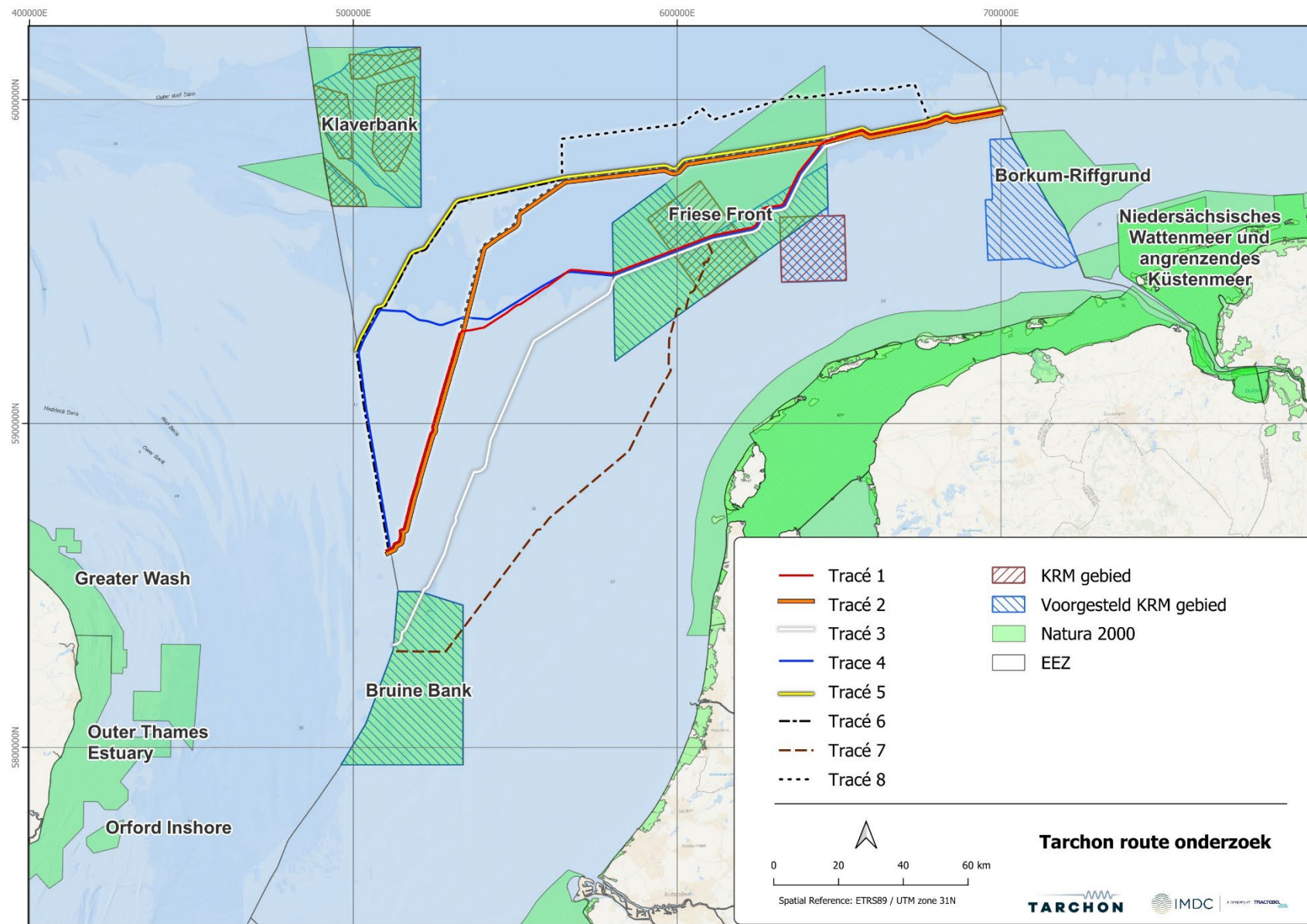
Figuur 1-6 Drukfactoren op het ecosysteem tijdens de verschillende fasen van het Project

In de analyse van Tarchon worden potentiële alternatieven als ongeschikt aangemerkt indien ze een aanzienlijk risico vormen voor beschermde gebieden of soorten dat met andere alternatieven vermeden kan worden. Tracéalternatieven die enig milieurisico met zich meebrengen, dat niet via andere tracés vermeden kan worden, werden aangemerkt voor verdere ecologische evaluatie. Eventuele noodzakelijke mitigerende maatregelen zullen aan de orde komen in de milieueffectrapportage.

Verskillende wettelijke beperkingen voor beschermde gebieden en soorten hebben de tracékeuze sterk beïnvloed (Figuur 1-7):

- In de Nederlandse EEZ zijn er twee Natura 2000-gebieden die relevant zijn voor de Tarchon-interconnector: het Friese Front en de Bruine Bank. Beide gebieden zijn aangewezen op grond van de EU-Vogelrichtlijn vanwege hun belang voor specifieke zeevogelsoorten (Figuur 1-7). Het Natura 2000-kader heeft tot doel leefgebieden te beschermen die essentieel zijn voor het voortbestaan van deze soorten, wat betekent dat voor elke activiteit binnen, en nabij, deze gebieden moet worden aangetoond dat deze de instandhoudingsdoelstellingen niet significant ondermijnt. Hoewel de effecten in Natura 2000-gebieden naar verwachting tijdelijk zullen zijn en beperkt blijven tot de aanleg en ontmanteling van kabels, eisen regelgevende instanties strikte mitigerende maatregelen, waaronder het vermijden van gevoelige periodes (bijv. de rui van zeeoeten in het Friese Front in juli-september en de winterperiode op de Bruine Bank voor de lijst van beschermde zeevogels), het inzetten van waarnemers van mariene fauna, het bewaren van afstand tot vogelzwermen en het toepassen van 'soft start' procedures om onderwatergeluid te verminderen.
- KRM-gebieden zijn zones die zijn aangewezen op grond van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM), een EU-beleid dat gericht is op het bereiken van een goede milieutoestand (GES) van mariene ecosystemen. Ze beschermen kwetsbare zeebodemleefgebieden (habitats), kwetsbare benthische soorten en locaties waar ecologisch herstel is gepland (bijv. oesterherstelgebieden). De Nederlandse overheid heeft al visserijverbodszones ingesteld in delen van het KRM-gebied Friese Front om kwetsbare benthische gemeenschappen te beschermen, met plannen om deze beperkingen uit te breiden tot het gehele KRM-gebied als onderdeel van een lange termijn verschuiving naar volledige bescherming tegen verstoring van de zeebodem. De Bruine Bank is ook aangewezen als toekomstige KRM-visserijverbodszone (Figuur 1-7).
- Twee 50 km² grote herstelgebieden voor platte oesters en een onderzoeksgebied voor boomkorvisserij vallen eveneens binnen de KRM-grens van het Friese Front. Hoewel alle potentiële tracés deze gebieden op minstens 2 km afstand mijden, legt het KRM-beleid sterk de nadruk op het voorkomen van sedimentatie, vertroebeling en verstoring van de zeebodem die dergelijke projecten zouden kunnen beïnvloeden.

