

# RAPPORT

## Aanvraag omgevingsvergunning

Proefboring M11-01

Klant: Kistos NL1 BV

Referentie: BJ5820-IB-RP-231204-1654

Status: Definitief/01

Datum: 13 december 2023

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Contactweg 47  
1014 AN Amsterdam  
Netherlands  
Industry & Buildings

+31 88 348 95 00 **T**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Aanvraag omgevingsvergunning

Sub titel: Proefboring M11-01  
Referentie: BJ5820-IB-RP-231204-1654  
Uw kenmerk  
Status: Definitief/01  
Datum: 13 december 2023  
Projectnaam: Update Permitting M11  
Projectnummer: BJ5820  
Auteur(s): RHDHV

Classificatie

Projectgerelateerd

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

*Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voor dat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Het voornemen: Proefboring M11	1
1.2	Scope van het document	2
1.3	Leeswijzer	2
<b>2</b>	<b>Algemene gegevens</b>	<b>3</b>
2.1	Gegevens aanvrager	3
2.2	Verzoek	3
2.3	Overzicht vergunningen en meldingen	3
<b>3</b>	<b>Beschrijving van de aangevraagde activiteiten</b>	<b>5</b>
3.1	Doelstelling en context	5
3.2	Waar wordt de proefboring uitgevoerd?	6
3.3	Wat is de beoogde planning?	6
3.4	Beschrijving van het voornemen	7
3.4.1	Booractiviteiten	7
3.5	Toekomstige ontwikkelingen	10
3.6	Toegepaste technieken als onderdeel van de activiteit	10
<b>4</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>13</b>
4.1	Wabo en bevoegd gezag	13
4.2	Mijnbouwwet en het Barmm	13
4.3	Besluit milieueffectrapportage	13
4.4	Richtlijn industriële emissies	14
4.5	Brzo 2015 en Bevi	14
4.6	Wet luchtkwaliteit	14
4.7	BBT-documenten	14
4.8	Waterwet	14
4.8.1	REACH en OSPAR	15
4.9	Wet natuurbescherming	15
4.10	Bestemmingsplan	15
<b>5</b>	<b>Milieueffecten</b>	<b>16</b>
5.1	Emissies naar de lucht	16
5.2	Emissies naar water	18
5.2.1	Boorspoeling en -gruis	18
5.2.2	Was-, regen- en schrobwater en sanitair afvalwater	18

5.3	Geluid en licht	18
5.3.1	Bovenwatergeluid	18
5.3.2	Onderwatergeluid	19
5.3.3	Licht en fysieke aanwezigheid	19
5.4	Zichthinder	20
5.5	Afval	21
5.6	Zeebodemverstoring	22
5.7	Archeologie	22
5.8	Natuur: beschermde gebieden en diersoorten	23
<b>6</b>	<b>Veiligheid</b>	<b>25</b>
6.1	HSE-managementsysteem	25
6.2	Gevaar- en Risicomanagementproces	27
6.3	Potentiële incidenten en beveiligingsmaatregelen	28
<b>7</b>	<b>Verantwoording volledigheid gegevens boringen</b>	<b>30</b>

## Bijlagen

- 1: Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling
- 2: Besluit m.e.r.-beoordeling
- 3: Ecologische beoordeling
- 4: Bureauonderzoek archeologie
- 5: Stukken ten aanzien van het extern salderen van stikstofdepositie

## Managementsamenvatting

### Aanvraag

Kistos NL1 B.V. (hierna Kistos) is van plan een proefboring uit te voeren in de Nederlandse territoriale zee naar een prospect (een potentieel aardgasvoorkomen) in het M11-gebied. Deze boring (M11-01) wordt uitgevoerd om te onderzoeken of dit prospect economisch winbare gasreserves bevat. Met deze aanvraag vraagt Kistos formeel om een omgevingsvergunning (milieu) in het kader van de Wabo voor de uitvoering van proefboring M11-01.

### Aard van de activiteiten

Het doel van de activiteit is om te onderzoeken of het M11-prospect economisch winbare gasreserves bevat. De activiteit omvat het tijdelijk plaatsen van een boorplatform, het boren van een exploratieput en mogelijke sidetrack, het testen van de put indien gas wordt aangetoond, het suspenderen voor productie of permanent abandonneren van de proefboring en het vervolgens wegslepen van het boorplatform.

### Locatie

De coördinaten van de geplande boring zijn naar verwachting  $X = 654850$ ,  $Y = 5930500$  (ED50/UTM31N). De locatie van de proefboring ligt echter nog niet precies vast omdat nog wordt onderzocht wat de beste locatie is, afhankelijk van de bodemgesteldheid, impact op het milieu en andere gebruikers. Voor deze vergunningsaanvraag wordt daarom uitgegaan van een plangebied van 3 bij 2,5 km.

Het plangebied ligt in mijnbouwblok M11 op de Noordzee. Ten noorden van de beoogde locatie lopen een drukke scheepvaartroute en een aardgashoofdtransportleiding. Ongeveer 500 meter ten zuiden van de beoogde boorlocatie ligt het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Ongeveer negen kilometer ten zuiden van de beoogde locatie ligt het eiland Terschelling. De geplande locatie is dusdanig gekozen dat enerzijds een zo groot mogelijke afstand wordt aangehouden van de scheepvaartroute om risico's met scheepvaart te voorkomen en anderzijds van het Natura 2000-gebied om significant negatieve effecten op het natuurgebied te vermijden.

### Planning

Kistos hoopt de werkzaamheden in 2024/2025 uit te voeren, de start hangt echter af van afstemming met belanghebbenden en het tijdstip van het verkrijgen van de vereiste toestemmingen. De tijdsduur van de gehele proefboring (voorbereiding locatie, opbouw boorinstallatie, boren, testen en suspenderen / abandonneren van de put) wordt bij een normaal verloop van het proces geschat op ongeveer drie maanden.

### Milieuaspecten

De omvang van de milieueffecten van de proefboring zijn gebaseerd op de eerdere boringen op het NCP. Op het NCP zijn sinds de jaren zeventig meer dan duizend gasputten geboord, waardoor er veel ervaring is met het uitvoeren van boringen en een goede kennis beschikbaar is van de effecten en de wijze waarop deze zo veel mogelijk kunnen worden beperkt. De effecten van een proefboring zijn tijdelijk en treden voornamelijk op tijdens de boring (tijdsduur ongeveer drie maanden). Hieronder zijn de effecten van de proefboring beschouwd.

### Emissies naar water

Tijdens de boring wordt een aantal stromen geloosd vanaf het boorplatform. Dit betreft in dit geval alleen was-, regen- en schrobwater (van de dekken) en sanitair afvalwater. Alle lozingen voldoen aan de lozeisen uit de Mijnbouwregeling.

Bij nagenoeg alle offshore boringen wordt ook boorgruis met aanhangende boorspoeling op waterbasis geloosd, maar om negatieve effecten op de natuur als gevolg van de lozing van boorgruis- en spoeling op waterbasis te voorkomen, heeft Kistos besloten om ook deze stroom af te voeren naar land en deze aldaar te verwerken.

### Emissies naar lucht

Tijdens de boring treden gedurende enkele maanden emissies naar de lucht op, vooral van de elektriciteitsgeneratoren op het boorplatform. Daarnaast is het fakkelen tijdens het puttesten aan het eind van de boring een kortdurende emissiebron. Voor de elektriciteitsgeneratoren aan boord van het platform wordt ultralaag-zwavelige brandstof gebruikt. Door de korte duur en de getroffen maatregelen is de invloed van de emissies beperkt tot de directe omgeving van het boorplatform. De emissies dragen verwaarloosbaar bij aan de achtergrondconcentraties.

De NO<sub>x</sub>-emissies van vooral de generatoren en ingezette schepen kunnen resulteren in extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan land. Op hiervoor gevoelige habitattypen kan de stikstofdepositie leiden tot negatieve effecten op de natuur. Kistos past bij de boring de beste beschikbare technieken om de emissies van NO<sub>x</sub> te reduceren, waaronder het toepassen van DeNO<sub>x</sub>-katalysatoren bij de elektriciteitsgeneratoren op het boorplatform, waarmee de stikstofemissie met 90 tot 95% wordt gereduceerd. Desalniettemin blijkt dat enkele stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden toch een kleine stikstofdepositie optreedt van maximaal 0,02 mol/ha/jaar in het jaar waarin de boring wordt uitgevoerd. Hoewel deze tijdelijke stikstofdepositie naar verwachting geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden heeft, heeft Kistos besloten deze stikstofdepositie extern te salderen door rechten van een aantal veehouders te kopen.

### Bodemverstoring

Het mobiele boorplatform staat op drie poten, elk met een oppervlakte van vijftien bij vijftien meter, waarmee de totale voetafdruk van het boorplatform 675 m<sup>2</sup> bedraagt. Deze bodembedekking is beperkt tot de tijd dat het boorplatform aanwezig is. Doordat Kistos al het vrijkomende boorgruis naar land afvoert treedt geen bodemverstoring op door het lozen van boorgruis wat daarna op de zeebodem bezinkt.

### Afval

Het uitvoeren van de boring resulteert in diverse afvalstromen. De grootste afvalstromen zijn het boorgruis en de boorspoeling van met oliehoudende boorspoeling (OBM) geboorde putsecties en bij deze boring ook het boorgruis en de boorspoeling van op waterbasis (WBM) geboorde putsecties. Alle afvalstromen worden doelmatig verpakt en geëtiketteerd en afgevoerd naar erkende verwerkers aan de wal. Uit OBM-afvalstromen wordt de olie uit de boorspoeling zoveel mogelijk teruggewonnen en hergebruikt.

### Geluid en trillingen

De booractiviteiten veroorzaken gedurende de boorperiode boven- en onderwatergeluid. De belangrijkste bron van onderwatergeluid bij boringen is in het algemeen het heien van de conductor. Andere bronnen van onderwatergeluid zoals bezoekende schepen, zijn qua omvang vergelijkbaar met of kleiner dan de reguliere activiteiten (zoals de scheepvaart) die in dit deel van de Noordzee plaatsvinden. De effecten van deze bronnen op het milieu en de omgeving zijn daarom niet of nauwelijks relevant. Bovenwatergeluid treedt gedurende de hele periode op. De geluidsniveaus op het boorplatform voldoen aan de Arbowet.

Bij het heien wordt standaard een geluidsreducerende sleeve of een vergelijkbare techniek toegepast om het onderwatergeluid te beperken, waardoor een geluidsreductie in de orde van 7 tot 8 dB wordt verkregen. Direct voorafgaand aan het heien wordt een ADD (Acoustic Deterrent Device) in combinatie met een soft start toegepast. Een ADD is een apparaat dat in het water wordt gehangen en specifieke, onschadelijke geluidsignalen produceert met een afschrikkende werking op zeezoogdieren. Bij soft start wordt het heivermogen langzaam opgevoerd om eventueel in het directe plangebied aanwezige zeezoogdieren en vissen de gelegenheid te geven het plangebied te verlaten.

### Licht en fysieke aanwezigheid

Het boorplatform voert de vereiste navigatieverlichting en de dekken zijn 's nachts verlicht om veilig te kunnen werken. De verlichting van het boorplatform is zodanig uitgevoerd dat onnodige lichtuitstraling naar buiten toe zoveel mogelijk wordt vermeden. Verder leidt het affakkelen van gas tijdens het puttesten tot een horizontaal gerichte vlam aan de zijkant van de installatie, die zichtbaar is vanaf de kust. Door de

inzet van ervaren vogelwachters op het platform en/of op afstand worden vogel- en/of vleermuisslachtoffers grotendeels voorkomen. De vogelwachter op afstand geeft voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de puttesten op basis van de weersverwachting en een voorspelling van de vogeltrek, advies aan een medewerker of vogelwachter ter plaatse. Het fakkelen is beperkt van duur en het boorplatform is slechts enkele maanden aanwezig, mede hierdoor is de impact op het landschap en milieu beperkt en niet van blijvende aard.

### Veiligheid

Het boorplatform voldoet aan de veiligheidseisen in de mijnbouw- en arbowetgeving. Er zijn protocollen voor onvoorziene voorvallen. Ondanks alle veiligheidsmaatregelen die door Kistos getroffen worden (zie ook paragraaf 3.4), is het risico op ongevallen helaas nooit met 100% zekerheid uit te sluiten. De volgende onvoorziene voorvallen en bijbehorende mitigerende maatregelen zijn relevant bij deze boring naar gas:

- Blow-outs: De put wordt voorzien van meerdere automatische beveiligingen en afsluiters, waardoor de kans op een blow-out zeer klein is.
- Lekkages en morsingen ('spills'): Als met OBM wordt geboord, wordt het boorplatform in 'zero discharge mode' geplaatst. Dit houdt in dat alle afvoeren gesloten worden en alleen geopend mogen worden met toestemming en een sleutel van de Offshore Installation Manager. Dit verkleint de kans op (kleinere) spills sterk.
- Aanvaringen: Om aanvaring van het boorplatform door schepen te voorkomen is volcontinue een stand-by boot bij het platform aanwezig. Met deze boot worden schepen die te dicht bij dreigen te komen, op ruime afstand van het platform gewaarschuwd.

### Archeologie

In het onderzoeksgebied kan de aanwezigheid van scheeps- en vliegtuigwrakken of van prehistorische resten niet uitgesloten worden. Binnen het onderzochte gebied zijn geen formele archeologische waarden bekend. Wel is in het onderzoeksgebied voor M11 een kleine bodemverstoring waargenomen waarvan de archeologische waarde nog niet is vastgesteld. Een inventariserend veldonderzoek (IVO-opwaterfase) conform de KNA-eisen wordt na het indienen van de omgevingsvergunning uitgevoerd, op basis van de informatie van de geotechnische site survey, die wordt uitgevoerd voorafgaand aan het plaatsen van het platform. Als bij de geotechnische site survey een wrak of andere obstakel van enige omvang wordt aangetroffen, wordt iets verderop een geschikte plaatsingslocatie gezocht omdat het ook uit stabiliteitsoogpunt niet gewenst is het platform op een wrak te plaatsen. Als tijdens de survey of de installatie van het platform archeologische resten aan het licht komen, worden deze conform de Erfgoedwet gemeld bij het bevoegd gezag. De resultaten van het IVO-opwaterfaseonderzoek worden zo snel mogelijk beschikbaar gesteld aan het ministerie van EZK als onderdeel van deze aanvraag. De resultaten en aanpak worden parallel met de aanvraag afgestemd met de RCE.

