



**Toelichting aanvraag Mijnbouwmilieuvergunning art 40
Mijnbouwwet**

**Installatie van een onderzees mijnbouwwerk, inclusief put, voor de
winning van aardgas uit veld B16-A.**

Document Number	B16-0009-HES-APL-PTG-0000-00010-00				
Originator	5.1.2.e				
Approver	5.1.2.e				
Other (As Required)	5.1.2.e				
Revision Record					
Rev.	Description	Date	By	Checked	Approved
00	Issue to MEAC	21-12-2023	5.1.2.e		

CHANGE LOG

Rev. Section Description

Inhoudsopgave

1	Algemeen	5
1.1	M.e.r.-(beoordelings)plicht	5
2	Aanvraag	7
2.1	Aanleiding (nut en noodzaak)	7
2.2	Planning	9
2.3	Naam en adres initiatiefnemer	9
2.4	Locatie voorgenomen activiteit	9
2.5	Aard van het mijnbouwwerk	10
3	Procesbeschrijving	11
3.1	Plaatsen van de mobiele boorinstallatie op de gewenste locatie	11
3.2	Boren conductor	11
3.3	Uitvoeren van de boring (B16-A01)	12
3.3.1	Boorspoeling	13
3.3.2	Transport	13
3.4	Afwerken van de geboorde put als “subsea completion”	14
3.5	In gebruik nemen van de installatie	15
4	Effecten op milieu en natuur	16
4.1	Inleiding	16
4.1.1	Emissies naar de lucht	16
4.1.2	Emissies naar het water	17
4.1.3	Geluid en trillingen	18
4.1.4	Bodem en bodemdaling	18
4.2	Licht en fysieke aanwezigheid	19
4.2.1	Afvalstoffen	20
4.3	Effecten op beschermde gebieden en soorten	20
4.3.1	Gebiedsbescherming Doggersbank (NL) en Doggerbank (DE)	20
4.3.2	Effecten van verzuring en vermesting op andere Natura 2000-gebieden	20
4.3.3	Cumulatieve effecten	21
4.3.4	Soortenbescherming	21
5	Veiligheid en beveiliging	23
5.1	Algemeen	23

5.2	Potentiële incidenten en beveiligingsmaatregelen	23
5.2.1	Blow-out	23
5.2.2	Aanvaringen	24
5.2.3	Incidentele uitstroming van vloeistoffen uit processen en apparatuur	24
5.2.4	Noodmaatregelen bij een calamiteit	25
Appendix 1	Referenties.....	28
Appendix 2	Afkortingen en definities	28
Appendix 3	Natuurtoets en Passende Beoordeling.....	29

1 Algemeen

Deze aanvraag voor een Mijnbouwmilieuvergunning in het kader van de Mijnbouwwet art. 40 wordt gedaan door Petrogas E&P Netherlands B.V. (hierna: Petrogas) en heeft betrekking op de volgende voorgenomen activiteiten:

- Het installeren en in productie nemen van onderzeese installatie B16 (“subsea completion”);
- Het boren van 1 productieput (B16-A01) met behulp van een zelfheffend (mobiel) boorplatform;
- Het aansluiten van de productieput op de onderzeese installatie B16.

De volgende activiteiten zijn in voorbereiding, maar worden in verband met de benodigde details later separaat aangevraagd:

- Het aansluiten van B16 op het nabij gelegen platform B13-A (eveneens van Petrogas) middels:
 - Het leggen en aansluiten van een pijpleiding voor transport van het gewonnen aardgas van B16 naar B13-A;
 - Het leggen en aansluiten van een kabelbundel voor levering van stroom en hulpstoffen van B13-A naar B16.

Het aanvragen van de vergunningen voor de pijpleiding en kabelbundel zal gebeuren wanneer het gedetailleerde ontwerp op basis van de resultaten van het bodemonderzoek gereed is. Het is de verwachting dat deze aanvragen eind 2024 of in de loop van 2025 zullen worden ingediend bij het Bevoegd Gezag.

De voorgenomen activiteit vindt plaats in het B16-blok op het Nederlandse deel van het continentaal plat (NCP).

Omdat de B16 projectactiviteiten plaatsvinden nabij (en deels in) het Natura 2000 gebied Doggersbank, is ten behoeve van deze activiteiten tevens een aanvraag voor een Wet Natuurbeschermingsvergunning (Wnb-vergunning) met een daarbij behorende Natuurtoets en Passende Beoordeling ingediend bij het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) (onze referentie GM 23-127, d.d. 21 december 2023). De Natuurtoets en Passende Beoordeling is ter informatie als bijlage bij deze aanvraag gevoegd.

1.1 M.e.r.-(beoordelings)plicht

Bij de wet, zijn bepaalde activiteiten m.e.r.-(beoordelings)plichtig in het kader van het Besluit Milieueffectrapportage. Voor het onderhavige project gaat het om de diepboring (categorie D17.2), de aanleg van de buisleiding voor het aardgas (categorie D8.1), alsmede de aardgasproductie (categorie D17.1). Er is hier geen sprake van directe m.e.r.-plicht, omdat de voorgenomen winning van aardgas minder dan 500.000 Nm³ per dag betreft (Categorie C17.2).

Om deze reden heeft Petrogas afzonderlijk een m.e.r.-beoordeling aanmeldnotitie ingediend bij Uw Ministerie (onze referentie: GM-23-125, d.d. 15 november 2023, uw kenmerk MER-32008).

2 Aanvraag

2.1 Aanleiding (nut en noodzaak)

Aardgas is voor zowel Nederland als Europa een belangrijke brandstof en grondstof en is van groot belang voor onze samenleving en economie, mede in verband met de energietransitie. Voor Nederland geldt dat mijnbouwbedrijven gas mogen winnen uit kleine velden, zolang dat veilig kan: “Huishoudens, de industrie en de elektriciteitsvoorziening in Nederland zijn in grote mate afhankelijk van aardgas. Er is nog niet genoeg duurzame energie, zoals zonne- en windenergie en groene waterstof, beschikbaar om aardgas te vervangen. Zolang we aardgas gebruiken, willen we het gas laten winnen in eigen land. Mijnbouwbedrijven winnen aardgas uit meer dan tweehonderd kleine gasvelden op land en op zee. Deze kleine velden leveren bijna de helft van het aardgas dat Nederland verbruikt. De andere helft wordt geïmporteerd.”

Dit sluit ook aan op het gestelde in de kamerbrief versnellingsplan gaswinning Noordzee van 15 juli 2022¹.

Het kabinet kiest er daarbij voor om de daling van de binnenlandse productie van aardgas op de Noordzee af te remmen, de zogenoemde versnelling. Gas gewonnen in Nederland vangt de import van fossiele energie uit andere landen. Eigen geproduceerd gas heeft, als voordeel, dat het een aanzienlijk lager niveau van uitstoot van broeikasgassen kent dan geïmporteerd gas. Het belang van aardgas zal in lijn met de klimaatambities structureel en zo snel als mogelijk moeten afnemen maar ook dan zal er nog geruime tijd een zekere behoefte aan gas in de energievoorziening blijven bestaan. De energietransitie is namelijk niet van de ene op de andere dag geregeld.