- Verschillende regelgevingskaders, zoals de Rode Lijst van de IUCN, OSPAR, de Wet op de ruimtelijke ordening en ASCOBANS, beschermen ook specifieke soorten (zeezoogdieren, biogene riffen, benthische soorten, vissen en vogels).
- De Nederlandse EEZ herbergt diverse zeezoogdieren, waarbij de bruinvis (*Phocoena phocoena*) de meest voorkomende soort voor de kust is.
- Soorten die biogene riffen vormen en beschermd zijn onder de KRM/OSPAR zijn onder meer: platte oesters (*Ostrea edulis*), Sabellaria spinulosa-riffen, paardenmosselbedden (*Modiolus modiolus*), zeeveren en gravende megafauna-gemeenschappen. Deze gemeenschappen zijn bijzonder gevoelig voor verstoring van de zeebodem. Ze komen vooral voor in de gebieden van het Friese Front en de Bruine Bank, waardoor de plaatsing van de kabels cruciaal is.
- Slechts twee vissoorten genieten wettelijke bescherming op grond van de Omgevingswet: de Europese steur en de Grote marene. Beide soorten komen voornamelijk voor in kust- of estuariumgebieden. De bredere visgemeenschap, met name OSPAR/IUCN-soorten, komt echter in de gehele Nederlandse EEZ voor, waarbij de Bruine Bank en het Friese Front fungeren als hotspots voor biodiversiteit.
- In de Nederlandse wateren komen 11 soorten voor die gevoelig zijn voor verstoring (dwergmeeuw, drieteenmeeuw, ijseend, fuut, zeekoet, alk en kleine alk) of zelfs zeer gevoelig voor verstoring (eider, grote- en zwarte zee-eend, roodkeelduiker). Van deze verstoringsgevoelige soorten komen alleen de kleine meeuw, de drieteenmeeuw, de zeekoet en de alk voor in het projectgebied.



Figuur 1-7 Beschermde gebieden in de Nederlandse EEZ

Op basis van de hierboven vermelde beperkingen, hebben tracés #1, #3, #4 en #7 de grootste impact op zowel beschermde gebieden als soorten. Omdat deze tracés het Natura 2000-gebied de Bruine Bank en het KRM-gebied het Friese Front doorkruisen—zones met een verhoogde aanwezigheid van beschermde soorten—worden zij niet verder beschouwd en als niet kansrijk aangemerkt. Daarnaast zijn er alternatieve tracés beschikbaar die deze risico's vermijden en tegelijkertijd voldoen aan de doelstellingen van het Project.

- Tracés #1, #3, #4 en #7 hebben aanzienlijk langere doorkruisingen door het **Natura 2000-gebied Friese Front**. Dit vergroot het risico op een negatieve invloed op de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied.
- Tracés #3 en #7 doorkruisen bovendien ook het **Natura 2000-gebied de Bruine Bank**. Dit vergroot het ecologische risico op een negatieve invloed op de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied nog verder.
- Tracés #1, #3, #4 en #7 doorkruisen ook de **(voorgestelde) KRM-gebieden het Friese Front (tracés #1, #3, #4 en #7) en de Bruine Bank (tracés #3 en #7)**, waarvoor steeds strengere regels gelden om de bescherming van de zeebodem te waarborgen. Cruciaal voor deze evaluatie is de potentiële verstoring van biogene rifsoorten zoals *Sabellaria spinulosa* en gravende megafaunagemeenschappen die beschermd zijn onder de KRM- en OSPAR-kaders. Er is duidelijk een voorkeur voor tracés die beschermde bentische gebieden vermijden, verstoring van de zeebodem minimaliseren en geen interactie hebben met herstel- of onderzoeksgebieden – net als bij Natura 2000.
- Tracés #1, #3, #4 en #7 overlappen met zones met een hoger risico voor **beschermde biogene habitats** en zijn daarom ook te vermijden.

Wat beschermde zeezoogdieren betreft, hebben alle tracés een vergelijkbare (relatief lage) impact, voornamelijk als gevolg van de mogelijke onderwatergeluidsproductie door bouwactiviteiten en scheepsbewegingen. Verstoring is met name een punt van zorg tijdens het voortplantingsseizoen (mei – september). Mitigatiemaatregelen, mochten deze nodig zijn, omvatten het geleidelijk opbouwen van het geluidsniveau (soft startprocedure) en het inzetten van waarnemers van zeezoogdieren tijdens installatiewerkzaamheden om verstoring of letsel te voorkomen. De geofysische onderzoeken, die onderwatergeluid kunnen veroorzaken wat een verstoring vormt voor zeezoogdieren, worden in een eerdere fase uitgevoerd en vallen niet onder de coördinatie van de projectprocedure. Ze worden behandeld in afzonderlijke vergunningsaanvragen.

Tracés #2, #5, #6 en #8 hebben ecologisch gezien de voorkeur omdat ze het Natura 2000-gebied Friese Front over een kortere afstand doorkruisen (zie kader 2 over de doorkruising van het Friese Front), ze het Natura 2000-gebied Bruine Bank niet doorkruisen, ze de bestaande en toekomstige KRM-gebieden van het Friese Front en de Bruine Bank vermijden en ze grotendeels gebieden met een grotere aanwezigheid van beschermde soorten vermijden. Hoewel tracé #8 het Friese Front over de kortste afstand doorkruist, heeft dit tracé geen voorkeur vanwege knelpunten op het gebied van ruimtelijke ordening en scheepvaartveiligheid (zie verder). Met een voortoets wordt onderzocht wat de kans is dat het Project een significant effect heeft op een Natura 2000 gebied. Daarvoor wordt gekeken naar de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Verder zijn de potentiële milieueffecten onderwerp van het MER en een eventuele passende beoordeling.

Ongeacht het tracé moeten kritieke ecologische seizoenen worden vermeden met betrekking tot andere beschermde soorten zoals vogels en zoogdieren (juni - september):

- De hele Noordzee voor bruinvissen: vermijd het broedseizoen juni-september.
- Natura 2000 gebied Friese Front: vermijd de ruiperiode van de beschermde zeekoet in juli-september.

Om ecologische risico's verder te minimaliseren, zijn de volgende goede praktijken relevante voorzorgs-/mitigatiemaatregelen:

- Zorg voor een waarnemer van zeezoogdieren aan boord.
- Houd 500 m afstand tot grote zwermen vogels.

KADER 3 Natuur 2000-gebied Friese Front

Alle acht onderzochte tracé alternatieven doorkruisen het Natura 2000-gebied Friese Front, zij het over sterk verschillende afstanden (variërend van circa 16 tot 85 km). Gezien de ligging van dit gebied en de vereiste binnenkomst in Duitse wateren via de in het Duitse FEP '25 aangewezen kabelcorridor, is het niet mogelijk het Friese Front volledig te vermijden.

Tracés ten noorden van het Friese Front zijn als onhaalbaar beoordeeld vanwege de aanzienlijke toename in kabellengte. Dit zou kunnen leiden tot extra milieubelasting, hogere CO₂-uitstoot, verhoogde risico's voor de scheepvaartveiligheid en brengt onevenredige kosten met zich mee ten opzichte van de baten.

Tracés ten zuiden van het Friese Front brengen dezelfde risico's met zich mee als die welke aanleiding waren om tracé #7 niet verder mee te nemen (beperkte ruimte tussen het TSS Off Vlieland en de oostzijde van windpark IJmuiden Ver, aanzienlijke onzekerheden rond de VAWOZ-corridors en bijkomende installatietechnische uitdagingen door de hoge mate van zeebodemmobiliteit). Bovendien blijft het doorkruisen van het Friese Front onvermijdelijk vanwege de veiligheidszone rond het offshore windpark Ten Noorden van de Waddeneilanden (TNW), terwijl het passeren van gebieden met hoge bodemdynamiek zou leiden tot verhoogde veiligheids- en onderhoudsrisico's.