### Natuur

De effecten op de natuur zijn onderzocht in de natuurtoets. Uit de natuurtoets blijkt dat significant negatieve effecten als gevolg van het voornemen op Natura 2000-gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten met uitzondering van stikstofdepositie. Het is daarom niet noodzakelijk om een nadere toetsing of passende beoordeling uit te voeren. In het kader van de externe saldering van stikstofdepositie wordt wel een passende beoordeling uitgevoerd om het effect van de saldering aan te tonen. Tevens is gebleken dat negatieve effecten op mogelijk aanwezige zeezoogdieren, vissen en vogels kunnen worden uitgesloten. Verder is ook de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten niet in het geding. Een ontheffing in het kader van de Wnb is daarom niet nodig.

## 1 Inleiding

Voor u ligt de toelichting bij de omgevingsvergunningsaanvraag van Kistos NL1 B.V. voor de uitvoering van een proefboring.

### 1.1 Het voornemen: Proefboring M11

#### Initiatiefnemer

Kistos NL1 B.V. is een dochter van Kistos Plc. Het doel van Kistos is om in de energievoorziening te voorzien gedurende de energietransitie naar duurzame energie. Hierbij wordt Nederlands gas op de Noordzee gewonnen ten behoeve van het gebruik in Nederland met een zo laag mogelijke CO<sub>2</sub>-uitstoot. Kistos is inmiddels 10 jaar actief in Nederland en heeft daarmee veel ervaring opgebouwd, Kistos werkt volledig conform Europese en Nederlandse standaarden en maakt zoveel mogelijk gebruik van de laatste inzichten op het gebied van duurzame projectontwikkeling.

Kistos NL1 B.V. is gevestigd op het volgende adres:

Alexanderstraat 18, 2514 JM Den Haag  
Contactpersoon: dhr. A. Kor  
[www.kistosplc.com](http://www.kistosplc.com)

#### Doel

Het doel van de proefboring is om te onderzoeken of het M11-prospect economisch winbare gasreserves bevat.

#### Voorgenomen activiteit

De activiteiten omvatten het tijdelijk plaatsen van een boorplatform, het boren van een exploratieput en mogelijk een sidetrack, het testen van de put als gas wordt aangetoond, het suspenderen voor productie of permanent abandonneren van de proefboring en het vervolgens wegslepen van het boorplatform.

#### Locatie

De coördinaten van de geplande boring zijn naar verwachting X = 654850, Y = 5930500 (ED50/UTM31N). De locatie van de proefboring ligt echter nog niet precies vast omdat nog wordt onderzocht wat de beste locatie is, afhankelijk van de bodemgesteldheid, impact op het milieu en andere gebruikers.

Het plangebied ligt in mijnbouwblok M11 op de Noordzee. Ten noorden van de beoogde locatie lopen een drukke scheepvaartroute en een aardgashoofdtransportleiding. Ongeveer 500 meter ten zuiden van de beoogde boorlocatie ligt het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Op ongeveer negen kilometer ten zuiden van de beoogde locatie ligt het eiland Terschelling. De geplande locatie is dusdanig gekozen dat enerzijds een zo groot mogelijke afstand wordt aangehouden tot de scheepvaartroute om risico's met scheepvaart te voorkomen en anderzijds van het Natura 2000-gebied om significant negatieve effecten op het natuurgebied te vermijden.

#### Planning

Kistos hoopt de werkzaamheden in 2024 / 2025 uit te voeren, de start hangt echter af van afstemming met belanghebbenden en het tijdstip van het verkrijgen van de vereiste toestemmingen. De tijdsduur van de gehele proefboring (voorbereiding locatie, opbouw boorinstallatie, boren, testen en suspenderen / abandonneren van de put) wordt bij een normaal verloop van het proces geschat op ongeveer drie maanden.



## **1.2 Scope van het document**

Om de proefboring uit te kunnen voeren is een aantal vergunningen vereist. Deze toelichting is opgesteld in het kader van de besluitvorming over de aanvraag omgevingsvergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor het onderdeel milieu (voor het boren van een aardgasput). De omgevingsvergunning wordt aangevraagd bij de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK).

## **1.3 Leeswijzer**

Hoofdstuk 2 geeft de algemene gegevens van de aanvrager, de aard van de activiteiten, en een overzicht van de aan te vragen vergunningen en meldingen. Daarna wordt in hoofdstuk 3 een omschrijving van de voorgenomen activiteiten gegeven. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van relevante wet- en regelgeving en in hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de milieueffecten van de proefboring. In hoofdstuk 6 is ingegaan op veiligheid en beheersmaatregelen. In hoofdstuk 7 is ten slotte een verantwoording gegeven ten aanzien van de volledigheid van de gegevensverstrekking voor de vergunningsaanvraag voor boringen aan de hand van de eisen voor Barmm-meldingen.

## 2 Algemene gegevens

### 2.1 Gegevens aanvrager

Tabel 2-1: Contactgegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag.

	Initiatiefnemer	Bevoegd gezag
<b>Naam</b>	Kistos NL1 B.V.	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
<b>Contactpersoon</b>	Dhr. A. Kor	Mw. J. de Wit
<b>Postadres</b>	2514 JM Den Haag, Nederland	EZK - Directie Warmte & Ondergrond Postbus 20401 2500 EK Den Haag
<b>Website</b>	<a href="http://www.kistos.com">www.kistos.com</a>	<a href="http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economi-sche-zaken-en-klimaat">www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economi-sche-zaken-en-klimaat</a>

### 2.2 Verzoek

Kistos vraagt voor de uitvoering van proefboring M11-01 een vergunning aan in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De vergunning wordt aangevraagd voor bepaalde tijd, voor de duur van de uitvoering van de proefboring (afhankelijk van het tijdstip van het verkrijgen van de vereiste vergunningen en het verloop van voorgaande boringen van de gecontracteerde boorinstallatie).

Het verplichte aanvraagformulier dat digitaal beschikbaar wordt gesteld in het Omgevingsloket online (OLO) heeft beperkingen. Het is bijvoorbeeld niet mogelijk om de uitvoering van een proefboring te selecteren. Daarnaast is vaak onvoldoende plaats voor relevante informatie en nuances zijn moeilijk of niet mogelijk. Ook kan de informatie in dit formulier (na definitief indienen) niet meer worden aangepast. Wij verzoeken daarom het bevoegd gezag om de tekst in deze toelichting en de andere bijlagen behorend bij de vergunningaanvraag in voorkomende gevallen te laten prevaleren boven de gegevens en tekst in het OLO-aanvraagformulier.

In deze vergunningaanvraag zijn de (omgevings- c.q. milieu)contouren bepaald waarbinnen de effecten van de activiteiten volgens Kistos kunnen plaatsvinden na het treffen van Beste Beschikbare Technieken (verder BBT). De milieucontouren in de vergunningaanvraag vormen het kader waarbinnen Kistos haar voorgenomen (en aangevraagde) activiteiten van plan is uit te voeren.

Indien in het digitale aanvraagformulier en bijvoorbeeld ook de onderhavige toelichting naar tekeningen, rapporten en andere bijlagen wordt verwezen, moet men zich realiseren dat alle informatie tot doel heeft de voorgenomen activiteiten te beschrijven en de effecten in/op de omgeving zorgvuldig en onderbouwd te bepalen.

#### Onderdeel van de aanvraag

De informatie in deze omgevingsvergunningaanvraag heeft een informatief karakter om een gewenste en noodzakelijke flexibiliteit te behouden bij de uitvoering van een proefboring. Echter, daardoor is die minder geschikt om een op een integraal te verbinden aan de te verlenen vergunning. Kistos verzoekt het bevoegd gezag dan ook om voorschriften, die worden verbonden aan de te verlenen vergunning, zoveel mogelijk te formuleren in de trend van eenduidige relevante milieucontouren en -doelen.

### 2.3 Overzicht vergunningen en meldingen

Voor de uitvoering van de proefboring zijn geen eerdere vergunningen verleend in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of de Wet milieubeheer. Een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen is niet vereist, omdat de boorinstallatie slechts tijdelijk aanwezig is en geen vast bouwwerk is.

Voor de boring van de exploratieput M11-01 is een natuurtoets uitgevoerd waaruit blijkt dat geen onthefing of vergunning noodzakelijk is in het kader van de Wet natuurbescherming met uitzondering van de saldering van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Voor de boring van de exploratieput M11-01 is een m.e.r. aanmeldnotitie opgesteld waaruit blijkt dat er geen significante nadelige gevolgen voor het milieu optreden zoals bedoeld in artikel 7.17 van de Wm. Een m.e.r.-procedure is daarmee niet noodzakelijk.

De mijnbouwwetgeving vereist dat enige tijd voorafgaand aan de start van de boring de activiteit wordt gemeld aan de betrokken mijnbouw- en scheepvaartautoriteiten in het gebied. Deze melding zal in een later stadium worden gedaan.

### 3 Beschrijving van de aangevraagde activiteiten

In dit hoofdstuk is de voorgenomen activiteiten beschreven. Als eerste is de doelstelling van dit project van Kistos beschreven. Vervolgens wordt aandacht besteed aan de bredere context van gas- en oliewinning op de Noordzee, gevolgd door een algemene toelichting op de wijze waarop een (mogelijk) aardgas- of olieveld wordt ontwikkeld en de wettelijke veiligheidseisen die aan deze activiteiten worden gesteld. In het tweede deel van dit hoofdstuk worden de verschillende onderdelen van het voornemen toegelicht. De onderdelen worden in dit hoofdstuk beschreven in de volgorde van uitvoering.

#### 3.1 Doelstelling en context

Het doel van de proefboring is om te onderzoeken of dit prospect in mijnbouwblok M11 economisch winbare gasreserves bevat.

##### Waarom gaswinning?

Het huidige energiegebruik heeft een te grote impact op de natuur en het klimaat. Daarom heeft Nederland zich via internationale klimaatafspraken gebonden om vanaf 2050 zoveel mogelijk gebruik te maken van groene en duurzame energiebronnen, zoals windturbines en zonnepanelen. Tot die tijd is er sprake van een transitieperiode waarin de energievoorziening steeds duurzamer wordt omdat het niet mogelijk is om in één keer over te schakelen. Er zijn namelijk nog tientallen jaren nodig om genoeg duurzame energie beschikbaar te hebben voor heel Nederland door de tijd die het kost om transport en opslagvoorzieningen te bouwen voor duurzame energie. In deze transitieperiode moet er wel genoeg energie opgewekt worden om aan de maatschappelijke vraag te kunnen voldoen. Aardgas is een relatief schone energiebron en heeft om die reden een groen label ontvangen van de Europese Commissie. De verbranding van aardgas leidt weliswaar tot CO<sub>2</sub>-uitstoot, maar deze is veel lager dan die van bijvoorbeeld het verstoken van steenkool of aardolie. Aardgas is daarmee het voorkeursalternatief om de functie van transitiebrandstof te vervullen, totdat er genoeg duurzame energie beschikbaar is.

##### Waarom aardgas uit de Noordzee?

Nederland produceert de laatste jaren minder aardgas uit eigen bodem, vooral door het afbouwen van de gaswinning in Groningen, maar ook omdat de andere 'kleine gasvelden' steeds minder gas produceren. Daarom wordt er op dit moment veel aardgas uit het buitenland geïmporteerd. Noors gas wordt vooral per leiding aangevoerd en daarnaast wordt de laatste tijd ook steeds meer vloeibaar gemaakt aardgas (LNG) geïmporteerd uit onder andere Qatar en de Verenigde Staten. Aardgas uit Nederland heeft diverse voordelen ten opzichte van buitenlands gas. Aardgas kan namelijk in Nederland schoner gewonnen worden en hoeft niet over grote afstanden te worden getransporteerd of zoals LNG vloeibaar gemaakt te worden in energie-intensieve fabrieken en vervolgens met schepen te worden vervoerd. Daarnaast wordt door gebruik te maken van eigen gas de afhankelijkheid van andere landen minder. Ook blijven de inkomsten voor een groot gedeelte in Nederland, zodat die bijvoorbeeld benut kunnen worden voor de bouw van installaties die nodig zijn voor een volledig duurzame energievoorziening. Onder de Noordzee liggen nog veel relatief kleine gasvelden die een flink deel van onze energiebehoefte kunnen vervullen. Gaswinning uit de kleine Noordzeevelden kan dus een bijdrage leveren aan de energievoorziening in de transitiefase en het verminderen van de afhankelijkheid van buitenlands gas.

