

Addendum F06-A Vergunningaanvraag Omgevingswet

Oktober '24

ONE-Dyas B.V.
Parnassusweg 815
1082 LZ Amsterdam
The Netherlands



Date: 23 oktober 2024
Report NO.: F06A-1-40-0-12520-01
Issue No.: 1

Document Control

	Name	Signature	Date
Prepared	5.1.2.e	5.1.2.e	24-10-2024
	5.1.2.e		
Approved	5.1.2.e	5.1.2.e	24-10-2024
	5.1.2.e		

Document Distribution List

Company	Person	Copy No.
Ministerie van Klimaat en Groene Groei		1
Antea Group B.V.		
ONE-Dyas B.V.		
Dana Petroleum Netherlands B.V.		
EBN B.V.		

Table of Contents

Document Control..... 2

Document Distribution List 2

1 Inleiding..... 4

2 Pijpleidingen 5

3 Water en bodem 7

4 Archeologie 10

5 Lucht en stikstofdepositie 11

6 Zeer zorgwekkende stoffen 13

7 Grensoverschrijdende effecten 14

BIJLAGEN..... 16

1 Inleiding

Per emailbericht van 7 augustus en 3 oktober 2024 heeft het ministerie van Klimaat en Groene Groei laten weten dat de aanvraag om een Omgevingswetvergunning en het bijhorende MER ten behoeve van de F06-A gas- en olie ontwikkeling onvoldoende gegevens bevat. De beoordeling van de vergunningaanvraag en bijbehorende stukken is op de hier behandelde onderwerpen voornamelijk uitgevoerd door Staatstoezicht op de Mijnen, één van de wettelijke adviseurs van het ministerie.

Hierna zal per onderdeel in separate hoofdstukken antwoord worden gegeven op de gestelde vragen. De vragen zijn overgenomen uit de emailberichten om dit addendum zelfstandig leesbaar te houden.

Hoofdstuk 2 gaat in op de gestelde vragen ten aanzien van het onderwerp pijpleidingen.

Hoofdstuk 3 zal toelichting geven op de vragen met betrekking tot water en bodem.

Hoofdstuk 4 geeft antwoorden op de vragen over het onderwerp archeologie.

Hoofdstuk 5 geeft toelichting aangaande Luchtemissie en stikstofdepositie.

Hoofdstuk 6 geeft antwoord op de vragen over de emissie van Zeer zorgwekkende stoffen.

Ten slotte wordt in hoofdstuk 7 antwoord gegeven op de vraag ten aanzien van grensoverschrijdende effecten.

2 Pijpleidingen

2.1 In paragraaf 5.6 van het *MER* wordt de aanleg van pijpleidingen en kabels beschreven. Hoewel in het *MER* wel wordt beschreven welke materialen er nodig zijn voor de aanleg, is niet duidelijk hoe groot de strook op de zeebodem is die wordt verstoord door het ingraven van de leiding. Ik adviseer u om de initiatiefnemer dit in te laten schatten.

Antwoord:

De strook zeebodem die zal worden verstoord zal naar schatting maximaal 20 meter breed zijn voor zowel de aan te leggen pijpleiding als voor de kabel. Dit resulteert dus in een maximale strook van $2 \times 20 = 40$ meter breed die zal worden verstoord.

2.2 Verder wordt in paragraaf 5.6 van het *MER* beschreven dat de leiding en kabels van F06-A en F2-A worden gegraven tot een diepte van 1 meter. Het is niet duidelijk waarop deze ingraafdiepte is gebaseerd. Ik adviseer u om dit toe te laten lichten.

Antwoord:

Op basis van normering NEN3656 (NEN 3656:2022 nl: 'Eisen voor stalen zeeleidingsystemen') is tijdens het ontwerpen een risicoanalyse uitgevoerd die heeft uitgewezen dat de pijpleiding en kabel tot een diepte van 1 meter moet worden gegraven.