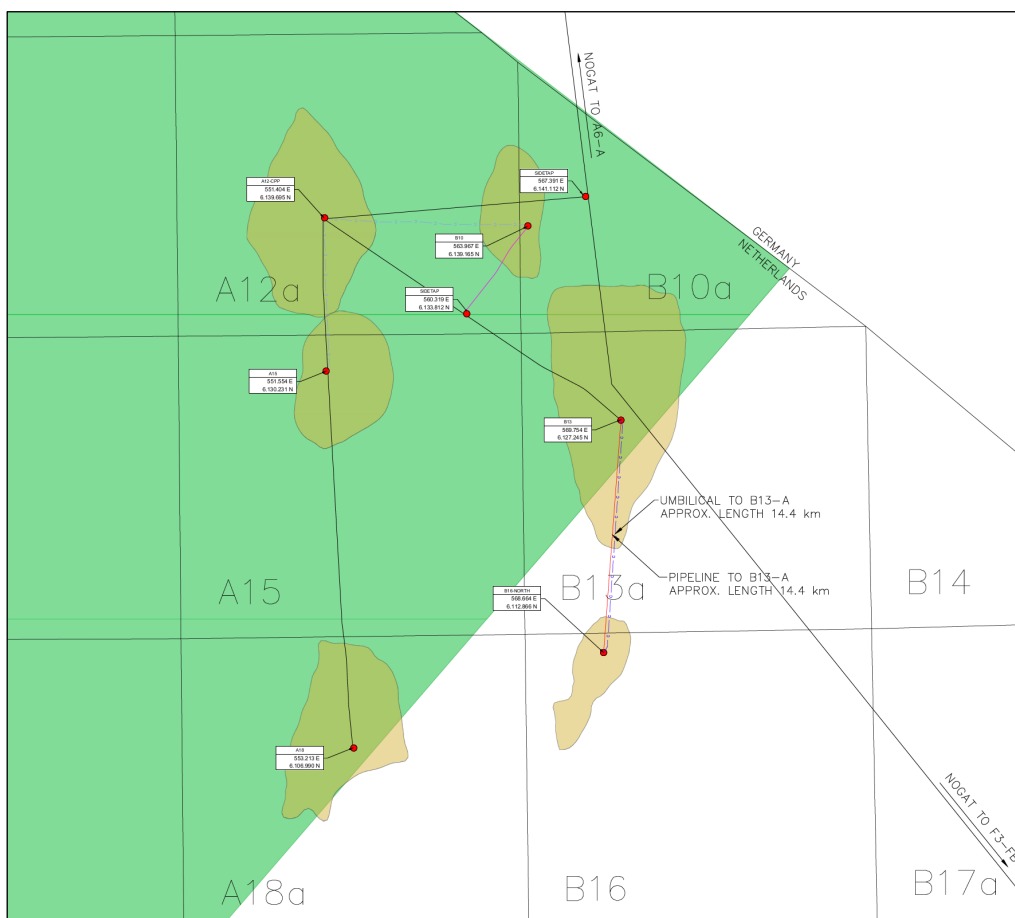
In de brief wordt gesteld dat de versnelling van de gaswinning geen doel op zich is, maar primair dient ter ondersteuning van de publieke belangen die gemoeid zijn met de energievoorziening in Nederland. Deze zijn:

- Beperking van importafhankelijkheid;
- Leveringszekerheid;
- Klimaatdoelstellingen;
- Bijdragen aan de energietransitie.

Het voornemen van Petrogas om het gasveld B16-A te ontwikkelen is in lijn met dit beleid en deze publieke belangen. Het platform A12-CPP (Central Processing Platform) van Petrogas heeft een maximale productiecapaciteit van circa 3,6 miljoen m³ gas per dag. De capaciteit van A12-CPP wordt momenteel niet meer volledig benut. Het B16 project voorziet in extra capaciteit voor A12-CPP.

De voorgenomen activiteit waarop deze aanvraag betrekking heeft vindt plaats in het B16-blok op het NCP (zie **Figuur 1**).

¹ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/gaswinning-uit-kleine-gasvelden/gaswinning-uit-kleine-gasvelden>



Figuur 1 – Ligging van B16 in het A/B veld, inclusief locatie pijpleiding en kabelbundel

Deze aanvraag heeft betrekking op de realisatie van het nieuwe, onderzeese installatie, uitgerust met één put, welke verbonden zal worden met het B13-A platform (eveneens van Petrogas), om uiteindelijk gas te leveren aan het A12-CPP platform. Vanaf A12-CPP zal het gas op druk gebracht worden en per pijpleiding naar de wal worden getransporteerd. De totale (vergunde) productiecapaciteit van A12-CPP zal door het B16 project niet worden overschreden.

Environment, Social & Governance (ESG)

Petrogas publiceert jaarlijks een “Sustainability Report”. In dit rapport worden ESG aspecten behandeld in relatie tot de activiteiten van het bedrijf.² Dit rapport is openbaar toegankelijk via de corporate website van Petrogas. [De laatste versie is te downloaden via deze link.](#)

² Environment, Social & Governance. In het Nederlands: Milieu, sociaal en bestuurlijke aspecten

2.2 Planning

In de huidige planning staat het aanleggen van de leiding, kabelbundel, het installeren van de onderzeese installatie en het boren van de productieput gepland voor 2025, 2026 of 2027. Nadat de put is aangesloten, de pijpleiding en de kabelbundel zijn gerealiseerd, zal de productie gestart worden.

De tijdsduur voor het boren van de productieput en het testen en schoon produceren hiervan ingeschat op 44 dagen.

De werkzaamheden worden volcontinu uitgevoerd (24 uur per dag, 7 dagen per week).

2.3 Naam en adres initiatiefnemer

De initiatiefnemer van de voorgenomen activiteit is Petrogas E&P Netherlands B.V., Laan van Zuid Hoorn 14, 2289 DE Rijswijk.

2.4 Locatie voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit vindt plaats in het B16-blok op het NCP. De boorlocatie bevindt zich nabij het Natura 2000-gebied de Doggersbank, op circa 250 kilometer uit de kust ten noordwesten van Terschelling. De coördinaten van het platform en de boringen zijn opgenomen in **Tabel 1**.

Locatie	ED50		ETRS89 / UTM Zone 31	
	E [m]	N [m]	E [m]	N [m]
B16-A	568664	6112866	568.571,1	6.112.653,1

Tabel 1 – Coördinaten voorgenomen activiteit

Bovenstaande coördinaten kunnen enigszins wijzigen als gevolg van het definitieve putontwerp en de locatiekeuze ten opzichte van het beoogde reservoir of als gevolg van de resultaten van de bodemonderzoeken voor de plaatsing van het mobiele boorplatform.

De waterdiepte ter plaatse bedraagt ongeveer 45 meter.

2.5 Aard van het mijnbouwwerk

B16 wordt uitgevoerd als een onderzeese installatie, aangesloten per pijpleiding en kabelbundel, via het bestaande platform B13-A, aan A12-CPP. Gezien de aard van de installatie (onderzees), vinden er maar zeer gering milieu- en natuureffecten plaats in de productiefase. Voor een gedetailleerde beschrijving zie Hoofdstuk 3.

De onderzeese installatie wordt uitgevoerd met één put (B16-A01). De productiecapaciteit van B16 bedraagt maximaal 500.000 Nm³/dag.

De boringen worden uitgevoerd met behulp van een zelfheffend (mobiel) boorplatform, een standaard jack-up drilling rig.