##### Waarom gaswinning in mijnbouwblok M11?

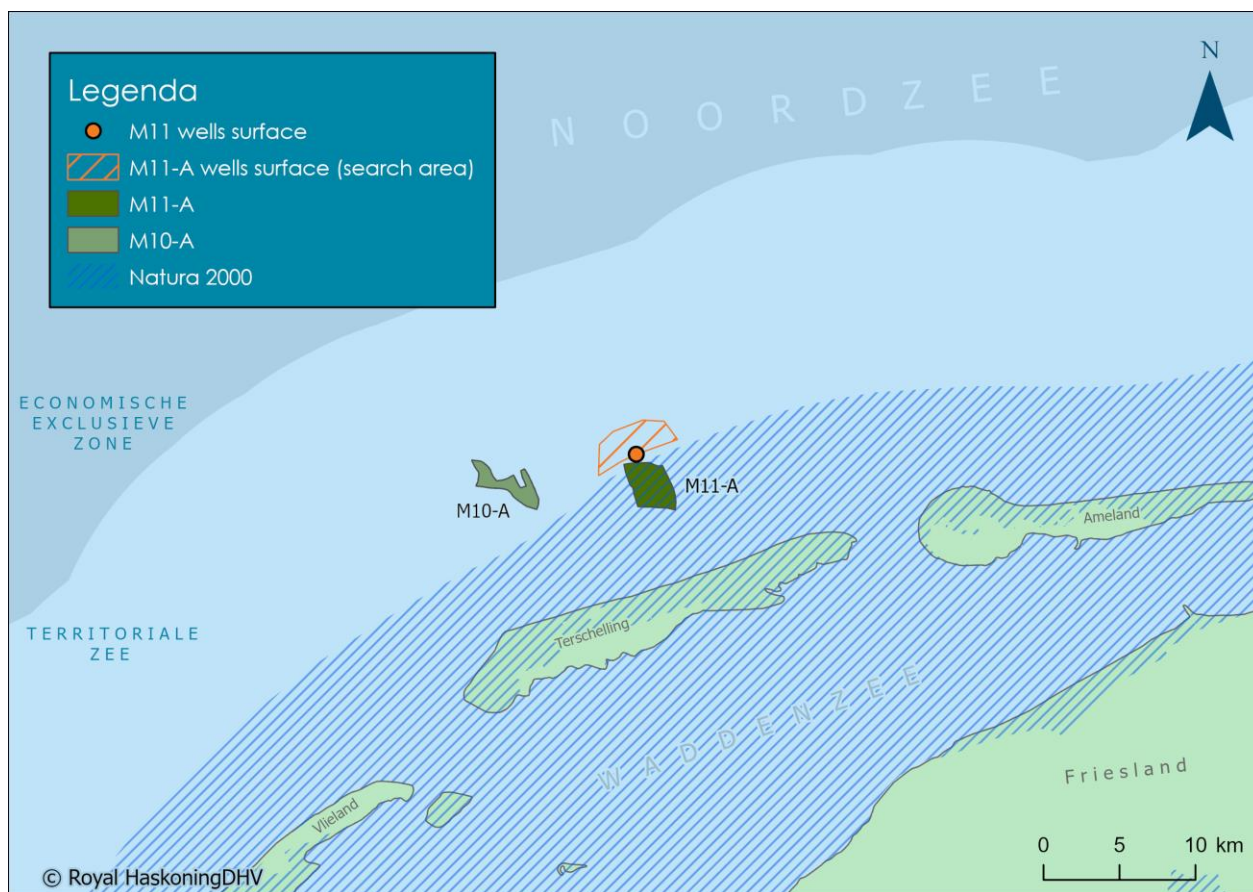
Het M11-gasveld is geschikt voor gaswinning omdat het dicht bij bestaande infrastructuur ligt en goed bereikbaar. Dit zorgt voor relatief minder inspanning dan het winnen van gas uit gasvelden verder op zee, uit diepere gasvelden of uit gasvelden waarbij geen infrastructuur in de omgeving is. Aangezien het veld op zee ligt is er minder hinder voor mensen dan bij winning op land.

### Het Nederlandse energiebeleid

De voorgenomen winning is ook in lijn met de doelstellingen van het Nederlandse energiebeleid. Het Rijk streeft ernaar om de binnenlandse gas- en olieproductie de komende jaren zoveel mogelijk op peil te houden. Hierbij is de productie van aardgas en -olie uit met name de kleinere velden<sup>1</sup> op de Noordzee door het kabinet aangewezen als een activiteit van nationaal belang. Ook in het Programma Noordzee 2022 – 2027 is de productie van aardgas en -olie op de Noordzee aangewezen als een activiteit van nationaal belang.

## 3.2 Waar wordt de proefboring uitgevoerd?

De locatie van de proefboring ligt in mijnbouwblok M11 op de Noordzee, ongeveer negen kilometer ten noorden van de kust van Terschelling en circa 500 meter ten zuiden van de scheepvaartroute (zie de kaart in Figuur 3-1). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Noordzeekustzone die circa 500 meter ten zuiden van de geplande boring ligt. De waterdiepte ter plaatse van de boring is ongeveer 15 meter.



Figuur 3-1 Geplande locatie van boring M11-01.

## 3.3 Wat is de beoogde planning?

Kistos hoopt de werkzaamheden in 2024 / 2025 uit te voeren, afhankelijk van afstemming met belanghebbenden en het tijdstip van het verkrijgen van de vereiste toestemmingen. De tijdsduur van de gehele proefboring (voorbereiding locatie, opbouw boorinstallatie, boren, testen en suspenderen / abandonneren van de put) wordt bij een normaal verloop van het proces geschat op ongeveer drie maanden.

<sup>1</sup> Het Nederlandse energiebeleid maakt onderscheid tussen gaswinning uit het 'grote' Groningenveld en uit overige, 'kleine' gasvelden. Het beleid voor kleine velden is vastgelegd in de Derde Energienota (Ministerie van Economische Zaken, 1995).



## 3.4 Beschrijving van het voornemen

### 3.4.1 Booractiviteiten

#### Algemeen

Voor het uitvoeren van de proefboring wordt op de boorlocatie tijdelijk een boorplatform geplaatst waarmee de put wordt geboord. Bij het aantreffen van gas wordt de put en het reservoir getest. Indien benodigd kan vervolgens nog een sidetrack worden geboord en getest. Een sidetrack is een aftakking in een bestaande gas- of olieput. Tot slot wordt het boorplatform weer afgevoerd. Er is altijd minimaal één expert van Kistos bij de boring aanwezig om een veilige en verantwoorde uitvoering van de werkzaamheden te bewaken.

#### Mobilisatie en booractiviteiten

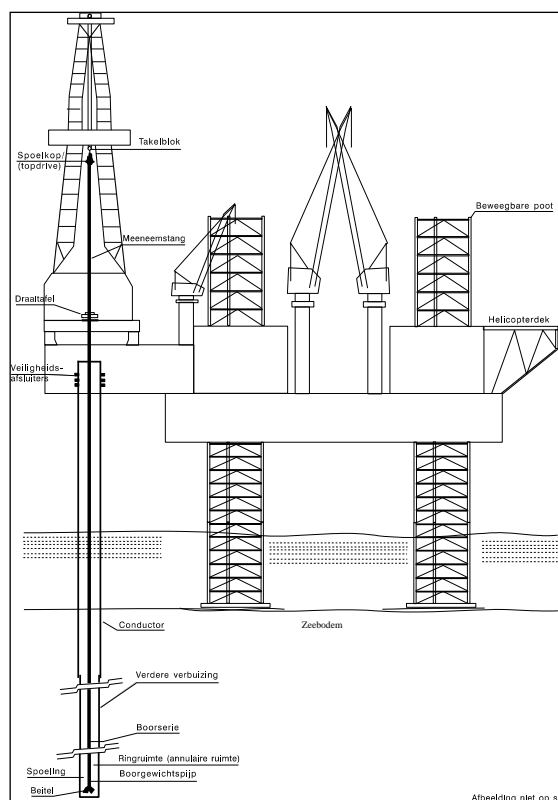
De boring wordt uitgevoerd vanaf een zelfheffend boorplatform (jack-up rig). Het boorplatform (Figuur 3-3) bestaat uit een boortoren en faciliteiten die het boorproces ondersteunen, zoals:

- Mengers en pompen voor het aanmaken van de boorspoeling;
- Scheidingsinstallaties om het boorgruis te scheiden van de boorspoeling;
- Dieselaggregaten voor de elektriciteitsvoorziening en aandrijving van de boorinstallatie;
- Controlekamer en accommodaties voor het boorpersoneel.

Het boorplatform wordt drijvend — met opgetrokken poten — door een sleepboot naar de boorlocatie gebracht en ter plaatse gefixeerd. Dit gebeurt door de poten op de zeebodem neer te laten en vervolgens het boorplatform tot ongeveer 20 meter boven de waterspiegel op te vijzelen. De boorinstallatie wordt gehuurd van een gespecialiseerd bedrijf, inclusief specialisten om het boorplatform te bedienen en te onderhouden. Het boren vindt plaats in een continuu-rooster (24 uur per dag, 7 dagen per week).



Figuur 3-2: Voorbeeld tijdelijk boorplatform. De boortoren bevindt zich aan de rechterzijde van het platform. Bron: Upstreamonline.com



Figuur 3-3: Schematische afbeelding van een offshore boorplatform met put

### Boortechiek

Het boren vindt plaats in een continuooster (24 uur per dag, 7 dagen per week). Het boren vindt plaats met een boorbeitel die samen met een turbine aan de onderkant van een serie boorpijpen is bevestigd. Door boorspoeling door de serie boorpijpen te pompen gaat de turbine draaien en vermaalt de beitel het gesteente tot gruis. In de toren bevindt zich een hijsinstallatie voor de boorpijpen en ruimte om segmenten van de serie boorpijpen tijdelijk neer te zetten. Naarmate de boring vordert, worden telkens nieuwe segmenten aan de serie boorpijpen toegevoegd. Met de diepte van het gat neemt zodoende de lengte van de serie boorpijpen toe. De rondgepompte spoeling dient tevens om de beitel te koelen.

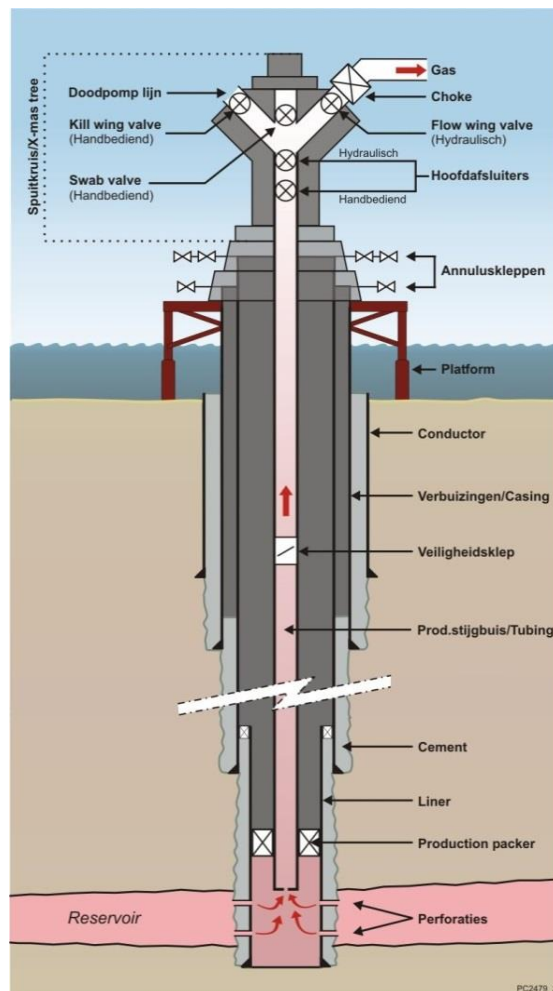
Om te voorkomen dat het boorgat instort, wordt het gat 'verbuisd' door regelmatig een stalen bekledingsbuis (casing) in het boorgat vast te cementeren. Zo wordt het boorgat gestabiliseerd en afgedicht door een set stalen buizen met een steeds kleinere diameter, en worden de grondlagen beschermd tegen mogelijke verontreinigingen. Boven op de eerste casing wordt een 'wellhead' geplaatst die zorgt voor een gas- en waterdichte afsluiting rond de top van de casings. Boven op de wellhead wordt een zogeheten Blow Out Preventor ('BOP') geplaatst. Deze afsluiter wordt gesloten, wanneer er gevaar bestaat dat de controle over de put wordt verloren. De dieptes waarop nieuwe buizenseries wordt aangebracht, hangt onder andere af van de diepte van het gat, de eigenschappen en dikte van de aardlagen en druk van de vloeistoffen in de aardlagen. De reeks bekledingsbuizen wordt met de diepte steeds langer en hun diameter steeds kleiner.

De eerste bekledingsbuis ('conductor') dient om de put af te sluiten van de ondiepe aardlagen. Tevens dient de conductor om te voorkomen dat het bovenste deel van de put tijdens het boren instort. De bovenste aardlaag (Noordzeezanden) bestaat namelijk uit relatief los sediment. Voorafgaand aan de boring moet een conductor worden geplaatst. De conductor voor de proefboring is een zware metalen buis met een diameter van 0,8 meter. De conductor wordt bij de M11 boring tot circa 60 meter diep de zeebodem ingeheid. Het heien duurt minder dan een dag en bij het heien wordt een geluidsreducerende sleeve of een vergelijkbare maatregel gebruikt om onderwatergeluid te beperken. Door tevens een akoestisch signaal in te zetten en door langzaam te starten met heien zullen de dieren het gebied tijdelijk mijden zodat ze niet aan het geluid worden blootgesteld.

### Testen van de put inclusief fakkelen

Als de mogelijk gashoudende formatie is bereikt en gas wordt aangetroffen, worden productietesten uitgevoerd. Hierbij worden gegevens over het productievermogen van de put, de reservoirtechnische eigenschappen, samenstelling van het gas en over de aanwezigheid en te winnen hoeveelheid aardgas verkregen.

Bij het testen wordt tevens de put schoongeproduceerd, wat inhoudt dat in de put achtergebleven resten van de boorspoeling en boorgruis worden verwijderd. Ten slotte wordt de put afgewerkt met een aantal afsluiters en voorzien van een 'wellhead'. Een schematische weergave van een afgewerkt boorgat is



Figuur 3-4: Schematische afbeelding van een afgewerkt boorgat

weergegeven in Figuur 3-1. Een mogelijk onderdeel van het testen kan zijn dat gedurende een korte periode met een hoge capaciteit gas wordt geproduceerd uit de put. Het geproduceerde gas en meegeproduceerde vloeistoffen worden gescheiden in de testinstallatie van het boorplatform. Het gas wordt afgefakkeld in de fakkelinstallatie van het boorplatform. Het affakkelen van aardgas gebeurt in fases van een aantal uren flow (fakkelen) gevolgd door een periode van no flow/shut-in (drukopbouw). In totaal wordt over een periode van ruim een week bij elkaar ongeveer twee dagen gefakkeld.