2.3 In paragraaf 8.2.1 van het *MER* worden de effecten van de activiteiten op water beschreven. Als gevolg van het aanleggen van pijpleidingen treedt een tijdelijke vertroebeling op van het water. Ik adviseer u om het zwevend stofgehalte wat hierdoor ontstaat te laten kwantificeren.

Antwoord:

De omstandigheden in de omgeving van het F06-A platform zijn vergelijkbaar met de zeebodem rondom het N05-A platform als opgenomen in het Gardline rapport: fijn tot middelgrof zand met schelpfragmenten. Het zwevend stofgehalte ten gevolge van de aanleg van zowel de pijpleiding als de kabel zal ongeveer 15 mg/l bedragen vlakbij het leiding tracé, gebaseerd op de studies die voor de N05-A ontwikkeling zijn opgesteld (Natuurtoets N05-A en Pluimmodellerings pijpleiding en kabel N05-A). De gehalten zwevend stof nemen snel af aan weerszijden van het tracé. De dikte van de bedekking ten gevolge van de aanleg van de pijpleiding en de kabel bedraagt op 50 meter afstand van het tracé 0,5 tot 1,5 mm.

2.4 In paragraaf 5.7.4 van het MER wordt weergegeven welke hulpstoffen er worden opgeslagen en toegepast. In tabel 5.2 Hydrate inhibitor en HADDEX geen dosering opgegeven omdat deze niet bekend is. Echter wordt de waarschijnlijkheid van de toepassing hoog geacht. Ik adviseer u om de initiatiefnemer alsnog een verwachte dosering op te laten geven.

Antwoord:

Het middel HADDEX is een product (chlooroplossing) dat wordt gebruikt bij de bereiding van drinkwater aan boord van het platform of voor het reinigen van het drinkwatersysteem om de vorming van legionella bacteriën te voorkomen. Een standaard dosering die in het drinkwatersysteem wordt gebruikt is 0,5 mg/l voor de normale toepassing. Voor het reinigen van leidingen wordt 50 mg/l gebruikt, waarna het drinkwatersysteem wordt gespoeld voordat het weer in gebruik wordt genomen. Het toepassen van drinkwaterchemicaliën is uitgesloten van het vergunningensysteem zoals opgenomen in de Mijnbouwregeling paragraaf 9.2.

Hydrate Inhibitor wordt gebruikt om de vorming van hydraten in de pijpleiding te voorkomen. Hydratevorming kan ertoe leiden dat productleidingen verstopt raken. Op het moment van schrijven van dit Addendum is de benodigde concentratie van het gebruik van en het type Hydrate Inhibitor nog niet bekend. Afhankelijk van het product, procesomstandigheden en temperatuur kunnen de concentraties van toepassing variëren. Om een indicatie te geven: als Methanol wordt gebruikt kan de dosering variëren tussen 0,2 m³/uur en 2,5 m³/uur, waarbij de grootste hoeveelheden in koude (winter)omstandigheden zullen worden gebruikt. Zodra is bepaald welk product wordt gebruikt voor toepassing op F06-A om hydratevorming te voorkomen, zal een chemicaliën vergunning worden aangevraagd conform paragraaf 9.2 Mijnbouwregeling.

2.5 In paragraaf 5.7.5 van het MER worden de onderhoudsactiviteiten beschreven. Ik adviseer u om na te gaan of inwendige leidinginspectie (intelligent pig) mogelijk is in de nieuwe leiding.

Antwoord:

De uitvoering van de nieuwe pijpleiding maakt het mogelijk om een inwendige leidinginspectie uit te voeren met een intelligent pig, een instrument dat door de pijpleiding zal worden gevoerd en met verschillende technieken data verzamelt over bijvoorbeeld aantasting door corrosie.

2.6 In paragraaf 8.14.2 van het MER worden de effecten op de gebruiksfuncties beschreven. Het is niet duidelijk of de aanlegfase van de pijpleiding invloed heeft op vaarroutes van de scheepvaart en visserij. Ik adviseer u om dit toe te laten lichten.