Het boorplatform wordt gehuurd van een gespecialiseerd bedrijf dat tevens de werkzaamheden uitvoert. De werkzaamheden vinden wel plaats onder verantwoordelijkheid van Petrogas. Tijdens de uitvoering, is te allen tijde een Petrogas-verantwoordelijke op het platform aanwezig.

3 Procesbeschrijving

In dit hoofdstuk worden de voorgenomen activiteiten in meer detail beschreven. Concreet wordt een vergunning aangevraagd voor de volgende (deel)activiteiten:

1. plaatsen van de mobiele boorinstallatie op de gewenste locatie;
2. boren van de conductor;
3. uitvoeren van één boring;
4. afwerken van de geboorde put als “subsea completion”;
5. in gebruik nemen van de installatie.

In de volgende paragrafen, wordt per activiteit een beknopte beschrijving gegeven.

Daarnaast worden de volgende activiteiten uitgevoerd, als onderdeel van het B16 project, waarvoor op een later moment een vergunning wordt aangevraagd:

1. aanleggen van aardgastransportleiding en kabelbundel om de put aan te sluiten op het B13-A platform;
2. Inzet ondersteuningsvaartuig met duikers voor het aansluiten van de leiding en kabelbundel.

3.1 Plaatsen van de mobiele boorinstallatie op de gewenste locatie

De boorinstallatie (boorplatform, een type “jackup rig”) wordt met ingetrokken poten door sleepboten op de juiste locatie gemanoeuvreed. De poten worden neergelaten en het boorplatform wordt tot de gewenste hoogte opgevijseld. Het plaatsen van een boorplatform is afhankelijk van goede weersomstandigheden en de stroming van het water. Nadat het boorplatform op de gewenste hoogte is gevijseld, wordt de boortoren zijwaarts uitgeschoven tot boven de gewenste locatie voor de boring.

Ter voorbereiding op het plaatsen van de boorinstallatie wordt de zeebodem rondom de locatie en de tracés al eerder gecontroleerd op de eventuele aanwezigheid van mogelijke obstakels zoals wrakken, afval of andere objecten. Na het plaatsen van de boorinstallatie wordt met camera's gecontroleerd in welke mate erosie rond de poten van het platform optreedt. Het storten van stenen rond de poten kan nodig zijn ter voorkoming van erosie. Dit is echter onwaarschijnlijk.

3.2 Boren conductor

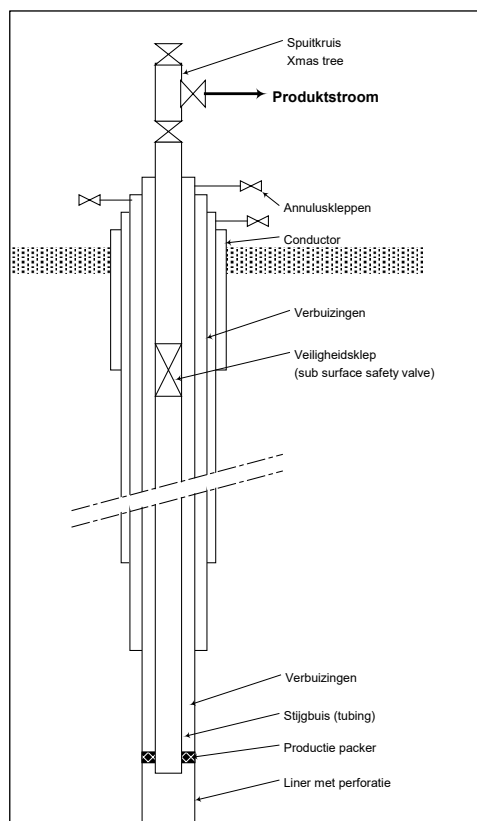
Voor er met het boren van de put wordt begonnen, wordt een eerste mantelbuis (de “conductor”) geïnstalleerd. Deze mantelbuis met een diameter van 30" (ca. 76 cm) wordt ingebouwd in een te boren gat van 36" diameter. Na het inlaten van de buis, wordt de ruimte tussen het gat en de mantelbuis opgevuld met cement, zodat de conductor goed vast zit aan de omringende bodem en daarmee tevens als fundatie kan dienen voor de “subsea completion” na afronding van de boring. Bij dit cementeren wordt een overmaat (50 à 100 ton) aan cement gebruikt. Doordat er is gekozen voor het boren van de conductor, hoeven er geen heiwerkzaamheden plaats te vinden en is er maar gering sprake van onderwater geluid tijdens deze fase.

3.3 Uitvoeren van de boring (B16-A01)

De boring van de B16-A01 put wordt uitgevoerd in boorsecties met afnemende diameter (zie ook **Figuur 2**). Als een boorsectie zijn uiteindelijke diepte heeft bereikt, wordt de wand van het geboorde gat bekleed met een mantelbuis (de “casing”). Hiermee wordt voorkomen dat het boorgat instort of dat doorboorde aardlagen worden verontreinigd. De diepte waarop een nieuwe boorsectie wordt “verbuisd” hangt af van een aantal zaken. Dit zijn onder andere de maximale diepte van het boorgat, de eigenschappen en dikte van de doorboorde aardlagen, en de druk van de vloeistoffen in deze lagen. De onderhavige boring richt zich op gasvoerende lagen op een verticale diepte van ongeveer 660 meter. De totale lengte van de gedeveerde (schuin te boren) put zal circa 1.400 meter bedragen.

Het boren zelf vindt plaats met een boorbeitel. Deze is aan de onderkant van een serie boorpijpen bevestigd. In de boortoren bevindt zich een hijsinstallatie voor de boorpijpen, en een opslagruimte om segmenten van boorpijpen tijdelijk neer te zetten. Des te dieper de boorbeitel zich bevindt naarmate de boring vordert, des te meer segmenten aan de serie boorpijpen worden toegevoegd.

Na afronding van de boring wordt de put schoon geproduceerd en getest. Hierbij wordt het gas afgefakkeld. Dit betreft circa 400.000 m³ gas in een periode van maximaal 72 uur.



Figuur 2 - Schematische weergave gasput

3.3.1 Boorspoeling

Tijdens het boren wordt boorspoeling door de holle boorstang naar beneden gepompt. Dit heeft de volgende functies:

- Verbrijzeld gesteente (boorgruis) naar de oppervlakte vervoeren;
- Tegendruk geven aan de formatiedruk ter voorkoming dat gas of vloeistoffen uit de doorboorde lagen het boorgat kunnen binnenstromen;
- Stabiliseren van de boorwand;
- Koelen en smeren van de beitel;
- In suspensie houden van boorgruis wanneer de boring wordt onderbroken.

Twee soorten boorspoeling kunnen worden gebruikt:

- Boorspoeling op waterbasis (WBM), wat bestaat uit water, klei, verzwaringsmiddelen, en andere hulpstoffen;
- Boorspoeling op oliebasis (OBM), wat bestaat uit een water/olie emulsie met 60 tot 75% olie (synthetisch of mineraal), en daarnaast dezelfde componenten als WBM.

De hulpstoffen die worden toegevoegd kunnen variëren: zo kan zout worden toegevoegd voor het doorboren van zoutlagen, zetmeel voor de viscositeit en pH-regulatoren voor de zuurgraad.