1.4.3 Technische, bouwkundige en kostenoverwegingen

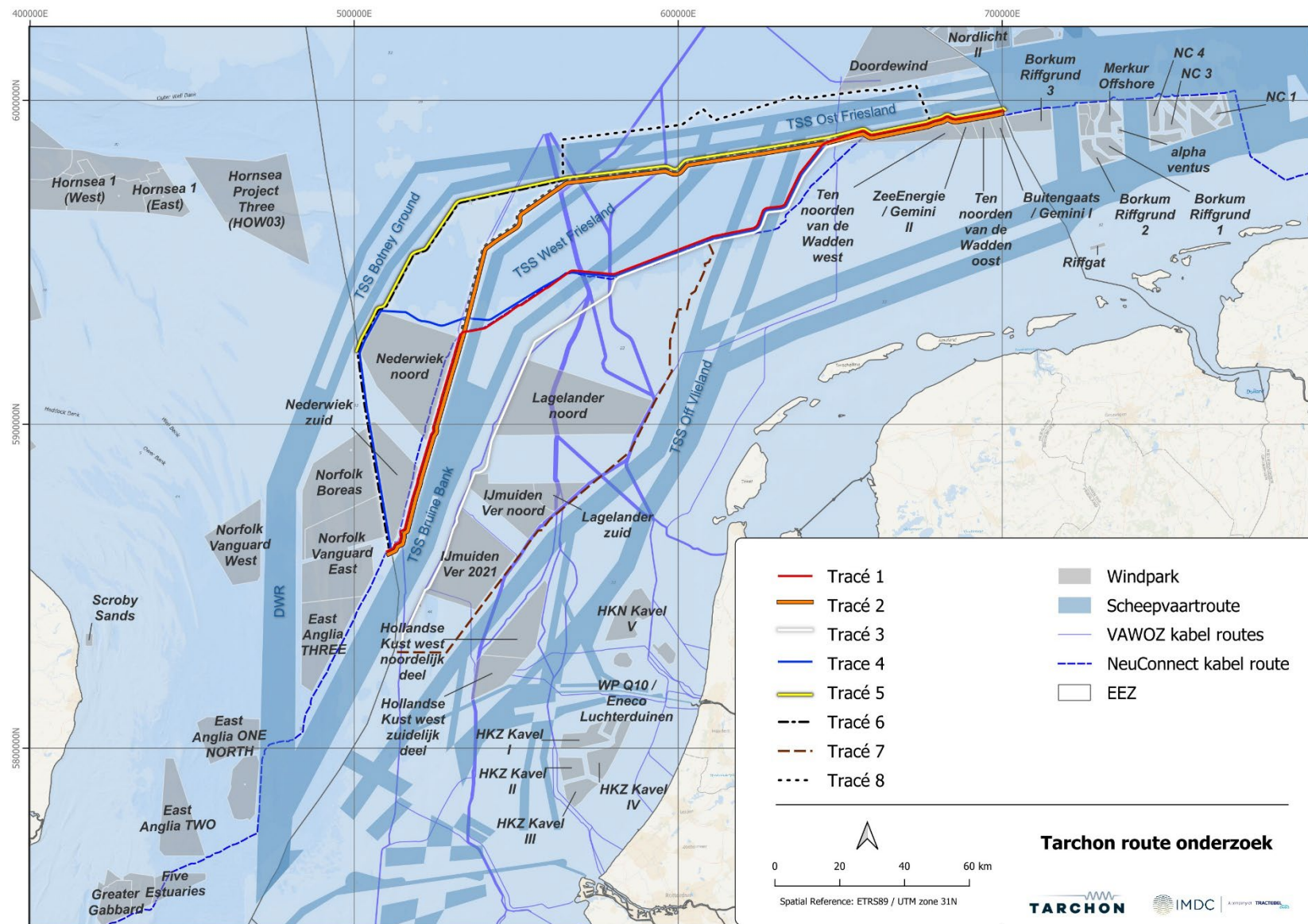
Ruimtelijke ordening speelt een centrale rol bij het bepalen van de haalbaarheid van potentiële tracéalternatieven, omdat de Noordzee een steeds drukker wordende omgeving is met veel concurrerende gebruiksvormen. Nederlandse autoriteiten eisen dat nieuwe offshore-infrastructuur zodanig wordt gesitueerd dat conflicten met bestaande en geplande activiteiten tot een minimum worden beperkt en dat deze voldoet aan het nationale beleid voor efficiënt gebruik van de ruimte op zee.

Een belangrijk planningsprincipe van de autoriteiten is dat nieuwe kabels, waar mogelijk, parallel worden aangelegd aan bestaande infrastructuur (zoals de NeuConnect-interconnector) (Figuur 1-8). Daarbij moeten de voorgeschreven minimale afstanden tot andere voorzieningen worden gerespecteerd: doorgaans 500 meter, met 200 meter als absolute ondergrens, conform de richtlijnen van Rijkswaterstaat. Daarnaast benadrukken de autoriteiten het belang van het vermijden van gebieden met een hoge concentratie aan geplande of toekomstige activiteiten, zoals de exportkabelcorridor van het offshore windpark Nederwiek, VAWOZ-conceptgebieden voor de aanlanding van windparken, zones met olie- en gasinstallaties en gebieden met intensief scheepvaartverkeer, waaronder aangewezen Verkeersscheidingsstelsels (TSS).

Verschillende aspecten en uitgangspunten hebben de routekeuzes sterk beïnvloed (Figuur 1-8):

- De voorkeur gaat uit naar de kortste route om milieueffecten, risico's en kosten te minimaliseren.
- De ontwikkeling van het FEP '25 bood de mogelijkheid om aanlegrechten te verkrijgen binnen een aangewezen offshore-infrastructuurcorridor. In afstemming met de Duitse autoriteit BSH heeft Tarchon een aanvraag ingediend voor opname in een bestaande corridor voor meerdere ontwikkelaars. Met de goedkeuring van het FEP '25 hebben de Duitse autoriteiten het offshore-toegangspunt tot de Nederlandse wateren vastgelegd. Dit betekent dat het kabeltracé een verbinding moet realiseren vanaf de Britse kust naar dit vastgesteld toegangspunt tussen Nederland en Duitsland.

- Als gevolg van de locatie van dit intredepunt zal het windpark Ten Noorden van de Wadden (TNW) noordelijk worden gepasseerd. Omdat het niet mogelijk is de kabel in het windpark aan te leggen is het niet mogelijk een tracé volledig parallel aan de NeuConnect Interconnector te realiseren.
- De voorgestelde gebieden voor het windpark Nederwiek en de bijbehorende exportkabels beperken de beschikbare ruimte, met name in het zuidelijke deel, waardoor bij het tracéontwerp rekening gehouden moet worden tussen voorgestelde onderhoudszones van het windpark, de Nederwiek exportkabels, scheepvaartroutes en bestaande pijpleidingen. De autoriteiten benadrukten ook dat elke route tussen Nederwiek en het TSS West-Friesland sterk beperkt is vanwege meerdere overlappende geplande tracés voor andere infrastructuurprojecten.
- Een belangrijk punt van zorg is de kwetsbaarheid van de kabel voor schepen die onbedoeld uit de scheepvaartroutes afdrijven, met name schepen in nood die hun anker kunnen laten vallen of slepen, waardoor een groot risico op beschadiging ontstaat. Om deze reden streeft het Project ernaar om waar mogelijk een buffer van 1 zeemijl aan te houden tussen de kabel en de TSS grenzen. Waar kruisingen onvermijdelijk zijn, moeten deze onder een hoek van 60–90° worden uitgevoerd om de blootstellingslengte aan scheepsbewegingen te minimaliseren. Bovendien wordt de begraafdiepte van de kabel in de buurt van TSS-zones vergroot tot $\geq 1,5$ meter om het risico op schade door verankering, vistuig of onderhoudsbaggerwerk te verminderen.
- Kruisingen met bestaande infrastructuur worden waar mogelijk vermeden. Indien een kruising onvermijdelijk is, wordt deze bij voorkeur uitgevoerd onder een hoek van 60° tot 90°, om de kruising zo kort mogelijk te houden en de technische complexiteit te beperken. Daarbij worden veilige afstanden tot andere infrastructuur gerespecteerd, conform het advies van de bevoegde autoriteiten: minimaal 500 meter tot parallelle kabels (met 200 meter als absolute ondergrens indien geen alternatief beschikbaar is) en minimaal 1 nautische mijl (NM) afstand tot de randen van belangrijke scheepvaartroutes (TSS-grenzen), om conflicten met het scheepvaartverkeer te vermijden.