De relatief geringe hoeveelheid meegeproduceerde vloeistoffen in het geproduceerde gas bestaat voornamelijk uit water en vloeibare koolwaterstoffen (deze laatste vloeistof wordt condensaat genoemd). De afgescheiden vloeistof wordt na bemonstering verder gescheiden. Het water dat aan de specificaties van de Mijnbouwregeling (Mbr) voldoet, wordt geloosd op zee. Als het niet aan de lozingseisen voldoet, wordt het samen met het condensaat per schip afgevoerd voor verwerking aan land. Door het vooraf afscheiden van vloeistoffen zal tijdens het fakkelen nauwelijks rook- of roetontwikkeling plaatsvinden.

### Putstimulatie

Onderdeel van de activiteit kan het reservoir tijdens het testen hydraulisch gestimuleerd of gezuurd worden. Bij het stimuleren wordt onder hoge druk stimulatievloeistof in het reservoirgesteente gepompt waardoor kleine scheurtjes ontstaan. Dit verhoogt de doorlatendheid (permeabiliteit) van het reservoir, waardoor het gas beter naar de put toestroomt. De stimulatievloeistof is een gel met kleine keramische korreltjes die de scheurtjes openhouden. De korreltjes blijven achter in de scheurtjes terwijl de gel ondergronds met een afbreekmiddel wordt verdund en teruggepompt. De stimulatievloeistof die wordt gebruikt, reageert niet met het zandsteen van het gasvoorkomen of met de omliggende lagen. De gebruikte hulpstoffen voldoen aan de geldende wet- en regelgeving waaronder REACH en de aanvullende internationale verplichtingen voor gebruik van mijnbouwhulpstoffen onder het OSPAR-verdrag. Bij het stimuleren met zuur wordt een zuur in de put geïnjecteerd om het reservoir beter doorlatend te maken.

Bij het stimuleren wordt gebruik gemaakt van speciaal vaartuig, dat alle apparatuur en materialen die voor het stimuleren nodig zijn, aan boord heeft. Dit betreft onder meer opslag van de gebruikte stoffen, mengers voor het maken van de stimulatievloeistof en hogedrukpompen. Het schip wordt met speciale hogedrukslangen op de boorput aangesloten en vervolgens wordt de vloeistof met de hogedrukpompen het reservoir ingepompt. Een deel van de stimulatievloeistof blijft achter in het reservoir en wat terugkomt wordt opgevangen en vervolgens afgevoerd en verwerkt volgens geldende eisen, of het wordt lokaal gereinigd, bemonsterd en geloosd als voldaan wordt aan eisen uit de Mbr.

Conform het Mbb en de Mbr stelt Kistos een werkprogramma op voor het stimuleren en stuurt dit minstens zes weken voor de aanvang van de betrokken werkzaamheden naar de Inspecteur-generaal der Mijnen. Het werkprogramma bevat een beschrijving van het stimuleren en de wijze waarop de integriteit van de put en het reservoir tijdens en na het stimuleren worden beschermd. Het werkprogramma bevat een beschrijving van de stoffen en hoeveelheden stoffen die bij het stimuleren worden gebruikt en geïnjecteerd.

De milieueffecten van stimuleren komen voort uit de aanwezigheid van het stimulatieschip en de lucht- en geluidsemissies daarvan. Deze emissies zijn echter beperkt in relatie tot de totale emissies gedurende een exploratieboring. Afvalstoffen worden opgevangen en ter verwerking afgevoerd.

### Suspenderen en abandonneren

Als de boring succesvol is, wordt de put tijdelijk afgedicht en verlaten ('gesuspenseerd'), zodat de put later als productieput kan worden gebruikt. Bij een 'droge' put wordt de put definitief afgedicht en worden de verbuizingen van de put tot onder de zeebodem verwijderd (geabandonneerd). Zowel het suspenderen als het abandonneren wordt gedaan conform de daarvoor geldende regels in de Mbr.

### Boorspoeling

De boorspoeling is een vitaal onderdeel van een gasboring, dat, naast de afvoer van boorgruis, zorgt voor de koeling en smering van de beitel, het geven van tegendruk aan de formatiedruk, stabilisatie van de



putwand, het in suspensie houden van het boorgruis wanneer de boring wordt onderbroken, en het voorkomen dat gas of vloeistoffen uit de doorboorde lagen het boorgat kunnen binnenstromen. Wanneer de boorspoeling met boorgruis uit het boorgat komt, wordt deze door schudzeven en eventueel centrifuges op het boorplatform ontdaan van boorgruis. De behandelde boorspoeling wordt weer op specificatie gebracht en opnieuw gebruikt.

Waar mogelijk wordt bij een proefboring gebruik gemaakt van een boorspoeling op waterbasis (Water Based Mud – WBM). WBM is een mengsel van zeewater en klei (bentoniet) en met toenemende diepte wordt zetmeel toegevoegd om de viscositeit te beheersen. Daarnaast worden bariet en kalksteen toegevoegd om de spoeling zwaarder te maken en zout als door zoutlagen wordt geboord om te voorkomen dat de zoutformatie uitspoelt. Voor de regeling van de zuurgraad worden pH-regulatoren toegevoegd. Voor bepaalde gedeeltes van de put kan het nodig zijn oliehoudende spoeling (OBM, oil based mud) te gebruiken. Dit betreft vooral het doorboren van sommige formaties, bijvoorbeeld zoutlagen, het boren in productiezones en voor gedeveerde en horizontale boringen. OBM kan tot 60 - 75% olie bevatten en verder dezelfde componenten als WBM. Al het boorgruis en overtollige boorspoeling wordt naar de wal afgevoerd en daar verwerkt door erkende afvalverwerkers. Boorgruis van met OBM geboorde secties overtollige oliehoudende spoeling worden aan land verwerkt door een erkende afvalverwerker in een speciale installatie verwerkt waarbij zoveel mogelijk olie wordt teruggewonnen voor hergebruik. Het gereinigde boorgruis wordt gestort op IBC-stortplaatsen (IBC = isoleren, beheersen, controleren). Ook WBM boorgruis en -spoeling worden meestal gestort op IBC-stortplaatsen. Voor het gebruik van boorspoeling en het lozen van boorspoeling en boorgruis op basis van WBM in zee zijn ontheffingen en meldingen nodig van SodM in het kader van OSPAR<sup>2</sup> en REACH<sup>3</sup>.

### Transportactiviteiten

Tijdens de boring is er transport voor de aan- en afvoer van personeel, materialen, proviand, brandstof en afval. Personen worden voornamelijk vervoerd per helikopter en goederen per schip. Kistos streeft er naar het transport zoveel mogelijk te beperken. Gemiddeld bezoeken 4 tot 6 helikopters en 4 schepen per week de locatie.

### Demobilisatie

Nadat de boring is voltooid, wordt het boorplatform gereed gemaakt voor transport. Het platform wordt langs de poten neergelaten en vervolgens worden de poten weer ingetrokken, zodat het boorplatform weer drijft en kan worden weggesleept.

## 3.5 Toekomstige ontwikkelingen

Indien de proefboring succesvol is en er daadwerkelijk winbare hoeveelheden gas worden gevonden, is Kistos van plan om een winningsplatform te plaatsen en tot circa zeven productieboringen uit te voeren (afhankelijk van de hoeveelheid winbaar gas en de informatie die met deze proefboring wordt verkregen). Deze werkzaamheden zullen separaat middels een m.e.r.-procedure en een Wabo- en Wet natuurbeschermingstraject worden aangevraagd.

## 3.6 Toegepaste technieken als onderdeel van de activiteit

Kistos wil de effecten van de proefboring op de omgeving zo veel mogelijk beperken. Daarom treft Kistos stand-der-techniek voorzieningen om de meest voorkomende effecten te beperken. De volgende voorzieningen voor de onderwerpen lichthinder en schadelijke stoffen zijn standaard aanwezig als onderdeel van de activiteit en het ontwerp:

<sup>2</sup> OSPAR Convention: Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic.

<sup>3</sup> Verordening (EG) Nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH)

## Milieumaatregelen in het ontwerp en als onderdeel van de activiteit en het ontwerp

### Lichthinder

- Zoveel mogelijk afschermen van verlichting. Een goede verlichting van het werk is noodzakelijk om dit veilig te kunnen uitvoeren. Omdat veel olie- en gasondernemingen en Noordzeestaten afscherming vereisen zijn tegenwoordig op de meeste schepen maatregelen getroffen aan de verlichtingsarmaturen om onnodige lichtuitstraling te voorkomen.
- Het fakkelen start altijd overdag om de aantrekkende werking van de vlam op vogels te beperken, maar het fakkelen kan door technische eisen voortduren tot na het einde van de astronomische schemering. Om uitloop te voorkomen dan wel zo kort mogelijk te houden start het fakkelen zo vroeg mogelijk op de dag. Vóór en tijdens het fakkelen wordt door de vogelwachter of door het trekvogelcentrum op afstand de vogeltrek en weersvoorspelling bekeken om de beste tijd vast te stellen en aan te geven of het fakkelen:
  - 1) Zonder problemen kan plaatsvinden;
  - 2) Voor een periode van een aantal uur moeten worden onderbroken of;
  - 3) Moet worden gestopt.
- Tevens zal gebruikt worden gemaakt van de radar van de luchtbasis in Leeuwarden om waar mogelijk zwermen vogels te kunnen identificeren.
- Er wordt horizontaal gefakkeld om de lichtuitstraling te reduceren.

### Schadelijke stoffen en emissies

- Water afkomstig van stimulatieactiviteiten wordt voor lozing met een flocculatie-unit en een filtratie-unit gezuiverd voordat het (tevens bemonsterde) water geloosd wordt waardoor eventuele (schadelijke) deeltjes worden gezuiverd.
- Vanuit het oogpunt van het toepassen van de beste beschikbare technieken wordt gebruik gemaakt van een boorplatform waarbij de elektriciteitsgeneratoren zijn voorzien van SCR-units. Hierdoor wordt de stikstofuitstoot met 90 - 95% gereduceerd.
- Voor zowel het boorplatform alsook voor de ingezette schepen wordt ultralaagzwavelige brandstof worden gebruikt. Het Besluit brandstoffen luchtverontreiniging schrijft voor dat het maximale zwavelgehalte in gasolie maximaal 0,1 procent mag bedragen. Dit komt overeen met een uitstoot van 175 mg/Nm<sup>3</sup> SO<sub>2</sub>. Bij gebruik van een brandstof met een zwavelgehalte van minder dan 0,1 procent, blijft de SO<sub>2</sub>-emissie onder de grenswaarde.
- Bij de selectie van mijnbouwhulpstoffen die onder het HMCS vallen, worden stoffen geselecteerd die een minimale of verwaarloosbare milieu impact hebben. Voor de chemicaliën wordt gekozen voor stoffen met P, E of R rating met lage PEC/PNEC waardes. Mijnbouwhulpstoffen met een HMCS C of D classificatie worden per schip afgevoerd.
- Voor hydraulische olie wordt altijd gekozen voor biologisch afbreekbare olie.
- Voor het flaren wordt gebruik gemaakt van high efficiency flares zodat geen vloeistoffen uit de fakkel vrij kunnen komen.
- Alle schepen zullen minimaal aan IMO TIER 3 standaard voldoen.

### Locatie

- Voorafgaand en tijdens het plaatsen van het platform wordt de locatie met een site-survey onderzocht om de draagkracht te testen en eventuele obstakels te identificeren. De gegevens van de site survey worden door een ecooloog beoordeeld om te voorkomen dat het platform op danwel in de directe nabijheid van speciale natuurwaarden wordt geplaatst, zoals schelpenbanken.
- Ook worden de gegevens van de site survey door een archeoloog beoordeeld om te voorkomen dat het platform op danwel in de directe nabijheid van archeologische of cultuurhistorische waarden wordt geplaatst.

### Bovenwatergeluid

- Het platform wordt dusdanig gepositioneerd dat het helikopterdek aan de noordzijde ligt. Hierdoor zal het platform vanuit noordelijke richting over de Noordzee worden benaderd waardoor geluidshinder nabij de kust wordt verkleind.
- Er zal gebruik worden gemaakt van helikopters waar meer personeel in past zodat het aantal vliegbewegingen beperkt wordt.

**Milieumaatregelen in het ontwerp en als onderdeel van de activiteit en het ontwerp**

**Onderwatergeluid**

- Bij het heien van de conductor wordt een geluidsreducerende sleeve of wordt er gebruik gemaakt van technieken met een vergelijkbaar geluidsreducerend effect.
- Bij het heien van de conductor wordt een ADD (Acoustic Deterrent Device) in combinatie met een soft start toegepast. Een ADD is een apparaat dat in het water wordt gehangen en specifieke, onschadelijke geluidsignalen produceert met een afschrikkende werking op zeezoogdieren. Bij soft start wordt het heivermogen langzaam opgevoerd om eventueel in het directe plangebied aanwezige zeezoogdieren en vissen de gelegenheid te geven het plangebied te verlaten. De soft start begint op 20% van de maximale slagenergie en de slagkracht wordt in ten minste 20 minuten opgevoerd. De beginnende slagkracht van een soft start is in dit geval dermate laag dat er naar verwachting geen sprake is van PTS binnen een noemenswaardige afstand van de bron en naar verwachting hoog genoeg om te zorgen dat de soorten het gebied verlaten.

## 4 Wettelijk kader

In dit hoofdstuk is de relevante wet- en regelgeving met betrekking tot de uitvoering van proefboring M11-01 beschreven. In hoofdstuk 5 is voor verschillende milieuaspecten getoetst hoe aan deze wet- en regelgeving wordt voldaan.

### 4.1 Wabo en bevoegd gezag

Op grond van de Wabo is de uitvoering van een proefboring vergunningsplichtig (artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, onder 3°). De vrijstelling voor de vergunningplicht zoals opgenomen in artikel 2.5 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) is niet van toepassing, aangezien het hier een installatie betreft waarmee een boorgat wordt aangelegd, gewijzigd of uitgebreid (artikel 2.5 Bor, onder a).