Waar mogelijk wordt gebruikt gemaakt van WBM, terwijl OBM vooral noodzakelijk is bij het doorboren van bepaalde typen formaties, bij het boren in productiezones, en voor gedeveerde en horizontale boringen. Boorspoeling en boorgruis op basis van WBM wordt op zee geloosd, conform de nodige ontheffingen en meldingen. Boorspoeling en boorgruis op basis van OBM wordt naar de wal afgevoerd en verwerkt in een speciale installatie, waarbij zoveel mogelijk olie wordt teruggewonnen voor hergebruik. Het gereinigde boorgruis wordt gestort op zogenaamde IBC-stortplaatsen (Isoleren, Beheersen, Controleren).

3.3.2 Transport

Voor het transport van bemanning en materiaal voor het boorproces (tubing, casing, boorspoeling componenten), brandstof, afvoer van oliehoudende boorvloeistof is regelmatig transport noodzakelijk:

Helikopters: circa 5 bezoeken per week;

Bevoorradingsschip: circa 3 bezoeken per week.

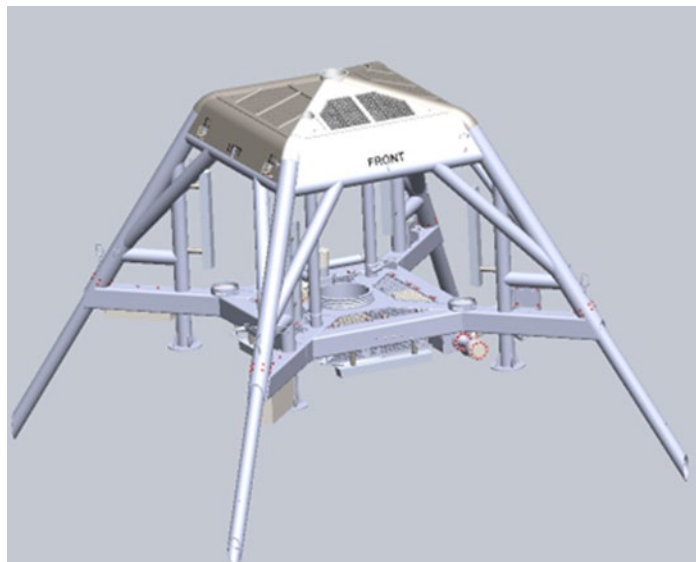
3.4 Afwerken van de geboorde put als “subsea completion”

Een “subsea-completion” (**Figuur 3**) is een put die wordt afgewerkt met een spuitkruis (x-mas tree of putafsluiters) onder de wateroppervlakte en die met leidingen verbonden wordt met een productieplatform voor de productie van aardgas .

Door de productieleiding wordt het gas met de meegeproduceerde vloeistoffen onbehandeld naar het productieplatform getransporteerd. De functies op een “subsea-completion” worden bediend met een hydraulische controle unit.

Door een hydraulische power unit wordt vloeistof geperst naar een controle paneel en van daaruit wordt de hydraulische olie naar de “subsea-completion” geleid. De power unit en het controlepaneel bevinden zich op het productieplatform.

De “subsea completion” wordt beschermd tegen visnetten, ankers etc. door een stalen constructie; deze is een integraal deel van de putafwerking. De constructie en installaties van de “subsea-completion” worden aan land gebouwd en getest gezien de hoge constructiekosten offshore en het feit dat de put onder water is gesitueerd.



Figuur 3 - Indicatieve voorstelling van de “subsea completion” (maatvoering grondvlak circa 10 x 10 m)

Vanuit de constructiehaven wordt de “subsea-completion” met een transportschip vanaf de werf naar de offshore locatie getransporteerd en met behulp van het boorplatform op de zeebodem geïnstalleerd en verankerd aan de gecementeerde conductor. Na afronding van deze werkzaamheden wordt de boortoren ingeschoven en daarna worden de poten van het boorplatform ingetrokken en verlaat deze de locatie.

3.5 In gebruik nemen van de installatie

Nadat alles is aangesloten zal de “subsea completion” in gebruik worden genomen. Zoals genoemd, wordt het geproduceerde aardgas via B13-A afgevoerd naar A12-CPP waar het zal worden behandeld.

Ter plaatse van de “subsea completion” vindt geen behandeling van het aardgas plaats. De kabelbundel met (ook) hulpstoffen omvat:

- Methanolleiding voor opstarten van de put;
- Hydrauliekleidingen voor het aansturen van kleppen;
- Mogelijk kabels voor elektriciteit en data voor de communicatiesystemen en aansturing. Dit wordt vastgesteld in het definitieve ontwerp.

Uitgangspunt is dat tijdens de aardgasproductie met de “subsea completion” de locatie één keer per jaar wordt bezocht met een schip voor controle en onderhoud (met normaal gesproken een ROV).

4 Effecten op milieu en natuur

4.1 Inleiding

De milieueffecten als gevolg van de voorgenomen activiteit worden hoofdzakelijk veroorzaakt door de plaatsing van het boorplatform, de inzet van ondersteunende systemen en de benodigde logistieke activiteiten. De beschreven effecten zijn beperkt van omvang en treden op gedurende een periode van circa 44 dagen.

De effecten op het milieu en de natuur zijn uitgebreid beschreven in de bijlage bij deze aanvraag.

- In de Natuurtoets en Passende beoordeling behorende bij de Nbw-aanvraag;

Daarnaast zijn effecten op milieu en de natuur beschreven in de m.e.r.-aanmeldingsnotitie, ingediend bij Uw Ministerie met referentie GM 23-125, op 15 november 2023.

In onderstaande paragrafen wordt in het kort ingegaan op hetgeen in bovengenoemde stukken is beschreven.

4.1.1 Emissies naar de lucht

Emissies naar de lucht vinden plaats door de energieopwekking op het boorplatform, het affakkelen tijdens schoonproduceren en als gevolg van de logistiek.

De voornaamste luchtemissies tijdens de werkzaamheden worden veroorzaakt door de dieselmotoren die elektriciteit leveren voor het boorplatform. De meeste verbruikers op het boorplatform worden elektrisch aangedreven maar er kunnen enige kleinere dieselmotoren aanwezig zijn, bijvoorbeeld voor luchtcompressoren, kranen, etc. De generatoren draaien 24 uur per dag, maar de belasting van de generatoren varieert afhankelijk van de elektriciteitsbehoefte van de voorgenomen activiteit. De emissies van de dieselmotoren omvatten CO₂, NO_x, SO₂ en onverbrande koolwaterstoffen.

De motoren van de helikopters, het wachtschip en de schepen voor het transport van mensen en goederen van en naar het boorplatform veroorzaken emissies naar de lucht. Geschat wordt dat het boorplatform tijdens de werkzaamheden 5 maal per week wordt bezocht per helikopter en 3 maal per week per bevoorradingsboot. De boottransporten en helikoptervluchten zullen waar mogelijk gecombineerd worden uitgevoerd met reguliere transporten van Petrogas.

Schoon produceren en testen van de put

Zoals genoemd, wordt steeds na afronding van het boren de put schoon geproduceerd en getest. Hierbij wordt het gas afgefakkeld. Dit betreft circa 400.000 nm³ gas per put in een periode van maximaal 3 dagen (72 uur). Bij het affakkelen vinden emissie plaats van verbrandingsgassen (zoals CO₂ en NO_x), geluid, licht en warmte.

In het geval er niet gefakkeld kan worden, gezien de compositie van het gas, zal er via het reguliere A12-CPP systeem worden afgelaten naar atmosfeer. De methaanemissie bedraagt

in dit geval maximaal 5 ton CH₄ per put. Dit komt slechts in uitzonderlijke situaties voor en wordt niet verwacht voor dit project.