Figuur 1-8 De aanwezigheid van offshore windkavels en windparken en de VAWOZ-kabelroutes in de Nederlandse EEZ.

Ruimtelijke planning waarborgt dat het kabeltracé efficiënt wordt ingepast, conflicten zoveel mogelijk worden vermeden en wordt aangesloten bij de langetermijn-doelstellingen voor de ontwikkeling van de Noordzee. Uit de stakeholder feedback over de ruimtelijke ordening werd geconcludeerd dat niet alle acht potentiële tracés realistisch zijn: tracés #4, #5, #6, #7 en #8 kampen met conflicten met bestaande en geplande infrastructuur in Nederlandse en Britse wateren (Figuur 1-8).

- Tracés #4, #6 en #8 hebben de **grootste totale lengte** (Duitsland-VK), wat leidt tot een grotere totale versterking van de zeebodem, een langere installatietijd en dus potentieel meer risico op milieueffecten. Ook vragen deze tracés fors hogere investeringen, waarmee de financiële haalbaarheid van het Project in het geding kan komen (zie projectdoelstelling over betaalbare energievoorziening). In de analyse van Tarchon is er geen significant voordeel dat de extra impact en kosten van die tracés zou kunnen rechtvaardigen. Daarom hebben tracé #4, #6 en #8 geen voorkeur.
- Tracé #4 en #6 lopen tussen het Nederlandse windpark Nederwiek en de Britse windparken Norfolk Boreas en Norfolk Vanguard East en volgen dus de grenszone van Nederlandse en Britse wateren. De **beschikbare ruimte** tussen de Nederlandse en Britse windparken is beperkt tot ongeveer 900 m, wat een aanzienlijke ruimtelijke beperking oplevert – mede gezien het feit dat de toekomstige CO₂-pijpleiding van Equinor mogelijk ook langs de westelijke grens van Nederwiek komt te lopen. De combinatie van deze bestaande en geplande installaties maakt het de inpassing langs deze route uitdagend, gezien de aanbevolen **veiligheidszones** van 500 m rond elk infrastrukturelement aan te houden.
- Tracé #5, dat ten westen van de offshore windparken Norfolk Boreas, Norfolk Vanguard East en East Anglia loopt, veroorzaakt aanzienlijke ruimtelijke beperkingen in Britse wateren, waar het enig beschikbaar tracé zich bevindt binnen een **noodankerzone** tussen een ² Water Route (DWR) en de offshore windparken – een opstelling die door maritieme veiligheidsexperts^[66] als uitdagend wordt beschouwd voor de veiligheid en bruikbaarheid op de lange termijn. Verder brengt het kruisen van de scheepvaartroute (TSS) ten noorden van Norfolk Boreas in zuidelijke richting, tussen Norfolk ³ West en de TSS, vergelijkbare risico's met zich mee als hierboven beschreven. Een route die verder westelijk loopt in het VK, wordt niet haalbaar geacht vanwege het sterk toenemende aantal kruisingen met bestaande infrastructuur van meerdere offshore windparken. De Britse veiligheidsrichtlijnen^[66] specificeren dat een afstand van 1 tot 2 zeemijl tussen een windmolenpark en een IMO-route (International Maritime Organization) vereist is om de status 'Tolerable with Mitigation' te bereiken. Als onderdeel van het Norfolk Vanguard Navigation Risk Assessment (NRA)-proces werd de ruimte van 1 zeemijl beoordeeld als noodzakelijk voor het handhaven van de veiligheid; de aanname was dat deze ruimte vrij zou zijn van windparkinfrastructuur om te waarborgen dat er een minimale veiligheidsbuffer zou zijn tussen het windpark en het verkeer binnen de DWR. Hoewel er geen definitieve beperkingen gelden voor kabels in dit gebied, zou de aanwezigheid van Tracé #5 het risico voor het ankeren van (nood)schepen vergroten en kan dit ook betekenen dat bouwactiviteiten en de vereiste veilige **passeerafstanden** voor de installatieschepen zouden overlappen met de DWR. Deze zone kan niet vermeden worden in het VK indien ten noordwesten van Nederwiek de grens naar Britse wateren wordt overgestoken.
- Tracé #6 kruist een gebied met een hoge concentratie aan olie- en gaspijpleidingen.
- Tracé #7 kent aanzienlijke beperkingen door de zeer beperkte beschikbare ruimte tussen het TSS Off Vlieland en de oostzijde van windpark IJmuiden Ver. Door de **aanwezigheid van de VAWOZ-routes** in dit gedeelte zou er geen ruimte zijn voor Tarchon zonder te dicht bij de TSS te komen of binnen de 500 m-onderhoudszone van IJmuiden Ver te komen. Bovendien is dit gebied **morfologisch erg dynamisch**, wat extra uitdagingen zou opleveren voor het begraven en beschermen van de kabel.

² Anatec Ltd. 2026 - Tarchon NL Route 5 – Scheepvaart en navigatie

³ [Marine Guidance Note \(MGN\) 654 bevat het 'Wind Farm Shipping Route Template'](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/64637cd60b72d3000c34454c/MGN_654.pdf)
(s://assets.publishing.service.gov.uk/media/64637cd60b72d3000c34454c/MGN_654.pdf)

- Tracé #8 is ontwikkeld in een poging om de doorkruising door Natura 2000 Friese Front verder te verminderen, maar dit vergroot de totale **kabellengte** van het Project aanzienlijk en de aanwezigheid van de TSS in het noordelijke deel van het Friese Front gaat gepaard met aanzienlijke extra **navigatierisico's**. De volgende aanzienlijke veiligheidsrisico's zijn geïdentificeerd:
 - Tracé #8 heeft de meeste kruisingen met belangrijke commerciële routes, wat resulteert in de hoogste interacties en het grootste risico op botsingen tussen een installatie-/onderhoudsschip en schepen van derden.
 - Tracé #8 is langer en vereist langdurigere installatiewerkzaamheden in het geïdentificeerde studiegebied.
 - Tracé #8 kan de mogelijkheden voor grote vrachtschepen beperken om het TSS op hun voorkeurslocatie binnen te varen.
 - Andere tracés maken effectief gebruik van de brede scheidingszone, terwijl tracé #8 scherpere bochten maakt. **Scherpere bochten** kunnen een langere installatieduur en een grotere blootstelling aan het risico op aanvaringen vereisen.

De conclusie van de screening van technische/ overwegingen is dat de tracés #4, #5, #6, #7 en #8 aanzienlijke ruimtelijke beperkingen met zich meebrengen (bijv. navigatierisico's) en daarom niet de voorkeur genieten voor Tarchon. De overige tracés #1, #2 en #3 zijn niet zonder technische uitdagingen (bijv. het aantal kruisingen en de kans op de aanwezigheid van UXO), maar deze kunnen relatief eenvoudig worden ondervangen, bijvoorbeeld door middel van micro-routebepaling binnen de tracécorridor.

1.5 Conclusie projectlocatie

Op basis van de screening van de acht potentiële tracés door de Nederlandse EEZ bleek uit de milieu-, ruimtelijke, technische en commerciële beoordeling dat de meeste tracés aanzienlijke ecologische of ruimtelijke beperkingen vertonen (zie kader 4 voor een korte samenvatting). Tarchon concludeert dat tracé #2 voor het Project de voorkeur heeft, rekening houdend met deze beperkingen.

De randvoorwaarden en conclusies zijn in 2025 en 2026 in meerdere overleggen besproken met bevoegde autoriteiten, het VAWOZ-team en het Noordzeeoverleg (werkgroep Energie en Infrastructuur), waarbij de ontvangen input is meegenomen en verwerkt.