Op basis van artikel 3.3 lid 4 Bor is het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat bevoegd gezag.

### 4.2 Mijnbouwwet en het Barmm

De Mijnbouwwet (Mbw) regelt de opsporing en winning van delfstoffen in Nederland (waaronder olie en gas) en in het Nederlandse deel van de Noordzee. De Mbw bevat eisen waar mijnbouwactiviteiten aan moeten voldoen, waaronder op het gebied van milieu en veiligheid. Verder vereist de Mbw dat voor het uitvoeren van bepaalde activiteiten een vergunning nodig is.

De vergunningplicht voor het uitvoeren van boringen naar aardgas of -olie in de Nederlandse Continentaal Plat<sup>4</sup> is geregeld in het Besluit algemene regels mijnbouw milieu (Barmm). Artikel 5a van dit besluit stelt dat de instemming van de Minister van EZK vereist is voor het met een mobiele installatie aanleggen, uitbreiden of wijzingen van een boorgat in het continentaal plat. Het Barmm regelt ook de wijze waarop een boring moet worden uitgevoerd en bevat algemene regels voor de bescherming van het milieu. Het bevoegd gezag kan in aanvulling op deze algemene regels maatwerkvoorschriften opnemen in het instemmingsbesluit.

### 4.3 Besluit milieueffectrapportage

De milieueffectrapportageprocedure (m.e.r.-procedure<sup>5</sup>) is bedoeld om het milieu en de omgeving een waardige plaats te geven in de besluitvorming over de realisatie van omvangrijke projecten. De Wet milieubeheer (Wm) stelt dat bij het uitvoeren van activiteiten die 'mogelijk belangrijke nadelige effecten kunnen hebben op het milieu', de m.e.r.-procedure doorlopen moet worden. Een overzicht van activiteiten waarvoor deze eis geldt is opgenomen in de onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.).

Bij de realisatie van activiteiten die genoemd worden in onderdeel C van het Besluit m.e.r., moet altijd een m.e.r.-procedure worden doorlopen en een MER (het rapport) worden opgesteld. Als een activiteit alleen in onderdeel D wordt genoemd geldt de zogenaamde m.e.r.-beoordelingsplicht. Bij dit type activiteiten moet het bevoegd gezag op basis van een door de initiatiefnemer opgestelde aanmeldingsnotitie beoordelen of de (mogelijk) optredende milieueffecten het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Indien dit niet het geval is, geldt voor een dergelijk initiatief geen m.e.r.-plicht. De beoordeling wordt door het bevoegd gezag vastgelegd in een m.e.r.-beoordelingsbesluit. Dit besluit is een indieningsvereiste bij verschillende vergunningprocedures.

<sup>4</sup> Het continentaal plat omvat de ondiepe en diepe ondergrond van de Nederlandse Noordzee buiten de twaalfmijlszone.

<sup>5</sup> Het Besluit milieueffectrapportage maakt onderscheid tussen de afkortingen 'm.e.r.' (kleine letters) en 'MER' (hoofdletters). De afkorting 'm.e.r.' staat voor de wettelijke procedure en de afkorting MER voor het milieueffectrapport.

De voorgenomen boring valt onder de volgende categorie uit onderdeel D van het Besluit m.e.r.:

- **Categorie D17.2:** Diepboringen, waaronder boringen naar aardgas.

Gezien de vermelding in het onderdeel D is een m.e.r. beoordelingsprocedure vereist. Hiertoe is ter beoordeling van het bevoegd gezag een m.e.r.-aankomstnotitie opgesteld (bijlage 1). Het besluit hierop is opgenomen in bijlage 2 bij deze aanvraag.

#### 4.4 Richtlijn industriële emissies

De uitvoering van een proefboring valt niet onder een categorie van de Richtlijn industriële emissies (2010/75/EU) voor grote milieuvervuilende bedrijven.

#### 4.5 Brzo 2015 en Bevi

De regelgeving met betrekking tot externe veiligheid is niet van toepassing op de offshore exploratie en exploitatie van delfstoffen, in navolging van de Europese Seveso III-richtlijn. De veiligheid van offshore mijnbouwactiviteiten is geregeld in de Mijnbouwwet en de Arbowet. De Europese Offshore Safety Directive (Richtlijn 2013/30/EU) is in de nationale wetgeving geïmplementeerd.

#### 4.6 Wet luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit geeft een normering voor de luchtkwaliteit. Activiteiten waarvoor een omgevingsvergunning milieu wordt aangevraagd mogen geen overschrijding van die normen veroorzaken, dan wel in een overbelaste situatie de luchtkwaliteit verergeren. De emissies naar de lucht zijn nader toegelicht in paragraaf 5.1.

#### 4.7 BBT-documenten

Volgens artikel 5.4 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) worden bij ministeriële regeling BBT-documenten (Beste Beschikbare Technieken) aangewezen waarmee het bevoegd gezag rekening moet houden bij het toetsen van de aanvraag. De Nederlandse BBT-documenten zijn aangewezen in artikel 9.2 van de Regeling omgevingsrecht (Mor) en opgesomd in bijlage 1 van de Mor. De voor Kistos relevante documenten zijn weergegeven in Tabel 4-1.

Tabel 4-1: Overzicht van voor boring M11 relevante BBT-documenten

BBT-document	Relevantie
Stand der Techniek Offshore Productiewater Olie- en Gaswinningsindustrie, februari 2002	Aanvullende opties in aanvulling op eisen Mijnbouwregeling hoofdstuk 9

#### 4.8 Waterwet

De bescherming en verbetering van het mariene milieu en de waterkwaliteit van de Noordzee zijn geregeld in diverse internationale richtlijnen en verdragen. De belangrijkste hiervan zijn:

- Het OSPAR-verdrag<sup>6</sup>;
- De Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM);
- De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn;

De internationale verplichtingen waar Nederland aan moet voldoen zijn verwerkt in verschillende Nederlandse regelingen, waaronder de Waterwet (Wtw) en de Wet natuurbescherming. De Wtw regelt het beheer

<sup>6</sup> Oslo-Paris Convention - Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan

van watersystemen, waaronder het Nederlandse deel van de Noordzee. De Wtw bevat onder andere eisen voor het beschermen en verbeteren van de waterkwaliteit. Handelingen in zee waaromtrent regels zijn gesteld bij of krachtens de Mijnbouwwet, vallen op grond van artikel 6.12 van de Wtw echter onder de MbW. Een vergunning in het kader van de Wtw is daarom niet nodig voor de voorgenomen activiteit van Kistos.

#### 4.8.1 REACH en OSPAR

Mijnbouw hulpstoffen kunnen bij blootstelling en lozingen schadelijk zijn voor de mens en voor het milieu. Ter bescherming van mens en milieu is in Europa vanaf 2007 REACH (**R**egistratie, **E**valuatie en **A**utorisatie van **C**hemicaliën) van kracht. REACH is een direct werkende EU-verordening. Daarnaast geldt voor activiteiten op de Noordzee het internationaal OSPAR-verdrag, dat als doel heeft door internationale samenwerking het maritieme milieu in de noordoostelijke Atlantische Oceaan (inclusief de Noordzee) te beschermen.

Kistos volgt voor het gebruik van mijnbouw hulpstoffen (chemicaliën) de afspraken die in dit kader tussen de bedrijfstak en SodM zijn gemaakt (Chemicals Management raamwerkovereenkomst). Dit betreft voor de proefboring zowel REACH als OSPAR. Conform de raamwerkovereenkomst wordt het gebruik en de lozing van nieuwe chemicaliën bij SodM gemeld dan wel wordt hiervoor ontheffing aangevraagd met de daarvoor bestemde formulieren. Conform de Mijnbouwregeling rapporteert Kistos de hoeveelheden en soorten chemicaliën die zijn gebruikt en geloosd.

#### 4.9 Wet natuurbescherming

De Wet Natuurbescherming (Wnb) bevat alle regels rondom de bescherming van beschermde natuurgebieden en beschermde plant- en diersoorten. De wet bepaalt dat nieuwe economische activiteiten (of uitbreiding van bestaande activiteiten) moeten worden getoetst op hun effect op de natuur. Indien een voorgenomen activiteit een (mogelijk) negatief effect heeft op een Natura 2000-gebied of op een beschermde soort, kan een vergunning respectievelijk een ontheffing in het kader van de Wnb vereist zijn.

De effecten van de voorgenomen boring op de natuurwaarden in het plangebied worden onderzocht in een zogenaamde natuurtoets. Met een natuurtoets wordt bepaald of de voorgenomen activiteit (significant) negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden. Als onderdeel van deze toets worden ook de effecten van de emissie van stikstofoxides (NO<sub>x</sub>) op Natura 2000-gebieden met een stikstofgevoelige natuur besproken. De natuurtoets voor deze boring is als bijlage 3 bij deze toelichting op de Wabo-aanvraag opgenomen. Omdat op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de NO<sub>x</sub>-emissie niet leidt tot significante negatieve op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, heeft Kistos besloten de stikstofdepositie extern te salderen conform de hiervoor geldende regels. Dit is verder behandeld in paragraaf 5.1 en in de natuurtoets.

#### 4.10 Bestemmingsplan

Voor het gebied is geen bestemmingsplan van toepassing gezien de ligging op zee buiten de 1 km-zone.

## 5 Milieueffecten

De milieueffecten van de proefboring zijn gebaseerd op de eerdere boringen op het NCP. Op het NCP zijn sinds de jaren zeventig meer dan duizend gasputten geboord, waardoor er veel ervaring is met het zetten van boringen en kennis van de effecten. De effecten van een proefboring zijn tijdelijk en treden voornamelijk op tijdens de boring (totale tijdsduur ongeveer drie maanden). Daarna zijn ook nog gevolgen voornamelijk als gevolg van de depositie van geloosd boorgruis. De voornaamste effecten zijn:

- Emissies naar lucht;
- Emissies en lozingen naar water;
- Emissies van geluid en licht;
- Bodemverstoring;
- Vrijkomen van afval;
- Natuur, habitat en soortenbescherming;
- Veiligheid (apart behandeld in hoofdstuk 6).

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten beschreven. Waar relevant wordt voldaan aan de algemene voorschriften voor mobiele installaties in oppervlaktewater zoals vermeld in het Barmm.

### 5.1 Emissies naar de lucht

Het boren van de putten veroorzaakt de volgende emissies naar de lucht:

- Verbrandingsgassen (met name CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, fijnstof en SO<sub>x</sub>) afkomstig van de dieselgeneratoren op het boorplatform. Deze generatoren worden ingezet voor de elektriciteitsvoorziening van het platform;
- Verbrandingsgassen afkomstig van de motoren van bezoekende helikopters en schepen;
- Rookgassen afkomstig van het fakkelen tijdens het testen van de putten.

#### Verbrandingsgassen

De voornaamste luchtmissies tijdens de boorfase worden veroorzaakt door de dieselgeneratoren die elektriciteit leveren voor het boorplatform. De meeste verbruikers op het boorplatform worden elektrisch aangedreven, maar er kunnen daarnaast nog enkele kleinere dieselmotoren aanwezig zijn, bijvoorbeeld voor de aandrijving van luchtcompressoren, kranen, etc. De generatoren draaien 24 uur per dag, maar het aantal generatoren dat in bedrijf is en de belasting daarvan, varieert afhankelijk van de elektriciteitsbehoefte van de booractiviteiten. Voor alle motoren op het boorplatform zal extra laag zwavelige brandstof worden gebruikt.

Het Besluit brandstoffen luchtverontreiniging schrijft voor dat het maximale zwavelgehalte in gasolie maximaal 0,1 procent mag bedragen. Dit komt overeen met een uitstoot van 175 mg/Nm<sup>3</sup> SO<sub>2</sub>. Bij gebruik van een laagzwavelige brandstof met een zwavelgehalte van minder dan 0,1 procent, blijft de SO<sub>2</sub>-emissie onder de grenswaarde. Overige emissies van de dieselmotoren omvatten CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO en onverbrande koolwaterstoffen.

Om de zwavelemisies (SO<sub>2</sub>) te minimaliseren wordt voor alle motoren op het boorplatform alsook voor de ingezette schepen ultralaagzwavelige brandstof worden gebruikt. Het Besluit brandstoffen luchtverontreiniging schrijft voor dat het maximale zwavelgehalte in gasolie maximaal 0,1 procent mag bedragen. Dit komt overeen met een emissie van 175 mg/Nm<sup>3</sup> SO<sub>2</sub>. Bij gebruik van een brandstof met een zwavelgehalte van minder dan 0,1 procent, blijft de SO<sub>2</sub>-emissie onder de grenswaarde.



### Rookgassen ten gevolge van fakkelen

Als de put is geboord en afgewerkt wordt deze schoongeproduceerd en getest. Daartoe wordt gedurende een beperkte tijd (ongeveer vijftig uur) met een groot debiet gas geproduceerd uit de put. Het geproduceerde aardgas wordt verbrand in de fakkels van het boorplatform en de emissies van het fakkelen omvatten CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, onverbrande koolwaterstoffen (CH<sub>4</sub> en VOS) en roet. Voor het fakkelen wordt gebruik gemaakt van high efficiency flares zodat geen vloeistoffen uit de vlam vrij kunnen komen

### Transportactiviteiten

Het boorplatform wordt bezocht per helikopter voor het vervoer van personen en per bevoorradingsschip voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel, en de afvoer van afval. De emissies van de verbrandingsmotoren bevatten CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en roet.

### Toetsing Wet Luchtkwaliteit

Van de uitgestoten stoffen zijn alleen NO<sub>x</sub> en fijnstof relevant voor de luchtkwaliteit zoals vastgelegd in de Wet luchtkwaliteit. Conform het besluit Niet In Betekenende Mate (NIBM) kan een project als NIBM worden aangemerkt als de bijdrage van het project maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde bijdraagt aan de concentraties fijnstof (PM<sub>10</sub>) of stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). Dit komt overeen met een toename van maximaal 1,2 µg/m<sup>3</sup> voor zowel PM<sub>10</sub> als NO<sub>2</sub>. Door de grote afstand tot land (9 kilometer) is het aannemelijk dat de immissieconcentratie van beide componenten aan land beneden de 3 % grens van de jaargemiddelde grenswaarde ligt. Het project is daarmee NIBM, een luchtkwaliteitsonderzoek is hiermee niet benodigd.