4.1.2 Emissies naar het water

Emissies naar het water vinden plaats als gevolg van:

- Lozing van boorgruis en boorspoeling op waterbasis als gevolg van het boren van de putten. Dit zal tot de aanwezigheid van een laag 'systeemvreemd' materiaal op de zeebodem leiden, met name in de directe omgeving van het lozingspunt.
- Lozing van cement en *spacer*-vloeistoffen. *Spacer*-vloeistof en cement worden respectievelijk gebruikt voor het spoelen van de annulaire verbuizingruimtes en het plaatsen van de cementpluggen. De *spacer*-vloeistof bestaat uit water gedoseerd met geringe concentraties hulpstoffen voor stabilisatie van de zuurgraad (pH) en voor het in suspensie houden van (klei)deeltjes. Daarnaast kan tijdens het cementeren een kleine hoeveelheid cement vrijkomen via de "*annulus*". Door de verdunning van het cement in het zeewater en door het zoutgehalte kan de cement niet uitharden en zal als gruis verspreid worden.
- Lozing van was-, regen- en spoelwater en sanitair afvalwater afkomstig van het boorplatform. Deze waterstromen kunnen licht verontreinigd zijn.
- Sanitair afvalwater is afkomstig van de accommodaties op het boorplatform. Bovenstaande afvalwaterstromen wordt voor lozing op het oppervlaktewater op het boorplatform behandeld om aan de lozingseisen uit de Mijnbouwregeling te voldoen.
- Het lozen van stoffen zal geschieden conform de vereisten van de Mijnbouwwet. Daarnaast zal, conform de OSPAR conventie, een vergunning voor het gebruiken en lozen van chemicaliën worden aangevraagd bij Staatstoezicht op de Mijnen voor zover het gebruik en lozing van deze stoffen niet al reeds vergund zijn voor Petrogas.
- In de productiefase, zal kathodische bescherming van stalen constructiedelen een emissie van aluminium en zink naar het water veroorzaken;
- De onderzeese installatie wordt via de kabelbundel gevoed met hydrauliek voor het aansturen van de regelsystemen aan de put (kleppen) en met methanol voor het opstarten van de put. Methanol zal met de productstroom meevloeien, de hydrauliek zal, in kleine hoeveelheden, ten gevolge van lekverliezen in de directe omgeving vrijkomen. Voor deze lozing wordt eveneens conform de OSPAR conventie, een vergunning voor het gebruik en lozen van chemicaliën aangevraagd bij Staatstoezicht op de Mijnen.

Uit de beschrijvingen blijkt dat één deelactiviteit (zeer) lokaal waarneembare of beleidsmatig relevante effecten op waterkwaliteit kan hebben. Dit betreft het lozen van boorgruis en boorspoeling (lokale vertroebeling).

Daarnaast kunnen incidentele gebeurtenissen (lekkage, blow-out, aanvaringen en leidinglekage), afhankelijk van de omvang en duur, mogelijke effecten op het aspect water tot gevolg hebben. De te verwachten effecten van incidentele gebeurtenissen worden alle als gering negatief beoordeeld.

4.1.3 Geluid en trillingen

De belangrijkste geluidbronnen als gevolg van de werkzaamheden zijn de generatoren en de cementunit op het boorplatform. Daarnaast kunnen gedurende korte tijd piekgeluiden voorkomen bij bijzondere activiteiten zoals tijdens het boren, de motoren van het wachtschip en overslag van de bevoorradingsschepen naar het boorplatform. Andere relevante – kortdurende - geluidsbronnen zijn het gebruik van helikopters en bevoorradingsschepen.

Bovenwatergeluid

De kenmerkende drempel voor de verstoring van vogels door geluid is het 60 dB(A) niveau. Boven de 60 dB(A) wordt nog een deel van de vogels verstoord, daaronder niet of nauwelijks. Op grond van eerdere metingen aan een typisch Noordzee-boorplatform zal de 60 dB(A)-grens gemiddeld op 200 meter afstand van het boorplatform liggen en tijdens pieken op maximaal 300 meter. Geluid ten gevolge van helikopterbezoeken vormt daarnaast de grootste geluidsproductie van alle activiteiten op het platform. Hierbij kan de 60 dB(A) op meer dan 1000 meter afstand liggen. Deze verstoring treedt echter slechts gedurende een aantal kortdurende periodes op.

De in het projectgebied aanwezige personen betreft uitsluitend personeel. Regelgeving over geluidemissies betreft hier de arbeidsomstandigheden. Gezien de afstand tot de kust is er hier geen sprake van mogelijke geluidhinder voor (andere) mensen. Wel werkt geluid door naar het biotisch milieu (verstoring van dieren).

Onderwatergeluid

De meeste geluiden die geproduceerd worden bij boor- en overige activiteiten zijn vergelijkbaar met reguliere scheepvaartgeluiden. Deze geluidsemisies kunnen van belang zijn vanwege mogelijke effecten op zeezoogdieren.

Er zullen geen heiwerkzaamheden plaatsvinden. De conductor zal worden geboord en niet geheid. Daarom zijn de geluiden als gevolg van de activiteiten die samenhangen met het boren naar gas beperkt. Aangezien de geluiden onder water als gevolg van de werkzaamheden vergelijkbaar zijn met reguliere scheepvaartgeluiden en deze daar reeds voorkomen wordt geen tot nauwelijks additionele verstoring veroorzaakt.

Door het ontbreken van motoren of andere draaiende delen bij de “subsea completion” zal de emissie van geluid onder water zeer beperkt zijn.

4.1.4 Bodem en bodemdaling

De plaatsing van een mobiele boorinstallatie kan tot een lokale verstoring van het bodemprofiel leiden. Gezien de beperkte omvang en tijdelijke aard wordt dit effect als geheel zeer gering beschouwd.

Vanwege het lozen van boorgruis en resten WBM-boorspoeling op de zee, alsmede van de overmaat aan cement bij de plaatsing van de conductor zal een laag systeemvreemd materiaal op de zeebodem terecht komen, vooral in de directe omgeving van de put. Van het

geloosde boorgruis en de boorspoeling zal de grovere fractie snel bezinken en in eerste instantie in de directe nabijheid van het lozingspunt komen te liggen. Bij een eerste verspreiding in een gebied van 1 à 3 hectare zal de laagdikte één of enkele cm zijn. Afhankelijk van de omstandigheden (bijvoorbeeld de stroomsnelheid) en de samenstelling van de deeltjes vindt een verdere verspreiding plaats, waarbij het boorgruis niet meer als laag herkenbaar is. Omdat algemeen toegepaste (en door de overheid toegestane) boorspoelingen op waterbasis (WBM) als vrijwel niet giftig voor het mariene milieu worden beschouwd, wordt de kwaliteit van de zeebodem door lozing van gruis met WBM-boorspoeling (vrijwel) niet aangetast. De van nature in bentoniet en bariet aanwezige sporen van (zware) metalen als lood, cadmium, aluminium, magnesium, calcium, natrium, zink en ijzer (die gebonden zijn aan de kleimineralen) leiden niet tot een verslechtering van de waterbodemkwaliteit. Het cement en de boorspoeling op oliebasis die vrijkomt bij de laatste verbuizingen wordt overigens niet in zee geloosd, maar afgevoerd naar het vasteland ter verwerking.