Verder kwam uit gesprekken het advies naar voren om tracé #8 zorgvuldig te overwegen, met als doel de doorkruising van het Natura 2000-gebied Friese Front verder te beperken. Tracés #5 en 6 werden aangewezen als potentieel interessante opties om de drukkere zones ten oosten van Nederwiek te vermijden. Tracé #5 is tevens de kortste route in de Nederlandse EEZ.

Hoewel risico's voor deze tracés in sectie 1.4 zijn geïdentificeerd (langere routes met daardoor verhoogde risico's, in het bijzonder extra risicovolle TSS-doorkruisingen voor #8 en de veiligheidszone in het VK voor #5 en #6), wil Tarchon verder overleg over deze tracés mogelijk maken. Daarom worden deze drie alternatieven verder verkend, samen met alternatief #2 dat voor het Project de voorkeur heeft. Figuur 1-9 toont het geprefereerd tracéalternatief #2 met nog deze drie alternatieven. De volgende voor- en nadelen zijn geïdentificeerd:

- **Geprefereerd Alternatief #2:** dit tracé vermindert ecologische risico's doordat het Natura 2000-gebied Bruine Bank niet wordt doorkruist en de KRM-gebieden volledig worden vermeden, hoewel het Natura 2000-gebied Friese Front niet volledig kan worden vermeden. De potentiële milieueffecten en mogelijke invloed op de instandhoudingsdoelstellingen in het Friese Front zijn onderwerp van het MER en een eventuele passende beoordeling. Verwacht wordt dat de potentiële effecten tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden beperkt. Wel is verdere afstemming nodig met de mogelijke routeontwikkeling van het CO₂-pijpleidingproject van Equinor in dit gebied.

- **Alternatief #5:** dit tracé heeft de kortste route in de Nederlandse EEZ en vermijdt de drukke zones ten oosten van Nederwiek, maar zorgt aan Britse zijde voor extra risico's op de scheepvaartveiligheid. Dit wordt met tracé #2 vermeden.

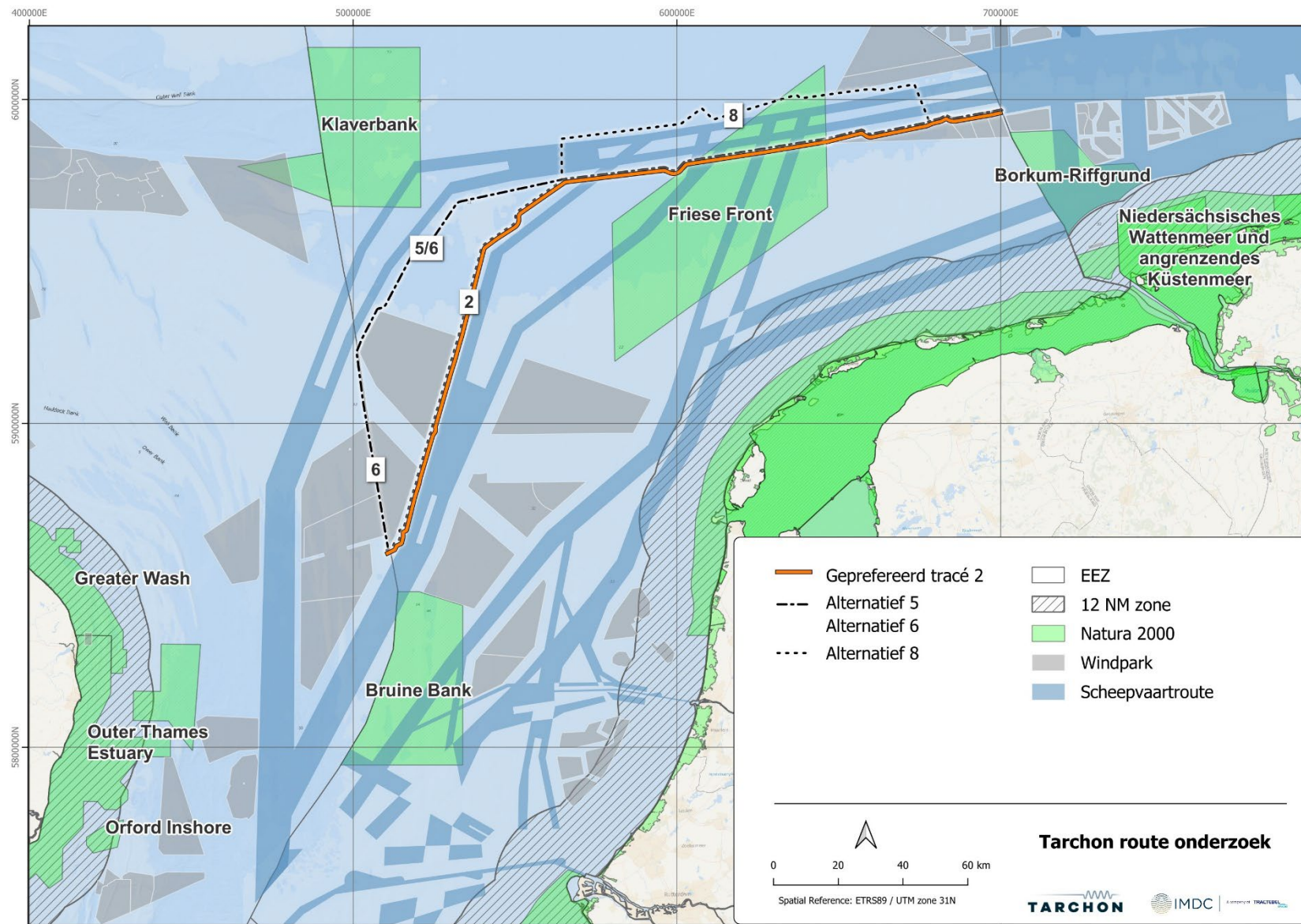
De impact op scheepvaartveiligheid in de Britse wateren wordt nog nader vergeleken met de scheepvaartveiligheid in de zone ten oosten van de Nederwiek windparken.

- **Alternatief #6:** dit tracé gaat niet langs de drukke zones ten oosten van Nederwiek. Deze route is echter ter hoogte van de Britse-Nederlandse grens beperkt door de geringe beschikbare ruimte tussen geplande Britse en Nederlandse offshore windparken, en mogelijk de toekomstige CO2-pijpleiding van Equinor, wat leidt tot verhoogde maritieme veiligheidsrisico's. Bovendien doorkruist het tracé een zone met veel olie- en gasleidingen, wat de uitvoering van kruisingen technisch complexer maakt. Dit wordt met tracé #2 vermeden.

De haalbaarheid in de grenszone en voor de kruisingen wordt nog verder bekeken.

- **Alternatief #8:** is opgenomen omdat deze de minste overlap vertoont met beschermde gebieden in de Nederlandse EEZ (Natura 2000-gebied Friese Front). Er zijn echter twee extra kruisingen met het TSS nodig en daarom brengt dit alternatief het hoogste scheepvaart risico met zich mee vanwege de grootste interactie met het scheepvaartverkeer. Daarnaast is het een langere route met mogelijk extra milieueffecten, veiligheidsrisico's en bijkomende kosten. Dit wordt met tracé #2 vermeden.

De impact op scheepvaartveiligheid wordt nog nader onderzocht.



Figuur 1-9 Overzicht van het door Tarchon geprefereerd tracé (#2) en de 3 alternatieven in de Nederlandse EEZ die nog verder besproken worden.

KADER 4 Samenvatting van de belangrijkste bezwaren die met andere tracéalternatieven kunnen worden vermeden

#1

- De doelstelling om de ecologische voetafdruk van het project in Nederlandse wateren, met name binnen Natura 2000- en KRW-gebieden, tot een minimum te beperken, maakt de keuze voor tracés #1, #3, #4 en #7 onwenselijk. Deze alternatieven zouden leiden tot langere of ingrijpendere doorkruisingen binnen beschermde zones. Ook lopen deze alternatieven door (toekomstige) KRM-aangewezen gebieden en door gebieden met een grotere aanwezigheid van beschermde soorten, wat de keuze voor het niet verder onderzoeken van deze alternatieven nader onderbouwd.