### Stikstofdepositie

De NO<sub>x</sub>-emissie kan resulteren in extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan land. Op hiervoor gevoelige habitattypen kan de stikstofdepositie leiden tot negatieve effecten waaronder overbesteding. Kistos past bij de boring de beste beschikbare technieken om de emissies van NO<sub>x</sub> te reduceren, waaronder het toepassen van DeNO<sub>x</sub>-katalysatoren bij de elektriciteitsgeneratoren op het boorplatform, waarmee de stikstofemissie met 90 tot 95% wordt gereduceerd. Desalniettemin blijkt dat als de stikstofdepositie met AERIUS 2023 wordt berekend, dat op enkele stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden toch een kleine stikstofdepositie optreedt van maximaal 0,02 mol/ha/jaar in het jaar waarin de boring wordt uitgevoerd. Hoewel deze tijdelijke stikstofdepositie naar verwachting geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden heeft, heeft Kistos besloten deze stikstofdepositie extern te salderen. Kistos is hiertoe een intentieovereenkomst aangegaan met de intermediair Eminent om saldogevende partijen te inventariseren. Eminent heeft principeovereenkomsten met enkele agrarische bedrijven die geschikt zijn als saldogever. Door externe saldering wordt ervoor gezorgd dat per saldo geen stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar optreedt op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden aan land. Ten tijde van het indienen van deze vergunningsaanvraag zijn nog niet alle formaliteiten afgerond. In bijlage 5 zijn de volgende bewijsstukken bijgevoegd om aan te tonen dat extern salderen van de voorgenomen proefboring haalbaar is:

- Dienstverleningsopdracht tussen Kistos PLC en Eminent BV voor de lease of aankoop van emissierechten ten behoeve van de M-11 proefboring;
- AERIUS-berekeningen voor twee verschillende saldogevers. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat na toepassing van de afroomfactor van 30% er voor beide situaties voldoende saldo is om ervoor te zorgen dat op geen enkel stikstofgevoelig Natura 2000-gebied een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar optreedt.

Kistos zal ervoor zorgdragen dat zo snel mogelijk maar uiterlijk voor de vergunningsaanvraag van de boring salderingsovereenkomsten zijn afgesloten, dat de gerealiseerde capaciteit op basis waarvan de saldering plaatsvindt, is aangetoond en dat is geborgd dat de saldogevende activiteit na de saldering niet meer kan plaatsvinden. Tevens zal Kistos ervoor zorgdragen dat het bevoegd gezag (min. LNV) toestemming heeft verleend voor extern salderen door middel van een natuurvergunning.



Door de geringe omvang van de emissies naar lucht, de tijdelijkheid en de voorgenomen externe saldering wordt voldaan aan de wetgeving op het gebied van emissies naar lucht.

## 5.2 Emissies naar water

### 5.2.1 Boorspoeling en -gruis

Bij boringen op zee is het de standaard werkwijze dan boorgruis- en spoeling op oliebasis ter verwerking naar land wordt afgevoerd en boorgruis- en spoeling op waterbasis in zee te lozen. Gezien de geplande locatie van de boring nabij het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone, heeft Kistos besloten om deze stroom niet te lozen maar om al het boorgruis- en spoeling (OBM en WBM) af te voeren naar land en deze aldaar te verwerken. Dit gaat verder dan wat gebruikelijk is en kan als een BBT+-maatregel worden beschouwd.

### 5.2.2 Was-, regen- en schrobwater en sanitair afvalwater

Waterverontreiniging kan optreden wanneer verhoogde concentraties schadelijke stoffen in zee terechtkomen. De milieueffecten zijn vervolgens afhankelijk van de stofconcentratie(s), lozingsduur, de aanwezige soorten en het risico op accumulatie in de voedselketen. Het sanitair afvalwater van naar schatting vijftig personen wordt geloosd met een gemiddelde lozingshoeveelheid van negentig liter per persoon per dag. Dit water wordt volgens de wettelijke eisen behandeld alvorens het wordt geloosd.

In het kader van de voorgenomen activiteit zijn lozingen op zee van regen-, schrob- en spoelwater en sanitair afvalwater mogelijke bronnen van verontreiniging. Deze lozingen voldoen aan de emissie-eisen uit hoofdstuk 9 van de Mijnbouwregeling (30 ppm olie in water).

## 5.3 Geluid en licht

### 5.3.1 Bovenwatergeluid

De belangrijkste bronnen van bovenwatergeluid van de voorgenomen activiteit zijn:

- De installaties in de boortoren;
- Het transport- en gebruik van de stalen boorpijpen;
- Het heien van de conductor;
- Onderhoudswerkzaamheden op het boorplatform;
- Het fakkelen tijdens het testen van de putten;
- Bezoekende helikopters en schepen.

Het geluid op het boorplatform wisselt naar gelang de werkzaamheden, maar de 60 dB(A)-contour ligt in het algemeen binnen 300 meter van het platform. De waarde van 60 dB(A) wordt als referentie gehanteerd, omdat dit wordt gezien als de verstoringdrempel voor vogels. Piekgeluiden (bijvoorbeeld door het handelen van boorstangen en casings, montagewerk, onderhoudswerkzaamheden en bezoekende helikopters) kunnen er echter toe leiden dat de 60 dB(A)-contour tijdelijk op grotere afstand van het platform ligt. Vogels zullen het gebied binnen de 60 dB(A)-contour deels mijden. De activiteiten zijn tijdelijk en er is voldoende vergelijkbaar uitwijkgebied in de directe omgeving, waardoor de effecten klein zijn. Door het gebruik van de geluidsreducerende sleeve bij het plaatsen van de conductor, wordt ook het bovenwatergeluid aanzienlijk afneemt. De beoordeling van de effecten van bovenwatergeluid op beschermde soorten in gebieden is opgenomen in paragraaf 5.8 en in de natuurtoets (zie bijlage 3).

Overvliegende helikopters kunnen geluidsoverlast veroorzaken in bewoond gebied (Terschelling). Het platform met het helikopterdeck zal daarom in noordelijke richting worden gepositioneerd. Hierdoor is enkel een

noordelijke aanvliegroute over de Noordzee mogelijk waardoor geluidshinder nabij de kust en boven bewoond gebied wordt voorkomen. Daarnaast zal er gebruik worden gemaakt van helikopters waar meer personeel in past zodat het aantal vliegbewegingen beperkt wordt.

Door het relatief kleine verstoorde gebied, de getroffen maatregelen, de tijdelijkheid en het beschikbaar zijn van voldoende uitwijkmogelijkheden zijn de effecten van bovenwatergeluid beperkt.

### 5.3.2 Onderwatergeluid

Onderwatergeluid kan negatieve gevolgen hebben voor zeezoogdieren. Deze zijn gevoelig voor geluid en zullen gebieden met hogere geluidswaarden vermijden. Ook andere zeedieren kunnen verstoord worden door onderwatergeluid. De belangrijkste bron van onderwatergeluid bij boringen is in het algemeen het heien van de conductor. Andere bronnen van onderwatergeluid zoals bezoekende schepen, zijn qua omvang vergelijkbaar met of kleiner dan de reguliere activiteiten (zoals de scheepvaart) die in dit deel van de Noordzee plaatsvinden. De effecten van deze bronnen op het milieu en de omgeving zijn daarom minder relevant.

De conductor wordt bij de M11-boring tot ongeveer 60 meter diep de bodem ingeheid. Bij het heien wordt als standaardmaatregel een geluidsreducerende sleeve of een vergelijkbare techniek toegepast om het onderwatergeluid te beperken. Hiermee kan een geluidsreductie in de orde van 7 tot 8 dB wordt bereikt. Direct voorafgaand aan het heien wordt een ADD (Acoustic Deterrent Device) in combinatie met een soft start toegepast. Een ADD is een apparaat dat in het water wordt gehangen en specifieke, onschadelijke geluidsignalen produceert om zeezoogdieren uit het gebied te verdrijven. Bij soft start wordt het heivermogen langzaam opgevoerd om eventueel in het directe plangebied aanwezige zeezoogdieren en vissen de gelegenheid te geven het plangebied te verlaten. De beoordeling van de effecten van onderwaterwatergeluid op beschermde gebieden en soorten is opgenomen in paragraaf 5.8 en in de natuurtoets in bijlage 3.

Door de getroffen maatregelen, de tijdelijkheid en het beschikbaar zijn van voldoende uitwijkmogelijkheden zijn de effecten van onderwatergeluid beperkt

### 5.3.3 Licht en fysieke aanwezigheid

De belangrijkste bronnen van licht zijn de fakkels tijdens het affakkelen van gas en de verlichting op het boorplatform. Met name trekvogels en vleermuizen kunnen gedesoriënteerd raken door (sterke) lichtbronnen. Vogels blijven hierdoor rondcirkelen in de directe omgeving van het boorplatform wat uiteindelijk kan leiden tot uitputting.

Omdat boren een continu proces is, is het platform 's nachts verlicht om het werk goed uit te voeren en de veiligheid van de bemanning te waarborgen. De verlichting is zodanig uitgevoerd dat onnodige lichtuitstraling naar buiten toe zoveel mogelijk wordt vermeden. Daarnaast is het platform verlicht ter markering van de scheepvaart en luchtverkeer.

Aan het eind van de boring wordt de put getest, als tenminste gas is gevonden. Het testen bestaat uit enkele uren gasproductie met fakkelen ('flow') gevolgd door enkele uren zonder productie ('no flow', monitoring). Het affakkelen van aardgas gebeurt in fases van flow (fakkelen) en no flow/shut-in (drukopbouw). In totaal wordt over een periode van ruim een week 50 uur (ongeveer twee dagen) gefakkeld. Het affakkelen van gas leidt tot een horizontaal gerichte vlam aan de zijkant van het boorplatform. Deze vlam heeft een indicatieve lengte van vijftientig meter en kan bij helder weer tot op grote afstand van het platform waarneembaar zijn. Het fakkelen duurt bij elkaar enkele dagen en wordt zoveel mogelijk tijdens daglicht uitgevoerd. De lichtuitstraling van de vlam van de fakkel kan (trek)vogels desoriënteren. Om negatieve effecten op de omgeving door het fakkelen te voorkomen worden de maatregelen zoals benoemd in paragraaf 3.6 toegepast.

Door de inzet van ervaren vogelwachters op het platform en/of op afstand kunnen vogel- en/of vleermuis-slachtoffers echter grotendeels worden voorkomen. De vogelwachter op afstand geeft voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de puttesten op basis van de weersverwachting en een voorspelling van de vogel-trek, advies aan een medewerker of vogelwachter ter plaatse. Dit advies kan bestaan uit 'Geen probleem', 'Fakkelen uitstellen' of 'Operator ter plekke moet extra goed opletten'. Verder wordt bij voorkeur overdag gefakkeld en start het fakkelen overdag.

De beoordeling van de effecten van licht en op beschermde gebieden en soorten is opgenomen in paragraaf 5.8 en in de natuurtoets (zie bijlage 3). Door deze mitigerende maatregelen en de tijdelijke aard van de werkzaamheden zal er geen significante verstoring door licht plaatsvinden voor vogels.

## 5.4 Zichthinder

Een opgevijseld boorplatform is ongeveer 90 meter hoog. De hoogste delen zijn de mast van de boortoren en de nog uitstekende poten; dit laatste vooral in ondiep water. Een constructie van een dergelijke hoogte is bij goed zicht tot meer dan 20 km uit de kust zichtbaar. Daarnaast kan de vlam van het affakkelen tot 10 km zichtbaar zijn. Voor deze boring bedraagt de afstand uit de kust circa 9 km. Het platform is dus zichtbaar vanaf de kust.

Door de aanwezigheid van het platform kan landschappelijke verstoring optreden gedurende de tijd dat het platform aanwezig is. De mate van landschappelijke verstoring is in het algemeen afhankelijk van de zichtbaarheid en de dominantie van een object in het landschap. De zichtbaarheid hangt samen met een groot aantal factoren, waaronder de afmetingen van het object, de afstand en de plaats van de waarnemer (hoog of laag), de weersomstandigheden en de kleur. Uit gegevens van KNMI-weerstation de Kooy (Den Helder) blijkt dat jaargemiddeld 30% van de tijd het zicht ten minste 20 km is; 's zomers is dit 46% (bron Beleving en maatschappelijke aspecten zichtbaarheid windturbines Noordzee, Royal Haskoning, o.b.v. KNMI-data). Ook 's nachts is het platform zichtbaar door zijn verlichting. Het boorplatform is tijdelijk (enkele maanden) aanwezig en wordt vervolgens weer afgevoerd, de impact op het landschap is daarom niet van blijvende aard.

De dominantie is het deel van de horizon dat een object beslaat. Hoe kleiner een object is en hoe verder dit van de waarnemer is verwijderd, des te sneller het niet meer zichtbaar is. Vanaf ongeveer 25 km zijn objecten in het algemeen niet meer zichtbaar, mede omdat ze dan achter de horizon zinken (zogenoeten kimduiking).

Afhankelijk van de mate waarin landschappelijke verstoring optreedt, kan de boring effect hebben op het beleving en waardering van het gebied door bewoners en bezoekers aan de Waddeneilanden. De Waddeneilanden zijn voor een belangrijk deel van haar inkomsten afhankelijk van natuur- en strandtoerisme. Mede daarom wordt veel waarde gehecht aan het uitzicht op de zee. Kistos beschouwt dit daarom als een zeer belangrijk aspect.

Het zoekgebied ligt op ongeveer negen kilometer ten noorden van Terschelling. Het boorplatform en in mindere mate de (werk)schepen en de helikopters van en naar het boorplatform zijn bij goed weer zowel overdag als 's nachts zichtbaar vanaf de Waddeneilanden, vooral vanaf Terschelling.