Het gebruik van een zogenoemde “subsea-completion” betekent dat er een beschermende “dome” (vierkant circa 10 x 10 m) om de put heen wordt geplaatst. De plaatsing en aanwezigheid van deze “dome” betreft een geringe lokale verstoring van het bodemprofiel.

Zeebodemdaling

Door de aardgasproductie wordt een zeebodemdaling verwacht tussen 0,06 en 0,20-0,34 meter (respectievelijk lage, realistische en hoge prognose). Deze daling strekt zich niet uit tot binnen de grenzen van het gebied Doggersbank.

4.2 Licht en fysieke aanwezigheid

Het boorplatform en het wachtschip emitteert licht. Dit is deels noodzakelijk voor een veilige uitvoering van activiteiten door de bemanning (werkverlichting) en deels benodigd voor een adequate markering ten behoeve van scheepvaart en luchtverkeer (navigatieverlichting). Omdat het boren een volcontinu proces is, moet het boorplatform continu verlicht zijn om het werk goed uit te kunnen voeren en de veiligheid van de bemanning te waarborgen.

Fakkelen zal kortdurend plaatsvinden als onderdeel van het schoonproduceren van de put. Dit betreft een periode van maximaal 3 dagen. Om vogelsterfte door fakkelen te beperken zal er een vogelprotocol gevolgd worden.

Daarnaast bezet de boorinstallatie een bepaalde ruimte in de omgeving. Gezien de grote afstand tot de wal (ongeveer 250 kilometer ten noorden van Den Helder) is het boorplatform echter nooit vanaf het land zichtbaar.

Net als bij geluid werken eventuele effecten uitsluitend door naar het biotisch milieu. Voor licht betreft dit met name vogels en mogelijk vleermuizen.

Bij de aardgasproductie met de “subsea completion” onder water is geen sprake van licht-emissies.

4.2.1 Afvalstoffen

Al het afval, waaronder huishoudelijk afval, gevaarlijk afval, schroot, etc., wordt gescheiden ingezameld en naar wal vervoerd voor verdere verwerking door een bevoegd bedrijf. Procedures voor afval maken deel uit van het Petrogas Business Excellence Management System (BEMS).

4.3 Effecten op beschermde gebieden en soorten

Aangezien de voorgenen activiteiten plaatsvinden nabij het Natura 2000-gebied de Doggersbank, dient het potentiële effect van deze activiteiten op de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied getoetst te worden. Daarnaast moet in het kader van de Wet Natuurbescherming het potentiële effect op de binnen het gebied aanwezige beschermde soorten worden getoetst. De hierboven beschreven verplichte toetsing is uitgewerkt in een Natuurtoets, welke in Appendix 3 van onderliggende aanvraag is opgenomen. Hieronder de concluderende alinea's uit de Passende Beoordeling.

4.3.1 Gebiedsbescherming Doggersbank (NL) en Doggerbank (DE)

De verstoring door de voorgenen activiteiten is gering. In de omgeving aanwezige bruinvis, grijze zeehond en gewone zeehond kunnen als ze hinder ondervinden het verstoring gebied tijdig en tijdelijk verlaten. Het zijn alle mobiele soorten met een groot foerageergebied. Gezien hun grote mobiliteit en lage dichtheden waarin deze soorten aanwezig zijn, leidt dit niet tot voedselconcurrentie en heeft dit geen invloed op de overleving- of reproductiesucces van de soorten. Bovendien kunnen de soorten na beëindiging van de werkzaamheden weer terugkeren. De aardgasproductie met de "subsea completion" heeft een verwaarloosbare verstoringende invloed.

De gevolgen van licht en verstoring door mensen bij de boor- en aanlegwerkzaamheden zijn zodanig klein dat in combinatie met de mobiliteit van de soorten en aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied, (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Doggersbank met zekerheid kunnen worden uitgesloten.

Op de grens met Duitsland gaat de Doggersbank over in het Duitse Natura 2000-gebied Doggerbank. Dit gebied kent instandhoudingsdoelen voor Permanent overstroomde zandbanken (of 'Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser'), bruinvis (of Schweinswal) en gewone zeehond (of Seehund). De bovengenoemde conclusies gelden ook voor het Duitse Doggerbank, ook voor onderwatergeluid.

4.3.2 Effecten van verzuring en vermeting op andere Natura 2000-gebieden

De uitstoot van stikstof samenhangend met de voorgenen activiteiten (ten gevolge van de emissie van verbrandingsgassen en door transportactiviteiten) kan, afhankelijk van de uitgestoten hoeveelheid, leiden tot een verhoogde stikstofdepositie ter plaatse van daarvoor gevoelige habitats. Dit kan leiden tot verzuring en vermeting van habitats. Het habitattype waarvoor de Doggersbank is aangewezen is niet stikstofgevoelig.

Om de mogelijke invloed op verder weg gesitueerde stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (aan de kust en op het vaste land) te bepalen zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd

(zie separate rapportage). Uit de desbetreffende AERIUS-berekening volgt dat er geen sprake is van een bijdrage in stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol N per hectare per jaar. Hiermee kunnen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie worden uitgesloten.

4.3.3 Cumulatieve effecten

Om te voorkomen dat een opeenstapeling van kleine effecten alsnog leidt tot significante effecten dient rekening te worden gehouden met cumulatie van effecten in de omgeving. Petrogas bereidt momenteel ook andere activiteiten voor, waaronder twee voorgenomen boringen en putonderhoudswerkzaamheden ter plaatse van het A12-CPP en B13-A platform.

Aangezien er bij de B16-A boring niet zal worden geheid en de verstoringafstand van de desbetreffende activiteiten gering is, en ook omdat er geen overlap is in de tijd tussen de werkzaamheden bij de verschillende platforms, is cumulatie tussen de verschillende activiteiten wat dit betreft daarom (ook) niet aan de orde.

De aanlegwerkzaamheden voor de pijpleiding en kabelbundel van B16 naar B13-A zijn niet meegenomen in deze aanvraag. Ze zijn echter wel getoetst in de Passende Beoordeling en Natuurtoets, welke onderdeel is van de Nbw-vergunningsaanvraag voor het B16 project (referentie GM 23-127, d.d. 21 december 2023).

Andere olie- of gasprojecten of andere projecten in de omgeving (< 50 kilometer) die zouden kunnen leiden tot cumulatieve effecten zijn niet bekend.

4.3.4 Soortenbescherming

Het plangebied is onderdeel van het foerageer- en leefgebied van een aantal beschermde soorten zeezoogdieren (zeehonden, bruinvissen, enkele dolfijnensoorten en kleine walvisachtigen) en enkele vissoorten.

De verstoring van de activiteiten is gering. De beschermde soorten zijn alle zeer mobiel en hebben een groot leefgebied. Een kortstondige verstoring van een klein deel van het foerageergebied heeft geen effecten op populatieniveau.

Voor vogels heeft het plangebied geen specifieke functie. De verlichting van een boorplatform en het affakkelen bij het schoon produceren/testen van een nieuw geboorde put kan een desoriënterende werking op vogels hebben, met name enkele specifieke soorten kleine zangvogels die over de Noordzee trekken, kunnen worden aangetrokken.

Doordat Petrogas een protocol voor vogeltrek in relatie tot affakkelen hanteert (mede gebaseerd op wet- en regelgeving en vigerende mijnbouwmilieuvergunningen), leidt de verstoringfactor verlichting niet tot effecten op populatieniveau.