#2

- Dit is het geprefereerd tracé van Tarchon. Het Natura 2000 gebied Friese Front wordt niet helemaal vermeden (zie Kader 3), maar de doorkruising is relatief kort en parallel langs een scheepvaartroute gelegen (enkel tracé #8 heeft een nog kortere doorkruising). De door KRM-aangewezen gebieden worden wel vermeden.

#3

- Het doorkruisen van het Natura 2000-gebied Bruine Bank is niet nodig wanneer er andere haalbare tracés bestaan die nog steeds aan de projectdoelstellingen voldoen.
- De doelstelling om de ecologische voetafdruk van het project in Nederlandse wateren, met name binnen Natura 2000- en KRW-gebieden, tot een minimum te beperken, maakt de keuze voor tracés #1, #3, #4 en #7 onwenselijk. Deze alternatieven zouden leiden tot langere of ingrijpendere doorkruisingen binnen beschermde zones. Ook lopen deze alternatieven door (toekomstige) KRM-aangewezen gebieden en door gebieden met een grotere aanwezigheid van beschermde soorten, wat de keuze voor het niet verder onderzoeken van deze alternatieven nader onderbouwd.

#4

- De doelstelling om de ecologische voetafdruk van het project in Nederlandse wateren, met name binnen Natura 2000- en KRW-gebieden, tot een minimum te beperken, maakt de keuze voor tracés #1, #3, #4 en #7 onwenselijk. Deze alternatieven zouden leiden tot langere of ingrijpendere doorkruisingen binnen beschermde zones. Ook lopen deze alternatieven door (toekomstige) KRM-aangewezen gebieden en door gebieden met een grotere aanwezigheid van beschermde soorten, wat de keuze voor het niet verder onderzoeken van deze alternatieven nader onderbouwd.
- De extra lengte brengt verhoogde risico's met zich mee en resulteert in kosten die niet in verhouding staan tot de baten.
- Potentiële ruimtelijke beperking in Britse wateren, maar ook in Nederland. Het enige beschikbaar tracé ligt binnen een noodankerzone tussen de (TSS) en het offshore windpark East Anglia – een configuratie die aanzienlijke veiligheidsrisico's met zich meebrengt en de operationele betrouwbaarheid op lange termijn kan beïnvloeden.

#5

- In Britse wateren is sprake van aanzienlijke ruimtelijke beperkingen, doordat het enige beschikbare tracé is gelegen binnen de 1 mijlbrede veiligheidsbuffer tussen windparkontwikkelingen en de Deep Water Route. Tarchon acht dit onaanvaardbaar voor de veiligheid en de operationele werking op lange termijn. Deze zone in het VK kan niet vermeden worden indien ten noordwesten van Nederwiek de grens naar Britse wateren wordt overgestoken.

#6

- De extra lengte brengt verhoogde risico's met zich mee en resulteert in kosten die niet in verhouding staan tot de baten.
- Potentiële ruimtelijke beperking in Britse wateren, maar ook in Nederland. Het enige beschikbaar tracé ligt binnen een noodankerzone tussen de (TSS) en het offshore windpark East Anglia – een configuratie die aanzienlijke veiligheidsrisico's met zich meebrengt en de operationele betrouwbaarheid op lange termijn kan beïnvloeden.
- Grote concentratie aan kruisingen olie en gas infrastructuur verhogen de technische complexiteit.

#7

- Het doorkruisen van het Natura 2000-gebied Bruine Bank is niet nodig wanneer er andere haalbare tracés bestaan die nog steeds aan de projectdoelstellingen voldoen.
- De doelstelling om de ecologische voetafdruk van het project in Nederlandse wateren, met name binnen Natura 2000- en KRW-gebieden, tot een minimum te beperken, maakt de keuze voor tracés #1, #3, #4 en #7 onwenselijk. Deze alternatieven zouden leiden tot langere of ingrijpendere doorkruisingen binnen beschermde zones. Ook lopen deze alternatieven door (toekomstige) KRM-aangewezen gebieden en door gebieden met een grotere aanwezigheid van beschermde soorten, wat de keuze voor het niet verder onderzoeken van deze alternatieven nader onderbouwd.
- Aanzienlijke ruimtelijke beperkingen die niet haalbaar zijn vanwege de hoeveelheid, of het gebrek aan, ruimte tussen de TSS Off Vlieland en de oostzijde van windpark IJmuiden Ver.
- De aanwezigheid de geplande VAWOZ-corridors in dit gedeelte leidt tot een ruimtegebrek voor bijkomende infrastructuur.
- Doorkruising van militaire zones
- Aantal kruisingen met andere kabels en leidingen

#8

- De extra lengte brengt verhoogde risico's met zich mee en resulteert in kosten die niet in verhouding staan tot de baten.
- Twee bijkomende kruisingen met het TSS, wat extra navigatie- en installatierisico's met zich meebrengt.

1.6 Procedures

1.6.1 Projectprocedure

Voor het Nederlandse deel van het Project wordt op basis van artikel 6.1, lid 1, van de Energiewet een projectbesluit genomen. Om dat projectbesluit te kunnen nemen volgt EZK de zogeheten projectprocedure (volgens afdeling 5.2 van de Omgevingswet).

Het ministerie van EZK stemt verder af met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (Ministerie IenW) over de benodigde vergunningen. In samenwerking met het ministerie van EZK zorgt Tarchon ervoor dat het best mogelijke project wordt ontwikkeld.

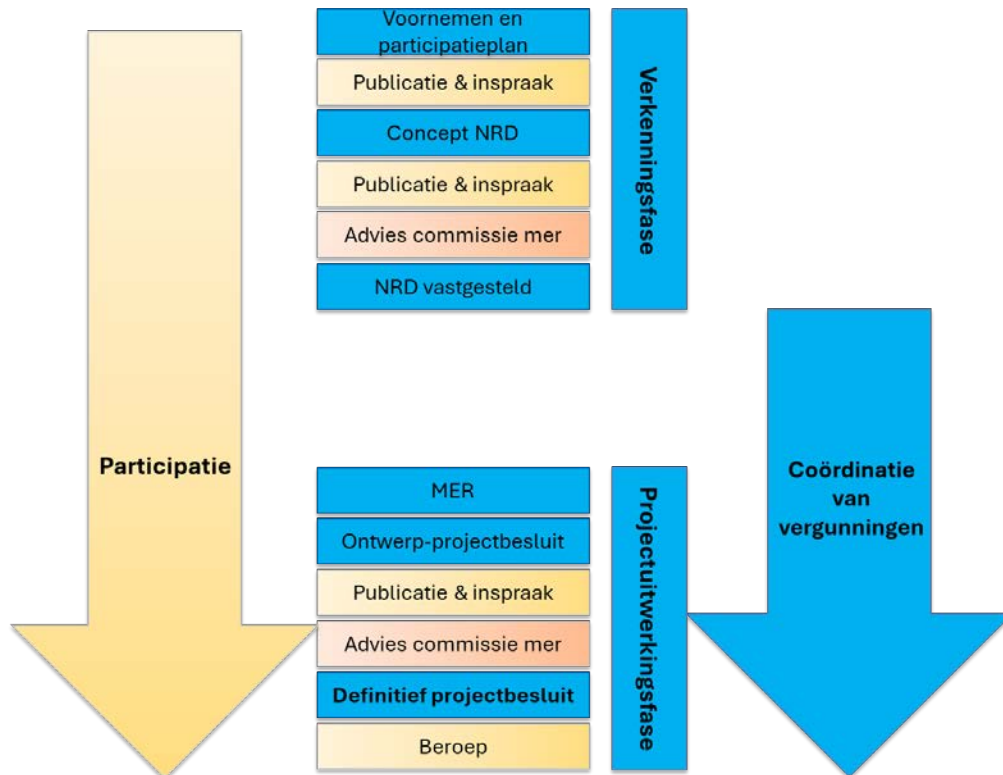
De staatssecretaris van KGG is het bevoegd gezag en zal in overeenstemming met de minister van VRO een projectbesluit nemen. EZK neemt hierin de coördinatie op zich en werkt volgens een vaste aanpak. EZK heeft aangegeven dat voor dit project geen voorkeursbeslissing wordt genomen.