Op basis van de huidige situatie (drukke scheepvaartroute ten noorden van de Wadden) en de afstand tot de kust, is de zichtbaarheid het boorplatform beperkt. Ook is de zichtbaarheid tijdelijk, alleen tijdens het uitvoeren van de boring gedurende ongeveer drie maanden.

Ook de dominantie van de objecten in het landschap is laag omdat in beide gevallen de horizontale beeldhoek klein is ten opzichte van het totale zicht. De beïnvloede horizontale zichthoek is voor de activiteiten minder dan één 1 graad ten opzichte van een totaal gezichtsveld van 180 graden.

Gezien de tijdelijke aard van de werkzaamheden en de geringe dominantie worden deze effecten als niet significant beschouwd.



*Figuur 5-1 3D visualisatie van het boorplatform bij goed zicht (worst-case) vanaf West aan Zee.*



*Figuur 5-2 Horizontale beeldhoek vanaf Terschelling*

## 5.5 Afval

Bij de uitvoering van de boring ontstaat een aantal afvalstromen. De grootste afvalstroom bestaat uit het boorgruis en de boerspoeling afkomstig van het boren van de exploratieput. Deze afvalstroom is groter dan wat gebruikelijk is bij offshore boringen omdat Kistos besloten heeft om boorgruis- en spoeling op waterbasis niet in zee te lozen maar om al het boorgruis- en spoeling (OBM en WBM) af te voeren naar land en deze aldaar te verwerken. Alle afvalstromen worden op het boorplatform doelmatig verpakt en per schip afgevoerd voor verwerking door gespecialiseerde afvalverwerkers op het vasteland. Daar wordt uit OBM boorgruis- en spoeling zoveel mogelijk olie uit de boerspoeling teruggewonnen. Boorgruis- en spoeling op waterbasis wordt zoveel mogelijk ontwaterd. De overblijvende, gereinigde restfracties worden uiteindelijk afgevoerd naar een stortplaats.

Daarnaast ontstaan als gevolg van de verschillende activiteiten op het boorplatform beperkte hoeveelheden gevaarlijk en niet-gevaarlijk afval, zoals huishoudelijk afval. Deze stromen worden zo veel mogelijk gescheiden ingezameld op het platform en vervolgens in geëtiketteerde verpakkingen per schip naar het vasteland getransporteerd voor verdere verwerking.

## 5.6 Zeebodemverstoring

Het mobiele boorplatform staat op drie poten, elk met een oppervlakte van vijftien bij vijftien meter. Dit betekent dat de totale 'voetafdruk' van het boorplatform 675 m<sup>2</sup> bedraagt. Deze bedekking van de bodem is beperkt tot de tijd dat het boorplatform aanwezig is.

### Oppervlakteverlies van natuurlijk areaal

De zeebodem op- en in de directe omgeving van de boorlocatie bestaat zoals het grootste deel van de Noordzee hoofdzakelijk uit fijn en middelkorrelig zand<sup>7</sup>. De poten van het boorplatform en de stortsteen bedekken ter plaatse een stukje van de bodem, wat hierdoor tijdelijk niet beschikbaar is voor de natuur. Voorafgaand aan het plaatsen van het platform wordt de zeebodem onderzocht waarbij ook opnames van de bodem worden gemaakt. De beelden worden door een ecooloog beoordeeld zodat er geen sprake is van het plaatsen van het platform op danwel in de directe nabijheid van bijzondere natuurwaarden. Hierdoor worden significant negatieve effecten op het bodemleven uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde gebieden of soorten als gevolg van oppervlakteverlies kunnen daarom op voorhand uitgesloten worden (zie ook de natuurtoets in bijlage 3).

### Verstoring lokale sedimentdynamiek

De aanwezigheid van de poten van het boorplatform leidt tot geringe lokale wijzigingen van de stroming en sedimentatieprocessen. Omdat hier sprake is van een tijdelijke activiteit en het beïnvloede oppervlak klein is, is het waarschijnlijk dat de plaatsing van het boorplatform geen waarneembare effecten op het voedselaanbod voor vissen, vogels en zeezoogdieren heeft. Significant negatieve effecten op beschermde gebieden en soorten worden daarom op voorhand uitgesloten.

## 5.7 Archeologie

Periplus Archeomare BV heeft in opdracht van RHDHV archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het zoekgebied voor de proefboring naar het M11-A veld. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd op basis van het 'KNA-waterbodems 4.1; Protocol 4102' en heeft tot doel om archeologische en cultuurhistorische waarden in het plangebied in kaart te brengen. Hierbij is ook gekeken naar de mogelijke effecten van de boringen op deze waarden. De belangrijkste resultaten zijn hieronder samengevat. De volledige rapportage van het uitgevoerde onderzoek is opgenomen in bijlage 4 van deze vergunningsaanvraag.

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat in het onderzoeksgebied geen archeologische waarnemingen bekend zijn. Tijdens de zoektocht naar de verloren containers van de MSC Zoe zijn echter op meerdere locaties binnen het onderzoeksgebied wrakresten aangetroffen. In het gebied kunnen nog onontdekte overblijfselen van scheeps- en vliegtuigwrakken en prehistorische resten voorkomen. De verwachte prehistorische resten bestaan uit residuaire resten uit het Laat Paleolithicum tot Mesolithicum. Deze resten zijn gerelateerd aan dekzand- en beekafzettingen van de Formatie van Bortel.

Tijdens het plaatsen van de conductor in de zeebodem kunnen de dieper gelegen archeologische niveaus voor prehistorische resten worden verstoord. De bodemverstoring is echter zeer plaatselijk. Gezien de over het algemeen geringe omvang van jachtkampen uit het Paleolithicum en Vroeg Mesolithicum, wordt de kans dat daadwerkelijk resten worden aangetast zeer klein geacht.

<sup>7</sup> Bron: <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>



Op basis van de uitkomst van het bureauonderzoek wordt geadviseerd om een inventariserend veldonderzoek (opwaterfase) uit te voeren om de archeologische verwachting te toetsen en nader te specificeren. Voorafgaand aan het plaatsen van een boorplatform wordt standaard een Debris Clearance Survey uitgevoerd. De data van deze survey kunnen worden gebruikt voor de toets. Als bij de activiteiten cultuurhistorisch waardevolle resten worden aangetroffen, dan wordt dit gemeld aan de Rijksdienst voor cultuurhistorisch erfgoed (RCE).

Als bij de geotechnische site survey een wrak of andere obstakel van enige omvang wordt aangetroffen, wordt iets verderop een geschikte plaatsingslocatie gezocht omdat het ook uit stabiliteitsoogpunt niet gewenst is het platform op archeologische resten te plaatsen. Als tijdens de survey of de installatie van het platform archeologische resten aan het licht komen, worden deze conform de Erfgoedwet gemeld bij het bevoegd gezag. De resultaten van het IVO-opwaterfaseonderzoek worden zo snel mogelijk beschikbaar gesteld aan het ministerie van EZK als onderdeel van deze aanvraag. De resultaten en aanpak worden parallel met de aanvraag afgestemd met de RCE.

## **5.8 Natuur: beschermde gebieden en diersoorten**

Royal HaskoningDHV heeft een natuurtoets uitgevoerd naar de effecten van deze proefboring op beschermde gebieden en soorten. Deze natuurtoets is opgenomen in bijlage 3. Hieronder zijn de belangrijkste conclusies samengevat. De natuurtoets heeft tot doel om te onderzoeken of de effecten dusdanig zijn of kunnen zijn dat een vergunning of ontheffing op basis van de Wet natuurbescherming vereist is. Voor wordt verwezen naar de natuurtoets.

De effecten van de voorgenomen boring op de natuur zijn onderzocht in de natuurtoets. Met behulp van deze toets is onderzocht of de verwachte effecten van de voorgenomen activiteit op de natuur dusdanig verstorend zijn (of kunnen zijn) dat een vergunning of ontheffing op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb) vereist is (zie ook paragraaf 4.9). De Wnb maakt hierbij onderscheid tussen beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden) en beschermde soorten. In de volgende paragrafen zijn de belangrijkste conclusies ten aanzien van respectievelijk de bescherming van gebieden en van soorten samengevat. Voor nadere onderbouwing van deze conclusies wordt verwezen naar de natuurtoets die is opgenomen in bijlage 3 van dit document. De conclusie van deze toets is hieronder weergegeven.

### **Gebiedenbescherming stikstofdepositie**

Zoals beschreven is in paragraaf 5.1 kan niet uitgesloten worden dat de NO<sub>x</sub>-emissie als gevolg van de boring in extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan land kan resulteren. Op hiervoor gevoelige habitattypen kan de stikstofdepositie leiden tot negatieve effecten waaronder overbesteding. Kistos past daarom bij de boring als eerste de beste beschikbare technieken toe om de NO<sub>x</sub>-emissies zoveel mogelijk te reduceren en zal de restdepositie extern salderen. Kistos is hiertoe een intentieovereenkomst aangegaan met de intermediair Eminet om saldogevende partijen te contracteren en zal voor de externe saldering een natuurvergunning aanvragen.

### **Gebiedenbescherming overig**

Negatieve effecten van uitvoeren van de boring op de instandhoudingsdoelstellingen van de nabijgelegen het Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone, Duinen van Terschelling, Ameland en Vlieland en de Waddenzee zijn op voorhand uit te sluiten. Er treedt ook geen cumulatie op bij gelijktijdige realisatie met andere ontwikkelingen en activiteiten. Daarom is het niet noodzakelijk om een nadere toetsing of Passende Beoordeling uit te voeren. Er zijn geen mitigerende maatregelen nodig. In de effectenbeoordeling wordt ervan uitgegaan dat Kistos onder andere de standaard maatregelen toepast zoals beschreven in paragraaf 3.6, waardoor significant negatieve effecten worden voorkomen. Op grond van de effectenbeoordeling is naar onze mening geen vergunning voor het onderdeel gebiedenbescherming in het kader van de Wnb nodig.

### **Soortenbescherming**

Door het uitvoeren van de boring zal geen verstoring of eventueel fysieke schade optreden op beschermde Habitatrichtlijn- en/of Vogelrichtlijnsoorten. Op basis van de effectbeoordeling blijkt dat er geen verbodsbepalingen worden overtreden voor diersoorten die beschermd zijn onder het soortendeel van de Wnb. De gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten is ook niet in het geding. Op grond van de effectenbeoordeling is naar onze mening geen ontheffing in het kader van de Wnb nodig.

## 6 Veiligheid

### 6.1 HSE-managementsysteem

Ongevallen of onvoorziene voorvallen bij de offshore winning van olie en aardgas kunnen potentieel grote nadelige gevolgen hebben voor mensen en het milieu. Daarom stelt de Nederlandse overheid hoge veiligheidseisen aan mijnbouwondernemingen om het risico op onvoorziene voorvallen te minimaliseren.

Kistos heeft een HSE Managementsysteem dat deel uitmaakt van het 'Corporate Management System'. Het Managementsysteem omvat de verschillende bedrijfsactiviteiten van Kistos met daaronder specifieke procedures, werkinstructies, sjablonen en formulieren. De overall structuur van het Managementsysteem omvat:

- 131.1 Corporate Management System
- 131.2 Policies
- 131.3 Directives
- 131.4 Templates
  - 131.4.1 HSE & Emergency Response
  - 131.4.2 Engineering
  - 131.4.3 Operations Procedures
  - 131.4.4 Asset Management
  - 131.4.5 Drilling and Completion

De corporate HSE-beleidsverklaring van Kistos is opgenomen in Figuur 6-1.





The Kistos Group of Companies produces and markets energy products. Kistos is committed to being a responsible operator running a safe, clean and secure business. Our commitment is to maintain a high standard of Health, Environment, Safety and Security (HES&S) performance.

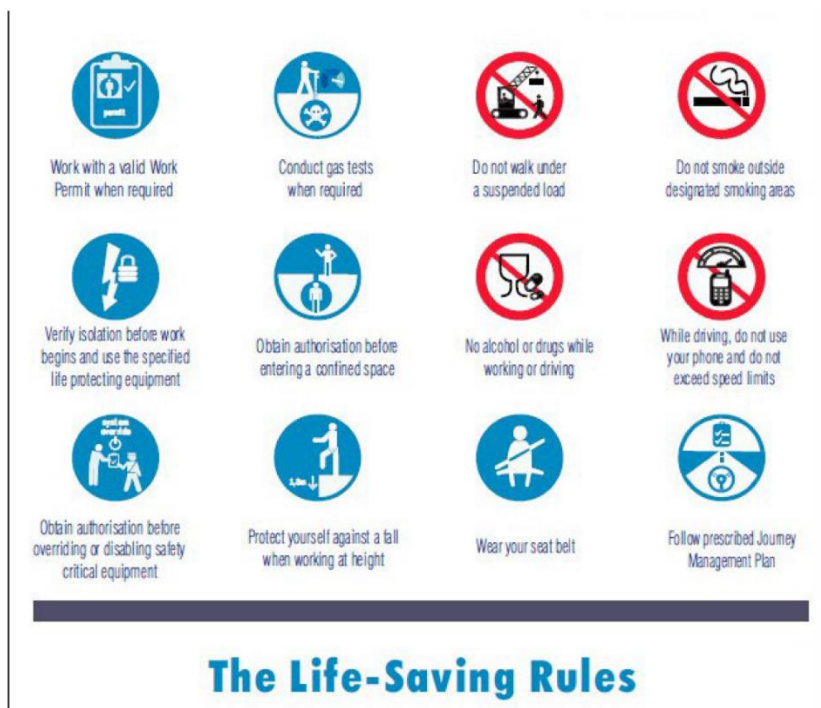
Kistos has high expectations of our team members, including employees, contractors and Joint Venture Partners. We recognise the contributions made by these individuals at all levels of the organisation to our goal of continuous improvement, the delivery of our HES&S performance and the development of a successful HES&S culture. This HES&S Policy reflects the integrated way our staff work with contractors and service providers.