Verstoring is beperkt van omvang en duur. In de omgeving zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voor eventueel verstoorde individuen aanwezig. Na het beëindigen van de tijdelijke verstoringende activiteiten zal het verstoorde gebied weer door de soorten gebruikt kunnen worden.

Dit houdt in dat het voornemen geen consequenties heeft voor de soorten die beschermd worden in het kader van de Wet natuurbescherming.

5 Veiligheid en beveiliging

5.1 Algemeen

Het boorplatform en de onderzeese installatie zijn ontworpen conform de eisen van mijnbouwwet- en regelgeving en industriële standaarden en voldoet aan de Beste Beschikbare Techniek (BBT) op het gebied van techniek, milieu en veiligheid. Er zijn onderhouds- en inspectieplannen en calamiteiten- en reddingsplannen, waarin ook communicatie met andere productieplatforms, het Petrogas hoofdkantoor en andere Petrogas vestigingen, de kustwacht en andere relevante partijen wordt geadresseerd. Petrogas beschikt over een geïntegreerd VGWM (Veiligheid, Gezondheid, Welzijn en Milieu) zorgsysteem, genaamd BEMS, waarbinnen alle activiteiten worden uitgevoerd.

In geval van storingen of calamiteiten kunnen installaties op afstand in fasen worden stopgezet en ingesloten. Op basis van een eigen controle- en detectiesysteem op het platform kan dit ook autonoom plaatsvinden, zonder aanwezigheid of ingrijpen van personeel.

5.2 Potentiële incidenten en beveiligingsmaatregelen

De volgende potentiële incidenten zijn geïdentificeerd voor de aangevraagde activiteiten:

- Blow-out;
- Aanvaringen;
- Lekkages van procesleidingen, apparatuur.

Hieronder volgt een beschrijving van deze potentiële incidenten.

5.2.1 Blow-out

Een blow-out is een ongecontroleerde uitstroming uit een put, waarbij koolwaterstoffen, boorspoeling en/of water vrijkomen. Blow-outs kunnen optreden bij zowel het boren als tijdens productie. De kans van optreden van een blow-out is gering terwijl ook niet alle blow-outs tot een significante milieuaantasting hoeven te leiden. Op het NCP heeft tot nu toe één blow-out plaatsgevonden, in mei 1983. Dit betrof een blow-out van een gasput door corrosie van een onder het zeeniveau gemonteerde component. Er hebben zich geen blow-outs voorgedaan bij booractiviteiten op het NCP. Voor boringen en putafwerking wordt een kans op een blow-out gehanteerd van $1,1 \cdot 10^{-3}$ per geboorde put. Voor productie en workovers van een gasput wordt een kans op een blow-out genoemd van $9,7 \cdot 10^{-5}$ per putjaar.

Bij een blow-out zullen vooral milieueffecten kunnen worden veroorzaakt door het met het aardgas uitstromende aardgascondensaat, indien aanwezig. Op basis van de gas/condensaat ratio van de velden hier, namelijk nul of zeer laag (minder dan $0,1 \text{ m}^3$ condensaat per miljoen Nm^3 gas), behoren deze tot de reservoirs met een zeer lage condensaatvracht. Gezien de zeer lage condensaat/gas ratio van de velden (of zelfs de afwezigheid van condensaat) zal bij een eventuele blow-out een olievlek ten gevolge van het vrijkomen van condensaat minimaal zijn dan wel afwezig.

5.2.2 Aanvaringen

Incidentele milieubelasting kan tevens optreden door een aanvaring tussen een schip en het mobiele boorplatform. Kansen op dergelijke gebeurtenissen zijn onder meer afhankelijk van de nabijheid van scheepvaartroutes terwijl de gevolgen sterk afhangen van de omstandigheden zoals snelheid van de aanvaring en grootte van het schip. Eventuele gevolgen voor het milieu kunnen daarom variëren van nihil tot ernstig (blow-out).

In de Quantitative Risk Assessment Datasheet Directory van het E&P Forum zijn historische gegevens verzameld over aanvaringen op de gehele Noordzee en als basis gebruikt voor kans- en effectbepalingen. Op het NCP heeft sinds 1970 een aantal aanvaringen plaatsgevonden met passerende schepen.

Gebaseerd op de historische data komt het E&P Forum op een frequentie tussen $0,38 \cdot 10^{-4}$ en $17 \cdot 10^{-4}$ per jaar voor ernstige incidenten tussen vaste (al dan niet tijdelijke) platforms en passerende scheepvaart.

De gevolgen van een aanvaring of botsing zijn sterk afhankelijk van de energie van de botsing, platformeigenschappen en eventuele escalatie. De schade op het mobiele boorplatform kan variëren van structurele schade tot het (beperkt) vrijkomen van schadelijke stoffen, brand, explosie en persoonlijk letsel. De hoeveelheid stoffen die kan vrijkomen is afhankelijk van het type platform. In het slechtste geval kunnen alle schadelijke vloeistoffen op het platform in zee terechtkomen.

Naast schade en milieueffecten op het boorplatform kan ook het schip dat het platform raakt, schade oplopen en daardoor milieuvervuiling veroorzaken. De aard en omvang is sterk afhankelijk van de specifieke omstandigheden (waaronder lading van het schip).

Om risico's tijdens de boring te beperken, is continu (24/7) een boot bij het boorplatform stand-by aanwezig, onder andere met het doel om schepen die te dichtbij komen te waarschuwen en te laten bijsturen. Aanvaringen met platforms komen minder dan eens per jaar voor op het NCP. Wanneer dit gebeurt zijn de betrokken schepen van kleiner formaat. Door een stand-by boot wordt dit risico verder verkleind. De kans op een aanvaring tijdens aardgasproductie is bij een "subsea completion", zoals hier, (vrijwel) nul.

5.2.3 Incidentele uitstroming van vloeistoffen uit processen en apparatuur

Naast aanvaringen kunnen ook lekkages leiden tot incidentele milieubelasting. Onder lekkages worden verstaan lozingen die niet samenhangen met de normale bedrijfsvoering, maar het gevolg zijn van onvoorziene gebeurtenissen.

Bij de tijdelijke aanwezigheid van een mobiel boorplatform, zoals hier, kunnen lekkages plaatsvinden van diesel, smeerolie of boorspoelings-chemicaliën. De procedures zijn erop gericht deze te voorkomen.

Conform de Mijnbouwregeling en de Europese Offshore Safety-richtlijn wordt voorafgaand aan de boring een kennisgeving ingediend met onder andere informatie over het werkprogramma van de boorput, bijzonderheden over de in te zetten veiligheidsapparatuur, een

rapport met bevindingen van het onafhankelijke boorputtenonderzoek, en het Rapport Inzake Grote Gevaren (RIGG) van het boorplatform. Het Staatstoezicht op de Mijnen ziet toe op het nakomen van de wettelijke verplichtingen en het veilig verantwoord uitvoeren van de boring.

Bij de aardgasproductie zoals hier met een “subsea completion” is geen sprake van opgeslagen milieubelastende stoffen. Uitsluitend kan vrijkomen aardgas met (zeer) geringe hoeveelheden condensaat, alsmede hulpstoffen voor zover aanwezig in de kabelbundel. Dit laatste betreft eveneens relatief geringe hoeveelheden.