Antwoord:

De aanlegfase van de pijpleiding zal minimale invloed hebben op scheepvaart en visserij. De route van de pijpleiding en kabel kruist geen scheepvaartroute. Het gebied wordt niet druk bevist, maximaal 0,5 keer per jaar (Compendium voor de leefomgeving, 2010). Voordat wordt gestart met de aanleg zal een aanvraag North Sea Activity (NSA) worden gestuurd aan de Kustwacht die vervolgens regelmatig berichten uitstuurt aan de scheepvaart en visserij die waarschuwen voor de aanlegactiviteiten en de locatie waar deze plaatsvinden.

3 Water en bodem

3.1 Een locatie specifieke effectbeoordeling voor het onderdeel water en bodem ontbreekt. Ik adviseer u om deze aan het MER toe te laten voegen. Hoewel ik op basis van algemene kennis geen aanzienlijk schadelijke effecten voor water en bodem verwacht ten gevolge van de activiteiten, is dit op basis van de aangeleverde gegevens niet met zekerheid uit te sluiten.

Antwoord:

De effecten van de voorgenomen activiteiten van het project voor de onderdelen water en bodem zijn tijdelijk en lokaal. Deze conclusie is bij de beschreven beïnvloeding generiek van toepassing op het gehele NCP met een sediment bestaande uit zand met meer of minder slib (gebaseerd op kennis en ervaring van eerdere milieueffectrapportages in de periode 1998 tot heden opgesteld door de schrijver van het F06 IJssel MER). Op basis hiervan zou een verdere detaillering van de effecten, inclusief een locatie specifieke uitwerking, niet bijdragen aan een betere of meer zorgvuldige besluitvorming over dit project.

3.2 Daarnaast merk ik op dat in het rapport alleen aandacht besteed is aan de lozing van productiewater bij periodiek onderhoud. Een beschouwing van de milieueffecten voortkomend uit de aanwezigheid van- en het verwerken van productiewater ontbreekt. Dit onderwerp is ook niet beschouwd in de effectbeoordeling bij spills. Ik adviseer u om een nadere beschouwing van deze milieueffecten aan het MER toe te laten voegen.

Antwoord:

Zoals genoemd, vindt er bij reguliere bedrijfsvoering geen lozing plaats van productiewater. Dit is ook vermeld in het MER (o.a. paragraaf 5.7.1 en 5.8.3). Uitsluitend bij groot onderhoud zal per jaar een gemiddelde hoeveelheid van 50 m3 productiewater worden geloosd in overeenstemming met de hiervoor geldende regels (MER paragraaf 6.2.2). Er is geen sprake van grote volumes productiewater op het F06-A platform (in een continu proces wordt alle afscheiden productiewater direct geïnjecteerd in de diepe ondergrond). Bovendien betreft F06-A een bemand platform. Op basis hiervan is er geen relevante kans op het ontstaan van spills van productiewater.

3.3 In het MER wordt de omvang van de lozing niet gekwantificeerd. Ook is niet duidelijk welke stoffen er specifiek geloosd worden, waardoor het niet duidelijk is welk milieueffect er als gevolg van lozingen verwacht kan worden. Ik adviseer u om dit te laten kwantificeren.

Antwoord:

Het voornemen om zo veel mogelijk van het productiewater te injecteren is in overeenstemming met het BAT document (European Commission, 2019¹). Voor het te lozen productiewater bij groot onderhoud zal per jaar een gemiddelde hoeveelheid van 50 m3 productiewater worden geloosd in overeenstemming met de hiervoor geldende regels (MER paragraaf 6.2.2). Bij langdurige continue lozing van productiewater kan sprake zijn van effecten op de lagere trofische niveaus. Door Tamis et al² wordt aangenomen dat er geen sprake is van accumulatie in hogere trofische niveaus. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat een gemiddelde lozing van 50 m3 per jaar tot verwaarloosbare effecten leidt.

3.4 Wat betreft het onderwerp bodem ontbreekt een effectbeoordeling en onderbouwing van de effecten van steenstort en het aanbrengen van betonmatrassen ter plaatse van de leidingen. Ik adviseer u om het rapport op dit punt aan te laten vullen.