Kistos is committed to:

- Pursuing the goal of no harm to people, assets or the environment.
- Promoting sustainability by avoiding of the unnecessary depletion of natural resources and to use materials and energy efficiently.
- Respecting our neighbours and to not have a negative social impact on the communities in which we operate.
- Supporting and promoting a culture of cooperation and collaboration.

To deliver on our commitments, Kistos has

- A set of Life Saving Rules which must be strictly adhered to (attached)
- A Management System that complies with applicable HES&S laws and regulations in the locations we operate and encourages continuous improvement.
- A Major Accident Prevention Policy.
- An approach that promotes sustainability to reduce the environmental impacts of our activities
- A process which requires contractors and subcontractors to manage HES&S in a way which is compatible with this policy.
- A collaborative and transparent approach to engagement with our neighbours and communities that could be impacted by our operations.
- A framework that empowers anyone to stop work if an unsafe situation is observed and to report it to the responsible supervisor or management.
- An ethos where everybody at Kistos is accountable for the safety and wellbeing of colleagues.



This policy will be reviewed annually and amended as required.



Andrew Austin (Director)  
1st May 2021

Figuur 6-1: Health, Safety, Environment and Social Performance Policy van Kistos

## 6.2 Gevaar- en Risicomanagementproces

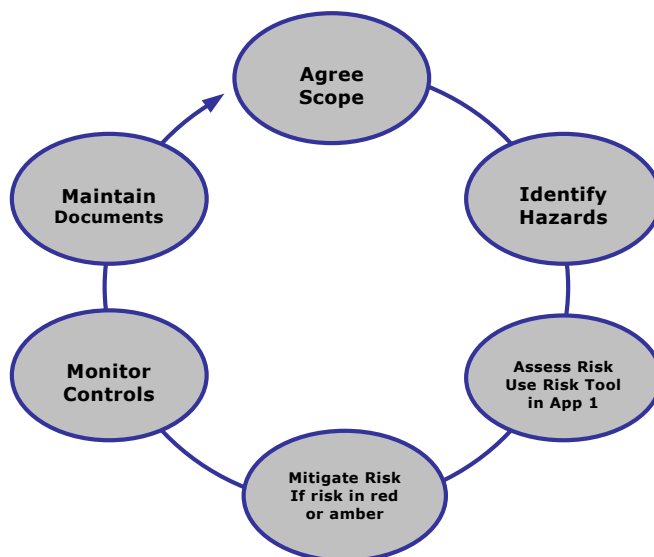
Kistos treft maatregelen om gevaren en risico's die samenhangen met de geplande activiteiten te voorkomen of te beperken. De eerste stap hierbij is het identificeren van gevaren en risico's. Alle activiteiten met potentiële HSE gevolgen zijn onderworpen aan een risicobeoordeling om risico's tot ALARP (As Low As Reasonably Practicable) te kunnen terugbrengen. Activiteiten omvatten zowel de hardware (nieuwbouw en wijzigingen van installaties) als de organisatie (structuur en procedures). Geïdentificeerde gevaren en risico's worden vervolgens aan de hand van criteria beoordeeld om doelen te stellen om ze te elimineren of te mitigeren. De eisen ten aanzien van de risicobeoordeling zijn:

- Alle wettelijke voorschriften worden geïdentificeerd en verwerkt;
- De omvang van de risico's van activiteiten bepaalt het detailniveau van de risicobeoordeling;

- Er gelden procedures om te zorgen dat HSE kritische elementen geschikt zijn voor hun doel;
- Er geldt een systeem om te zorgen dat acties of corrigerende maatregelen worden opgevolgd totdat ze zijn voltooid en formeel zijn afgesloten;
- Due diligence beoordelingen worden uitgevoerd bij alle overnames van activa om significante risico's te identificeren.
- Alle risicobeoordelingen worden gedocumenteerd;
- Belangrijke bevindingen worden meegedeeld aan management en de werknemers.

Kistos volgt de onderstaande stappen bij de beoordeling van gevaren en de gevolgen daarvan:

- ⇒ IDENTIFICEER - Zijn mensen, milieu of bezittingen blootgesteld aan mogelijke schade?
- ⇒ BEOORDEEL - Wat zijn de oorzaken en gevolgen? Hoe waarschijnlijk is 'loss of control'? Wat is het risico?
- ⇒ BEHEERS - Kunnen de oorzaken worden weggenomen? Welke controles zijn nodig?
- ⇒ MITIGEER - Kunnen de mogelijke gevolgen of effecten worden verminderd? Welke beheersmaatregelen zijn nodig? Zijn de beheersmaatregelen geschikt en voldoende?
- ⇒ KRITISCHE ACTIVITEITEN EN TAKEN - Wat zijn de kritische activiteiten en taken die nodig zijn om de controle- en herstelmaatregelen in stand te houden? Wie doet het?
- ⇒ GAP ANALYSE - Wordt het gedaan?
- ⇒ DOCUMENTEER – VG Document
- ⇒ STUUR AAN - HSE Management Systeem



De betreffende Project Manager is verantwoordelijk voor:

- Het managen van alle risico's van activiteiten die onder zijn/haar controle staan;
- Het produceren en onderhouden van een risicobeoordelingsregister;
- Zeker stellen dat acties om risico's te beheersen worden genomen en dat geschikte mitigerende maatregelen zijn getroffen.

### 6.3 Potentiële incidenten en beveiligingsmaatregelen

Naast de gevolgen voor het milieu bij normaal bedrijf, bestaat er ook een kans op effecten door incidentele gebeurtenissen en calamiteiten. Hierbij kunnen de volgende belangrijkste gebeurtenissen worden onderscheiden:

- Blow-out
- Aanvaring
- Spills

De bij een incident vrijkomende hoeveelheid stoffen is sterk afhankelijk van het type incident, de hoeveelheid stoffen die zich op het platform bevindt en de geïnstalleerde beschermende maatregelen. Of incidenten ook daadwerkelijk effecten op het milieu heeft en de omvang daarvan is afhankelijk van de precieze gebeurtenis.

De kans op een blow-out waarbij als belangrijkste milieuverontreinigende stoffen aardgas en aardgascondensaat vrijkomen, blijkt op basis van eerder opgetreden incidenten op het NCP klein te zijn. Er worden diverse, onafhankelijke en wettelijk verplichte maatregelen genomen om een blow-out te voorkomen. Mogelijkheden tot het stoppen van de uitstroming hangen af van de oorzaak en van de schade die de blow-out heeft aangericht. In sommige gevallen kunnen de afsluiters op de put nog (provisoirisch) worden bediend of kunnen er nieuwe afsluiters worden geplaatst. In het slechtste geval moet een nieuwe put worden geboord om de blow-out onder controle te brengen. In andere gevallen zal de blow-out vanzelf stoppen door instorting van het boorgat of uitputting van het reservoir. Het uitstromend gas zal snel – binnen enkele honderden meters - opmengen met de omringende lucht tot beneden te explosiegrenzen. Ook bij een uitstroming onderwater ontsnapt en vervliegt het gas snel en blijft niet in de waterkolom.

De duur van de blow-out hangt direct samen met de maatregelen die worden toegepast om de put weer onder controle te krijgen. In geval de put weer onder controle kan worden gebracht zonder het boren van een nieuwe put, zal de blow-out binnen enkele uren tot enkele dagen kunnen worden gestopt. In andere gevallen kan het enkele weken of langer duren voordat de benodigde uitrusting is gemobiliseerd en de extra put is geboord.

Andere incidenten die tot milieubelasting kunnen leiden zijn aanvaringen en morsingen (spills). De hierbij vrijkomende hoeveelheid stoffen hangt sterk af van het type incident en de geïnstalleerde beschermende maatregelen en varieert van enkele liters tot alle vloeistoffen die zich op het platform bevinden. In het uiterste geval zou mogelijk door escalatie een blow-out kunnen optreden.

Op het boorplatform is een aantal potentieel milieuschadelijke vloeistoffen aanwezig, waaronder diesel voor de generatoren, helifuel voor het bijtanken van helikopters en diverse chemicaliën voor de boorspoeling. Vooral als met OBM wordt geboord, kunnen dit aanzienlijke hoeveelheden zijn. In geval van het boren met WBM zijn de meeste boorspoelingchemicaliën weinig schadelijk. Typische hoeveelheden gevaarlijke stoffen op het boorplatform zijn enkele honderden kubieke meters diesel en, afhankelijk van het type, één tot enkele honderden kubieke meters boorspoelingchemicaliën.

Incidentele milieubelasting kan tevens optreden doordat een schip het boorplatform aanvaart. De kans hierop is onder meer afhankelijk van de locatie en de nabijheid van scheepvaartroutes terwijl de gevolgen sterk afhangen van de omstandigheden zoals de snelheid van de aanvaring en de grootte van het schip. Eventuele gevolgen voor het milieu kunnen daarom variëren van nihil tot ernstig. Ter preventie van aanvaringen is continue (24/7) een stand-by boot bij het boorplatform aanwezig onder meer met het doel om schepen die te dichtbij komen te waarschuwen en te laten bijsturen, ruim voordat er sprake is van een aanvaring met het platform. Aanvaringen met olie- en gasplatforms komen zelden (minder dan eens per jaar) voor op het NCP en meestal door kleinere schepen. Door stand-by boten wordt het risico bij een boorplatform verder verkleind.

Conform de Mijnbouwregeling wordt uiterlijk zes weken voor de boring een kennisgeving ingediend die onder andere informatie over het werkprogramma van de boorput, bijzonderheden over de in te zetten veiligheidsapparatuur, een rapport met bevindingen van het onafhankelijk boorputonderzoek en het Veiligheids- en Gezondheidsdocument van het boorplatform. SodM ziet toe op het nakomen van de wettelijke verplichtingen en het veilig en verantwoord uitvoeren van de boring.

## 7 Verantwoording volledigheid gegevens boringen

De Wabo noch het OLO geven een goed overzicht van de gegevens die bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een diepboring in de territoriale zee moeten worden gegeven. Het Barmm geeft in artikel 8 lid 1 wel een gespecificeerd overzicht van de gegevens die de uitvoerder moet melden in het kader van werkzaamheden met een mobiele installatie uit te voeren in oppervlaktewater. Het ligt voor de hand dat deze gegevens ook moeten worden vermeld bij een Wabo-aanvraag voor boringen naar aardgas. In de onderstaande tabel staan de te vermelden gegevens uit artikel 8 lid 1 van het Barmm opgenomen met de vermelding waar deze gegevens in de onderliggende aanvraag zijn opgenomen.

Tabel 7-1: Verantwoording volledigheid gegevensverstrekking boringen aan de hand van de eisen voor Barmm-meldingen

Te melden gegevens art. 8 lid 1 Barmm	Referentie
De coördinaten berekend volgens het stelsel van de Europese vereffening.	Zie §2.1 van dit document
De naam, dan wel aanduiding en de eigenaar van de mobiele installatie.	Nog niet bekend, de naam en de eigenaar worden doorgegeven als een mobiele installatie is gecontracteerd. In lijn met het Barmm wordt dit ten minste twee weken voor de aanvang van een boring vermeld
Een samenvattende beschrijving van de mobiele installatie alsmede een opgave van het motorrendement van de bij de boring te gebruiken dieselmotoren en de generatoren.	Zie hoofdstuk 5 van dit document Omdat nog geen mobiele installatie is gecontracteerd, wordt het motorrendement van de bij de boring te gebruiken dieselmotoren en de generatoren gemeld bij de opgave van de naam en eigenaar van de mobiele installaties
Een samenvatting van de te verrichten werkzaamheden;	Zie hoofdstuk 3 van dit document
De verwachte datum van de aanvang en beëindiging van de werkzaamheden.	Zie §1.1 van dit document
De resultaten van een akoestisch onderzoek als bedoeld in artikel 19, onderdeel f, waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de voorschriften ten aanzien van geluid, die zijn gesteld bij of krachtens de artikelen 19 of 20 voor zover de mobiele installatie is gelegen in provinciaal ingedeeld gebied.	Niet van toepassing, de boorlocatie ligt niet in provinciaal ingedeeld gebied, zie §2.1 van dit document

## Verklarende woordenlijst

ADD	Acoustic Deterrent Device
BBT	Beste beschikbare technieken
Bor	Besluit omgevingsrecht
BREF	BBT – referentiedocument
EZK	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
MoC	Management of Change
Mor	Ministeriële Regeling Omgevingsrecht
OBM	Oil Based Mud (oliehoudende boorspoeling)
OLO	OmgevingsLoket Online
PGS	Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen
RCE	Rijksdienst Cultureel Erfgoed
REACH	Registratie, Evaluatie, Autorisatie en restrictie van Chemische stoffen
RIE	Richtlijn Industriële Emissies
SodM	Staatstoezicht op de Mijnen
VBS	Veiligheidsbeheerssysteem
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
WBM	Water Based Mud (boorspoeling op waterbasis)
Wm	Wet milieubeheer
Wnb	Wet natuurbescherming
Wtw	Waterwet
ZZS	Zeer zorgwekkende stoffen

## **Bijlage**

### **1: Aanmeldingsnotitie m.e.r.- beoordeling**

Deze bijlage is als aparte bijlage geüpload in het OLO

## Bijlage

### 2: Besluit m.e.r.-beoordeling

De besluitvorming over de m.e.r.-beoordelingsplicht loopt nog en het besluit ten aanzien van de m.e.r.-beoordeling zal in het OLO worden toegevoegd zodra het bevoegd gezag (ministerie van EZK) dit besluit heeft genomen en gepubliceerd.



## Bijlage

### 3: Ecologische beoordeling

Deze bijlage is als aparte bijlage geüpload in het OLO

## Bijlage

### 4: Bureauonderzoek archeologie

Deze bijlage is als aparte bijlage geüpload in het OLO

## Bijlage

### **5: Stukken ten aanzien van het extern salderen van stikstofdepositie**

Deze stukken zijn als aparte bijlage geüpload in het OLO