Bij eventuele lekkage van de pijpleiding zijn effecten afhankelijk van de mate van lekkage en de veiligheidsmaatregelen (zoals kleppen) die getroffen zijn. Een klein lek wordt naar verwachting niet snel gevonden, omdat daarvoor onvoldoende drukverlies in de leiding ontstaat. Hierdoor zou lokaal een geringe belasting van langere duur kunnen bestaan. Doordat de pijpleiding periodiek met onderwatercamera's wordt gecontroleerd, zal naar verwachting ook een kleiner lek na enige tijd worden gesignaleerd door het vrijkomen en opstijgen van gasbellen. Bij een groter lek of een volledige breuk zullen de veiligheidsmaatregelen in werking worden gesteld en kleppen worden gesloten. De aanwezige drukmeters activeren namelijk het ESD systeem (Emergency Shut Down) waardoor de productie automatisch wordt stilgelegd en de pijpleiding wordt ingesloten.

Het effect van het lek is afhankelijk van het volume gas en aardgascondensaat dat in het water terechtkomt en van de lokale omstandigheden, zoals diepte en stroomsnelheid. In het geval van de B16 pijpleiding kan in het ergste geval een groot deel van de inhoud van de desbetreffende pijpleiding vrijkomen. In de waterkolom zullen de directe effecten van gas beperkt zijn, omdat aardgas nauwelijks oplost in water. De belasting zal gering en zeer plaatselijk zijn. Aardgascondensaat dat uit een leiding lekt, kan echter, afhankelijk van de duur van de lekkage en van de hoeveelheden die vrijkomen, effecten op de waterkolom tot gevolg hebben. Vanwege de slechte oplosbaarheid van aardgascondensaat in water en de beperkte hoeveelheid aardgascondensaat die hier maximaal kan vrijkomen worden de effecten als zeer gering beoordeeld. Zoals gezegd is er echter in het geval van B16, sprake van zeer geringe hoeveelheid aardgascondensaat in de productstroom (vrijwel verwaarloosbaar).

5.2.4 Noodmaatregelen bij een calamiteit

De noodmaatregelen die worden toegepast bij een calamiteit worden bepaald op basis van het Tier niveau. Er zijn drie Tiers:

Tier 1

Een lekkage van niveau 1 is verwaarloosbaar of klein van aard: de bestrijding zal worden aangepakt met het toepassen van lokale middelen (absorptie materiaal, oil booms) om de vrijgekomen stoffen zoveel mogelijk te beperken of in te dammen, in combinatie met de natuurlijke verspreiding en verdamping van de gemorste stoffen. In dit stadium zal normaal gesproken geen tussenkomst van de autoriteiten plaatsvinden, hoewel het Communicatie- en Coördinatiecentrum van de Kustwacht wel kan worden geactiveerd.

Bij een Tier 1 incident zal het On-scene Response Team (ORT) van Petrogas worden gemobiliseerd, onder leiding van de On Scene Commander (OSC) of de Offshore Installation Manager (OIM). De OSC/OIM zal het incident aan de Incident Commander (IC) van het Petrogas Emergency Response Team (ERT) melden en de nodige acties initiëren. De IC zal de situatie monitoren en zo nodig opschalen naar Tier 2.

Tier 2

Een lekkage van niveau 2 is een middelgrote gebeurtenis: het operatie team van de Kustwacht wordt geactiveerd en de bestrijding kan geschieden met behulp van extern gecontracteerde middelen, bijvoorbeeld een bergingsvaartuig met actieve bergingsbooms of veegarm en, in geval van kustverontreiniging, met kustopruimingsaannemer(s). Petrogas heeft hiervoor een contract afgesloten met de gespecialiseerde firma Oil Spill Response Limited (OSRL), welke de continue beschikbaarheid van deze middelen garandeert. Indien bij de respons extra middelen benodigd zijn (bijvoorbeeld op basis van luchtwaarnemingen en situatieanalyses die in samenwerking met Rijkswaterstaat Zee en Delta worden uitgevoerd), kan het incident worden opgeschaald naar Tier 3.

In het geval van een Tier 2 incident zal het ERT van Petrogas worden gemobiliseerd, onder leiding van de IC. De IC zal het incident aan het Petrogas Crisis Management Team (CMT) melden, de nodige acties initiëren, de situatie monitoren en zo nodig opschalen naar Tier 3.

Tier 3

Een incident van niveau 3 is een grote, ernstige of catastrofale gebeurtenis: naast de bovenbeschreven acties, zal het Regionaal Beheersteam Noordzeerampen (RBN) wordt gemobiliseerd door de Kustwacht en kan Petrogas de respons en bestrijding begeleiden met OSRL-apparatuur (actieve bergingsbomen) en/of apparatuur van Rijkswaterstaat Zee en Delta (veegarmen).

In het geval van een Tier 3 incident zal het ERT van Petrogas worden gemobiliseerd, onder leiding van de IC van Petrogas. De strategische coördinatie zal worden uitgevoerd door het Crisis Management Team (CMT) van Petrogas, welke ook wordt gemobiliseerd in geval van een Tier 3 incident.

In welk tijdbestek zijn de benodigde bestrijdingsmiddelen ter plaatse te krijgen?

In het geval van een Tier 1 zijn de lokale bestrijdingsmiddelen (indien vereist) reeds ter plaatse. In het geval van een Tier 2 of 3 incident kunnen de nooddiensten van OSRL binnen 24 tot 48 uur ter plaatse aanwezig zijn met het benodigde equipment, afhankelijk van de weersomstandigheden.

Wat zijn de milieugevolgen van inzet van bestrijdingsmiddelen?

Voor de bestrijding van calamiteiten, in relatie tot gasproducerende platforms, wordt geen gebruik gemaakt van milieuschadelijke bestrijdingsmiddelen zoals oliedispergeermiddelen

(dispersants). Dispergeermiddelen zijn enkel toepasbaar bij morsingen van bepaalde typen ruwe aardolie, op basis van de stofeigenschappen, met name de viscositeit. Voor morsingen van hydraulische olie, diesel of aardgascondensaat worden geen dispergeermiddelen toegepast.

Appendix 1 Referenties

Referentiedocumenten	
Document nummer	Titel

Appendix 2 Afkortingen en definities

Afkorting	Beschrijving
BBT	Best Beschikbare Techniek
BEMS	Business Excellence Management System
CMT	Crisis Response Team
CO ₂	Koolstofdioxide
dB(A)	Decibel (A)
DE	Duitsland
ESG	Environment, Social & Governance
E&P	Exploration & Production
ERT	Emergency Response Team
ESD	Emergency Shut Down
IBC	Isoleren, Beheersen en Controleren – locatie
IC	Incident Commander
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuur en voedselkwaliteit
m.e.r.	Milieueffectrapportage
Mbw	Mijnbouwwet
NCP	Nederlands Continentaal Plat
NL	Nederland
NO _x	Stikstofoxiden
OIM	Offshore Installation Manager
ORT	On-scene Response Team
OSC	On-Scene Commander
OSPAR	OSlo PARis conventie
OSRL	Oil Spill Response Limited

RBN	Regionaal Beheersteam Noordzeerampen
RIGG	Rapport Inzake Grote Gevaren
ROV	Remotely Operated Vehicle
VGWM	Veiligheid, gezondheid, Welzijn en Milieu – zorgsysteem
Wnb	Wet natuurbescherming

Appendix 3 Natuurtoets en Passende Beoordeling

-bijgevoegd als separaat document-