Antwoord:

In het MER wordt genoemd (paragraaf 5.6) dat betonmatrassen en steenstort worden toegepast bij het kruisen van bestaande kabels en leidingen om te voorkomen dat de gekruiste kabel/leiding schade oploopt. In paragraaf 6.3.2 zijn deze maatregelen gekwantificeerd (m3 steenstort en m2 matrassen). Het effect van het aanleggen van de pijpleiding en kabel wordt als zeer gering beschouwd (paragraaf 8.3.1). Dit geldt ook voor de toepassing van steenstort en matrassen daarbij. Net als bij de structuur van het platform zelf (zie MER paragraaf 8.3.1 en 8.9.1) kunnen ook steenstort en matrassen mogelijkheden bieden voor een leefomgeving van bodemdieren en andere dieren ("reef" effect) en kan dit worden beschouwd als een gering positief effect ("op de Noordzee, waar de bodem voor 90% uit zand bestaat, zijn platforms hotspots van biodiversiteit"³).

¹ European Commission, 2019. Best Available Techniques Guidance Document on upstream hydrocarbon exploration and production.

² 5.1.2.e [redacted]. Offshore gas- en olieactiviteiten en Natura 2000; Inventarisatie van mogelijke gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van de Noordzee. Imares rapport C144/10).

³ Biodiversiteit onderwater rond platforms op zee – www.Onderwaterbeelden.nl

3.5 Het is niet duidelijk (noot: in de vergunningaanvraag) of de initiatiefnemer waterinjectie zal toepassen. Ik adviseer u om dit te laten verduidelijken. Indien waterinjectie toegepast zal worden adviseer ik u nadere informatie hierover op te vragen. De volgende gegevens adviseer ik u in dit geval op te vragen:

- Een waterinjectie management plan;
- Een weergave van het maximaal te injecteren debiet per dag;
- Een beschrijving van de wijze van injectie en onderbouwing van de daarbij gehanteerde drukken in relatie tot de ondergrond;
- Een duidelijke beschrijving van de in het injectiewater aanwezige stoffen.

Antwoord:

Zowel in het Omgevingswet aanvraagdocument als in het MER is herhaaldelijk melding gemaakt van het injecteren van productiewater. Bijlage 1 bevat het F06-A Water injectie management plan, dat antwoord geeft op de hierboven gestelde vragen.

4 Archeologie

4.1 In paragraaf 4.4.1 van het MER is aangegeven dat uit het aanvullend onderzoek blijkt dat de resultaten waardevolle inzichten hebben opgeleverd over de evolutie van het prehistorische landschap op de overgang van het Laat Glaciaal naar het vroeg Holoceen. Het onderzoek roept nieuwe vragen op en biedt aanknopingspunten voor eventuele toekomstige wetenschappelijke onderzoeken. De bevindingen vormen geen beperkingen voor de installatie van de pijpleiding en het platform. Het archeologisch onderzoek is echter niet bij als bijlage van het MER gevoegd, waardoor ik deze conclusie niet kan bevestigen. Ik adviseer u om dit onderzoek op te vragen. Bij de aanvraag ontbreken verschillende documenten. Ik adviseer u om te volgende documenten op te vragen:

- o Het “Environmental Field Report” (Gardline, 2023), zoals aangehaald op pagina 31 van het MER-rapport onder “Blok F06-F03-F02”;
- o Bijlage 2, natuurtoets welke ook bodemgesteldheid beschrijft;
- o Bijlage 3, archeologisch onderzoek door Periplus;

Antwoord:

Bovengenoemde rapporten zijn als bijlagen toegevoegd bij dit Addendum, waarbij vermeld moet worden dat de Natuurtoets en het Archeologisch rapport via het DSO portaal al zijn ingediend. Voor het gemak zijn deze onderzoeken toegevoegd als bijlage 3 en 4. Het Environmental Field rapport is niet eerder ingediend via het DSO portaal en is toegevoegd als bijlage 2.