De projectprocedure bestaat uit twee fasen (Figuur 1-10): de verkenningsfase en de projectuitwerkingsfase. In verschillende stadia van deze procedure is publieke inspraak mogelijk.

1. Tijdens de **verkenningsfase** worden reacties en van het publiek verzameld en beantwoord in een Reactienota (reacties) waarin wordt aangegeven met welke standpunten en reacties/ rekening wordt gehouden. De procedure start met de kennisgeving van het VenP (dit document). Vervolgens wordt, mede op basis van de ingewonnen adviezen en inbreng uit de omgeving, een onderzoeksplan opgesteld over de reikwijdte en het detailniveau van de informatie voor het milieueffectrapport (de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (cNRD)). Het NRD beschrijft het project, eventuele redelijke alternatieven en de te onderzoeken milieueffecten in het milieueffectrapport (MER). Daarna volgt nog een mogelijkheid voor inspraak en participatie op het cNRD. In aanvulling hierop wordt de onafhankelijke commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie mer) gevraagd om advies te geven op dit document. Aan het einde van deze fase wordt de NRD vastgesteld en gepubliceerd. Hiermee wordt dan ook de verkenningsfase afgesloten.
2. Na de publicatie van de vastgestelde NRD begint de **projectuitwerkingsfase** en wordt het project-MER opgesteld. Het MER bevat het onderzoek van de (mogelijke) milieueffecten van het Project. Hiervoor worden gedetailleerde studies uitgevoerd van de mogelijke milieueffecten van dit project. Ook in deze fase wordt de Commissie mer gevraagd om advies te geven op het MER. Op basis van deze studie en het advies worden het projectbesluit en de vergunningen en ontheffingen opgesteld. Deze liggen ter inzage voordat ze definitief worden.

De betrokkenheid van belanghebbenden wordt voorzien via verschillende stappen in de projectprocedure en in overeenstemming met de TEN-E-vereisten⁴. Meer informatie over de participatieprocedure is te vinden in het volgende hoofdstuk.

⁴ Zie de procedurehandleiding voor de vergunningverleningsprocedure: [Over Bureau Energieprojecten | RVO.nl](#)



Figuur 1-10 Fasen van de projectprocedure (bron: RVO)

1.6.2 Vergunningen

Naast het projectbesluit zijn voor de uitvoering van het Project diverse vergunningen vereist. De aanvraag, opstelling en afgifte van vergunningen wordt gecoördineerd door het ministerie van EZK en verloopt parallel aan het opstellen van het projectbesluit. Het gaat om de volgende vergunningen:

- een omgevingsvergunning voor een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een installatie in een waterstaatswerk;
- een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit;
- een omgevingsvergunning voor een Flora- en Fauna-activiteit;
- en, indien van toepassing, aanvullende vergunningen of goedkeuringen, bijvoorbeeld op het gebied van maritieme veiligheid (zoals toestemming van de Kustwacht).

Omdat het Project grensoverschrijdende effecten heeft, zullen ook bevoegde autoriteiten in andere lidstaten worden betrokken, in overeenstemming met de verplichtingen uit hoofde van de Omgevingswet en het ESPOO verdrag⁵ inzake milieueffectrapportage in grensoverschrijdend verband.

Tijdens de NRD-fase zal een gedetailleerd overzicht van de vergunningen, kennisgevingen en machtigingen worden opgesteld.

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/NL/legal-content/summary/convention-on-environmental-impact-assessment-in-a-transboundary-context-espoo-convention-and-the-protocol-on-strategic-environmental-assessment-sea-protocol.html>

2. Participatieplan

2.1 Inleiding

Om het Project te realiseren, is het belangrijk dat alle relevante partijen tijdens de verschillende fasen van het Project worden geïnformeerd. Tarchon is ervan overtuigd dat een goed participatieproces leidt tot een beter Project. Participatie vindt al plaats in de verkenningsfase, voordat er vergunningsbeslissingen worden genomen. Dit zorgt ervoor dat een Project wordt ontwikkeld dat effectief inspeelt op de behoeften en belangen van de belanghebbenden. Het ministerie van EZK, als bevoegd gezag voor de besluitvorming van het Project, en Tarchon, als initiatiefnemer van dit plan, zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor het participatieproces. Naarmate het proces vordert, zullen Tarchon en het ministerie van EZK het participatieplan evalueren en bijwerken. Het VenP markeert het eerste formele participatiemoment in de projectprocedure.

Hoewel we ernaar streven alle relevante belangen mee te nemen, is het niet haalbaar om met de inbreng van alle betrokken partijen rekening te houden. Beslissingen worden genomen na een grondige evaluatie, waarbij duidelijk wordt gemotiveerd hoe met milieu- technische en ruimtelijke overwegingen is omgegaan en wat de gevolgen daarvan zijn. We zullen duidelijk maken wat haalbaar is en waarom.

2.2 De verantwoordelijkheden van het bevoegd gezag en de initiatiefnemer (Tarchon)

De inspanningen van het ministerie van EZK en Tarchon zijn gericht op een open en transparante informatie-uitwisseling met betrokken partijen. We willen continu inzicht houden in de zorgen van betrokken partijen en hun suggesties voor het proces en de uiteindelijke uitvoering. Tarchon is namens de initiatiefnemers het aanspreekpunt voor inhoudelijke vragen over het Project (zoals wat, waar en waarom), terwijl het ministerie van EZK, als bevoegde instantie, verantwoordelijk is voor de procedure en de besluitvorming. Details over de respectieve rol van het bevoegde gezag en Tarchon, als initiatiefnemer, zijn te vinden in Figuur 2-1.



Figuur 2-1 De respectievelijke rol van het bevoegde gezag (het ministerie van EZK) en de initiatiefnemer van dit Project (Tarchon)

In de volgende hoofdstukken beschrijven we het doel van de participatie, de principes die we hanteren en lichten we de activiteiten en middelen toe die deel uitmaken van het participatie- en communicatieproces.

Uitgangspunten voor participatie

Om ons doel voor participatie te bereiken, hebben we een aantal uitgangspunten voor participatie opgesteld, die hieronder worden opgesomd:

- We willen inzicht krijgen in relevante belangen en informatie, wat betekent dat we willen begrijpen hoe onze plannen andere gebruikers van de zee kunnen beïnvloeden.
- We zijn transparant over keuzes en afwegingen.

- Wij communiceren helder en doelgericht en betrekken belanghebbenden actief via openbare participatiemomenten, MER-procedures en de projectprocedure. Gedurende de gehele looptijd van het project zorgen wij bovendien voor doorlopende communicatie via onze website en nieuwsbrieven.
- We staan open voor ideeën en zorgen tijdens alle fasen van het Project, ook buiten de inspraak momenten. We zijn bereikbaar via onze [projectwebsite](#), telefonisch en het e-mailadres: info@tarchoninterconnector.nl.
- We communiceren tijdig en proactief. We delen actief en openlijk informatie over het Project en zijn duidelijk over de kwesties die moeten worden opgelost en hoe het proces eruit ziet.

Wie zal er actief bij de inspraakprocedure worden betrokken?