5 Lucht en stikstofdepositie

5.1 In paragraaf 3.2.8 van het stikstofdepositie-onderzoek worden de emissies als gevolg van het fakkelen beschreven. Uitgegaan is van drie putten met elk 100.000 m³ aardgas af te fakkelen en één put met 500.000 m³. Het is niet duidelijk waarop deze aanname is gebaseerd. Ik adviseer u om dit toe te laten lichten.

Antwoord:

Deze aanname is gebaseerd op de reeds geboorde en geteste exploratieputten, F06-07, F07-08 en F06-09. Drie putten zullen tot in het olie bevattende gedeelte van het reservoir worden geboord en één put zal tot in een 'gas cap' worden geboord. De resultaten van de uitgevoerde puttesten zijn geëxtrapoleerd naar de te boren horizontale putten die vanaf het F06-A worden geboord naar de doellocaties. Het is berekend dat vanuit de 'olie putten' minder gas zal worden afgefakkeld dan vanuit de 'gas cap' put, zoals ook vermeld in het F06-IJssel MER (paragraaf 6.4.1).

5.2 In paragraaf 3.2.5 worden de uitgangspunten met betrekking tot de emissieberekeningen en de modelberekening van de helikopters toegelicht. In de AERIUS-berekening is ervoor gekozen om voor het stijgen- en landen een uitstoothoogte van 457 meter te hanteren. De keuze voor deze hoogte wordt niet onderbouwd; waarom wordt het stijgen en landen niet over meerdere hoogten verdeelt? Ik adviseer u om een nadere toelichting op te vragen.

Antwoord:

De genoemde hoogte van 457 m betreft de defaultwaarde van AERIUS zelf⁴. Het is mogelijk deze hoogte zelf aan te passen, maar hier is niet voor gekozen, mede omdat de emissiebron van de helikopters een zeer beperkt deel betreft van de totale emissie (ruim minder dan 1 % voor zowel de realisatiefase als gebruiksfase).

Vanwege de nieuwste versie van AERIUS (versie 2024) zijn de eerdere berekeningen opnieuw gedaan en zijn de resultaten bijgevoegd als bijlage 5.

Realisatiefase: kenmerk RrR42Uy9h1fv

Gebruiksfase: kenmerk S69mWzz11qzb

⁴ Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024

5.3 In paragraaf 3.3.3 van het stikstofdepositie-onderzoek zijn de uitgangspunten van de noodstroomgenerator beschreven. De generator heeft een vermogen van 1,2 MW. Er is rekening gehouden met 400 draaiuren per jaar voor het operationeel houden van de generator. Het brandstofverbruik van de generator is bepaald op 133 L/uur. Dit brandstofverbruik valt op basis van de kenmerken van de installatie niet te reproduceren. Ik adviseer u om de bepaling van het brandstofverbruik nader toe te laten lichten.

Antwoord:

Het opgegeven diesilverbruik van 133 liter/uur is een ervaringscijfer binnen ONE-Dyas en correspondeert met een hoeveelheid opgewekte energie van 1330 kWh. Bij een motorrendement van 35% wordt 475 kWh geleverd, voldoende om productie vanuit een aantal putten te kunnen blijven voorzetten met de noodstroomgenerator.

6 Zeer zorgwekkende stoffen

6.1 In de aanvraag ontbreekt een overzicht van ZZS die worden uitgestoten naar de lucht en water. Ook is niet duidelijk op welke wijze de initiatiefnemer de emissies van ZZS naar de lucht en water zo veel mogelijk beperkt. Op grond van Artikel 7.27a van de Omgevingsregeling is dit wel een indieningsvereiste. Ik adviseer u daarom om de aanvraag op dit punt aan te vullen.

Antwoord:

Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) bevinden zich in de gewonnen koolwaterstoffen in de vorm van lage gehalten benzeen. Het F06-A productieproces is zodanig ingericht dat emissie van ZZS tot een minimum wordt beperkt doordat het geproduceerde water niet wordt geloosd op zee, maar geïnjecteerd in het reservoir. Tevens vindt de afscheiding van het productiewater plaats in een gesloten systeem dat onder druk staat zonder afblaaspijp. Hier kunnen dus ook geen emissies ontstaan. Tijdens het produceren van gas en olie kunnen dus geen reguliere emissies ontstaan van ZZS.