Voor het Project wordt een breed scala aan partijen actief bij het inspraakproces betrokken, waaronder:

- Externe stakeholders (Havens, Energie, Natuur/milieu, Scheepvaart en veiligheid, Visserij)
- Interne stakeholders (overheidsinstanties)
- Internationale overheidsinstanties (België, Denemarken, VK, Duitsland)

De volledige lijst van stakeholders is te vinden in Bijlage A.

2.3 Hoe betrekken we u erbij?

Iedereen wordt vanaf het begin van het proces op de volgende manier geïnformeerd:

- Het ministerie van EZK en Tarchon hebben dit VenP opgesteld. Het ministerie van EZK is verantwoordelijk voor de publicatie van de kennisgeving van dit document in de Staatscourant. Verder wordt getracht de doelgroep via andere kanalen te bereiken. Het VenP is de formele aankondiging van de start van het Project en de procedure.
- Het VenP is beschikbaar op de website van RVO (<http://www.rvo.nl/tarchon>). Vanaf nu bevat deze website alle informatie over het formele besluitvormingsproces, inclusief de documenten die worden gepubliceerd. Dit zijn onder meer (ontwerp)besluiten, relevante rapporten en aanbevelingen, updates van participatieplannen, enz.
- Overige informatie over het Project wordt gedeeld via de [projectwebsite](#). Dit omvat bijgewerkte planning, visuele informatie over de voorkeurslocatie van het Project, de status van vergunningen en contactgegevens. Via deze pagina kunt u zich ook aanmelden voor de nieuwsbrief, waarmee u automatisch op de hoogte blijft van nieuwe berichten op de projectpagina.
- Aankomende openbare raadplegingen en participatie-evenementen worden eveneens op de projectwebsite gepubliceerd.
- <https://tarchoninterconnector.nl/> -
- Tijdens de openbare inzage termijn voor het VenP wordt er op 4 juni een informatiebijeenkomst georganiseerd (<http://www.rvo.nl/tarchon>). Het doel is het VenP toe te lichten, vragen te beantwoorden en uw reactie op dit voorstel te horen.

Daarnaast wordt periodiek contact onderhouden over de voortgang met rechtstreeks betrokken partijen. Het delen van informatie en projectcommunicatie vormen daarbij een vast onderdeel van de overlegmomenten tussen initiatiefnemers, betrokken partijen en overheden.

Alle stakeholders die ons al bekend zijn, zullen kort na de publicatie van de kennisgeving een bericht ontvangen over de start van het Project en de procedure.

2.4 Wat kunt u bijdragen?

U bent welkom om ideeën en oplossingen aan te dragen ter verbetering van het project. Wij informeren u tijdig en geven helder aan hoe uw suggesties en zorgen worden meegenomen in het vervolgproces.

U kunt daarbij bijvoorbeeld het volgende meegeven:

- In het Voornemen (hoofdstuk 1 van dit document) wordt het Project uitgelegd. Ziet u andere mogelijke oplossingen of aanpakken? Zo ja, welke?
- Wat vindt u belangrijk bij de uitvoering van het Project? Denk bijvoorbeeld aan omgeving, veiligheid, natuur of planning.
- In het Participatieplan (hoofdstuk 2 van dit document) staat hoe wij u willen informeren en betrekken. Heeft u suggesties om dit verbeteren? En hoe wilt u zelf betrokken worden?
- Heeft u vragen, zorgen of aandachtspunten over het project die u met ons wilt delen?

Tijdens het participatieproces zal specifieke input worden gevraagd aan natuur- en milieuorganisaties. Zij zullen worden uitgenodigd om na te denken over milieukwesties en ideeën aan te dragen voor oplossingen en mogelijkheden.

Alle ideeën en oplossingen worden geïnventariseerd en beoordeeld door het ministerie van EZK als bevoegd gezag en Tarchon als initiatiefnemer, op basis van de in dit document beschreven uitgangspunten. Reacties kunnen worden ingediend tot de sluitingsdatum voor de openbare inzage van het VenP (van vrijdag 22 mei tot en met donderdag 2 juli 2026).

2.5 Wanneer kunt u een bijdrage leveren?

Participatie is mogelijk gedurende de gehele procedure. Er zijn vier periodes waarin eenieder formeel kan reageren op het Project en de gepubliceerde informatie (Figuur 2-2). Formele reacties en zienswijzen worden per fase beantwoord in een reactienota of Nota van Antwoord. Reacties en zienswijzen kunnen ingediend worden via de website van RVO (<http://www.rvo.nl/tarchon>).



Figuur 2-2 Formele mogelijkheden voor publieke participatie

2.6 Wat gebeurt er met uw inbreng?

Alle ideeën en opmerkingen worden geregistreerd en beantwoord door het projectteam van het ministerie van EZK en Tarchon. We zullen de reacties meenemen in een aangepast participatieplan en dit zal opnieuw gebeuren na elke publieke raadpleging. Alle reacties worden anoniem gebundeld en beantwoord in een reactienota of Nota van Antwoord. De reactienota wordt gepubliceerd op de RVO website (<http://www.rvo.nl/tarchon>). Iedereen die een reactie heeft ingediend, ontvangt een brief waarin de publicatie wordt aangekondigd.

2.7 Contactgegevens

Voor informatie over de procedure, documenten en participatie in het Project:

Neem contact op met het ministerie van EZK via

Bureau Energieprojecten

Inspraakpunt Tarchon

Postbus 111

9200 AC Drachten

Telefoon: tijdens weekdays tussen 9.00 en 17.00 op +31-88 042 47 47

Web: <http://www.rvo.nl/tarchon>

Voor informatie over de inhoud van het Project en participatie in het Project:

Neem contact op met het Tarchon-team via

Telefoon: +44 (0)3 303 010079

Web: <https://tarchoninterconnector.nl>

E-mail: info@tarchoninterconnector.nl

Bijlage A Stakeholders

Externe stakeholders

Havens

- Havenbedrijf Den Helder
- Groningen Seaports
- Port of Rotterdam
- North Sea Port

Energie

- Energie Beheer Nederland (EBN)
- Element NL
- ENI (voormalig Neptune)
- Nedzero
- NAM
- NGT
- NOGAT
- Aramis

Natuur/milieu

- Vereniging Kust en Zee
- De Rijke Noordzee
- Greenpeace
- Natuurmonumenten
- Stichting La Mer
- Vogelbescherming Nederland
- Stichting Doggerland
- Waddenvereniging
- Cultureel Erfgoed

Scheepvaart en veiligheid

- Kustwacht
- KVNR (Koninklijke Vereniging van Nederlandse Reders)
- Loodswezen
- Dienst der Hydrografie

Visserij

-
- Garnalenvisserij
 - Nederlandse Vissersbond
 - PO Mosselcultuur
 - Producentorganisatie Urk
 - Sportvisserij Nederland
 - VisNed
 - visNETwerk

Interne stakeholders en VAWOZ

- EZK WOZ
- EZK WIN
- EZK CO2 op zee
- EZK Mijnbouw
- IenW/ DGWB
- RWS/ Zee en Delta
- RWS/ Gemeenschappelijke Nautische Autoriteit
- LVVN
- BZK
- Defensie
- Gasunie
- TenneT
- ABCP

Internationale stakeholders

België

- Federale Overheidsdienst – domein Energie
- Vlaanderen – departement Mobiliteit en Openbare Werken
- Fluxys
- Elia

Denemarken

- Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet
- Energinet DK

VK

- Department of Energy Security & Net Zero
- The Crown Estate
- Marine Maritime Organisation
- National Grid

Duitsland

- Bundesnetzagentur
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)

Daarnaast ook alle anderen die willen meewerken, maar hier niet worden vermeld. Als u hier vermeld wilt worden, neem dan contact op met Tarchon via het volgende adres: info@tarchoninterconnector.nl.