Waar emissie van ZZS kan ontstaan is tijdens onderhoud en tijdens het affakkelen bij het testen van een put. Bij deze activiteiten ontstaan niet reguliere emissies die niet kunnen worden voorkomen omdat ze een essentieel onderdeel vormen van het veilig kunnen opereren van het F06-A platform. De duur van het testen van de put en het onderhoud worden tot een minimum beperkt om emissies zo minimaal mogelijk te houden.

De bepalingen van grenswaarden voor ZZS gelden niet voor de situaties waarin de putten worden getest en ten tijde van onderhoud aan de installatie waarbij de installatie drukvrij moet worden gemaakt (art. 2.11 lid b, art. 5.25 lid 3, art 5.27 lid c en art. 3.321 lid 2 Besluit Activiteiten Leefomgeving).

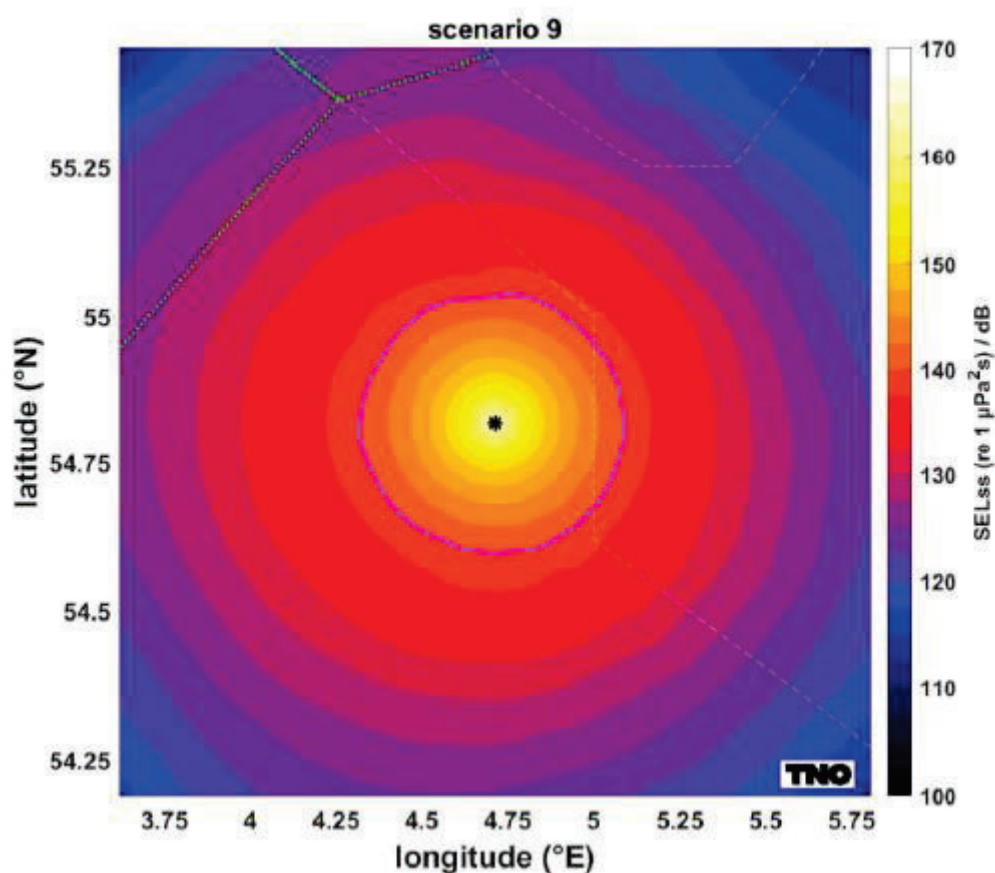
7 Grensoverschrijdende effecten

7.1 Graag zouden wij in de MER een onderbouwing zien over of de effecten van de aanleg- en productiefase van F06-IJssel nadelige effecten heeft op het Duits- en eventueel Deens continentaal plat.

Antwoord:

Ten aanzien van de grensoverschrijdende effecten kan worden vermeld dat de Duitse grens circa 15 km en de Deense grens circa 55 km verwijderd is van het F06-A platform.

Het meest verreikende milieuaspect is het onderwatergeluid dat tijdens de aanlegfase wordt veroorzaakt door het heien van de fundatiepalen van het platform. Tijdens het boren en produceren zullen de waarden van het onderwatergeluid veel lager zijn. TNO heeft onderzoek gedaan naar het maatgevende onderwatergeluid dat veroorzaakt wordt door het heien, zie bijlage 5. Dit onderzoek is naar aanleiding van gestelde vragen aangepast waarbij de verstoringcontour en de grenzen met het Natura2000 gebied Doggersbank duidelijker zijn weergegeven. Hieronder is de aangepaste figuur uit het TNO onderzoek weergegeven waarbij de groene stippellijn de grens van de Doggersbank weergeeft. In het F06-IJssel MER wordt de Doggersbank uitgebreid omschreven. De bruinvis wordt verstoord vanaf een geluidsniveau van 140 dB, zie de magenta contourlijn rondom de F06-A locatie.



In het Duitse gedeelte van de Noordzee moet het onderwatergeluid voldoen aan het gestelde in het Schallschutzkonzept dat sinds 1 december 2013 van kracht is. Voornoemde richtlijn bepaald dat maximaal 10% van het oppervlak van het Duitse gedeelte van de Noordzee mag worden verstoord als gevolg van de cumulatieve effecten van onderwatergeluid. In Natura2000 gebied Doggersbank mag maximaal 1% van het oppervlak worden verstoord tijdens het voortplantingsseizoen (mei-augustus).

Het verstoorde oppervlak in het Duitse gedeelte van de Noordzee door het heien van de fundatiepalen bedraagt ongeveer 170 km², dit is ongeveer 0,5% van het totale oppervlak van de Duitse Noordzee (34385 km²). Dit verstoorde oppervlak valt beneden de grens van maximaal 10% verstoord oppervlak zoals opgenomen in het Duitse Schallschutzkonzept.

Het Duitse gedeelte van de Doggersbank wordt niet verstoord doordat de geluidniveaus op de grens lager zijn dan 140 dB.

Geluidniveaus in het Deense gedeelte van de Noordzee vallen ver beneden de verstoringsgrens van 140 dB.

De F06-A locatie ligt op een afstand van circa 15 km van de Duitse zeegrens (zie ook MER paragraaf 4.1). Met betrekking tot de voorgenomen activiteit is hiervoor al ingegaan op eventuele grensoverschrijdende effecten door onderwatergeluid. In het MER (paragraaf 9.1) is vermeld dat uit de effectbeschrijving blijkt dat de voorgenomen activiteiten, afgezien van onderwatergeluid, grotendeels niet meer dan een gering negatief effect mogelijk wordt geacht in vergelijking met de autonome ontwikkeling. Dit betreft lokale effecten die niet reiken tot een afstand van 15 km (Duitse zeegrens).

BIJLAGEN

1. Water injectie management plan F06-A, F06A-4-10-0-40005-01, ONE-Dyas BV, 23 oktober 2024
2. Gardline-53794.E0 ONE-Dyas F06A Environmental Survey Field Report (Final 14-Dec-2023)
3. Periplus Archeologisch onderzoek-23A024-01_ONEDyas_F06_F2-A-Hanze_Definitief_rev2, 9 april 2024
4. Natuurtoets en voortoets F06-IJssel Noordzee, Winning van aardolie en aardgas, projectnummer 0480055.100, Antea, 25 juni 2024
5. Aeries rapporten realisatiefase en gebruiksfase, Antea, 22 oktober 2024
6. F06 platform onderwatergeluid berekeningen, 2024 TNO M10492A, 14 oktober 2024