

RAPPORT

Bijlagen Wabo-aanvraag Boringen en oliewinning Q10-A

Orion Project

Klant: Kistos

Referentie: BI5107

Status: Definitief/01

Datum: 17 mei 2023



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Bijlagen Wabo-aanvraag Boringen en oliewinning Q10-A

Sub titel: Orion Project
Referentie: BI5107
Status: 01/Definitief
Datum: 17 mei 2023
Projectnaam: Q10-Orion
Projectnummer: BI5107
Auteur(s): RHDHV

Opgesteld door: RHDHV

Gecontroleerd door: RHDHV

Datum: 12 mei 2023

Goedgekeurd door: RHDHV

Datum: 12 mei 2023

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

Niet technische samenvatting	5
Milieuaspecten	5
1 Inleiding	8
1.1 Beoogde activiteiten	8
1.1.1 Aard van de activiteiten	8
1.1.2 Beschrijving locatie en directe omgeving	8
1.2 Initiatiefnemer	9
1.3 Locatie	9
1.4 Planning	10
1.5 Scope van het document	10
1.6 Leeswijzer	10
2 Algemene gegevens	11
2.1 Gegevens aanvrager	11
2.2 Verzoek	11
2.3 Overzicht vergunningen en meldingen	12
3 Activiteiten waarvoor vergunning wordt aangevraagd	13
3.1 Booractiviteiten	13
3.1.1 Toegepaste maatregelen booractiviteiten	17
3.2 Productieactiviteiten	17
3.2.1 Beschrijving van de productie	17
3.2.2 Modificaties platform Q10-A	18
4 Wettelijk kader	19
4.1 Wabo en bevoegd gezag	19
4.2 Mijnbouwwet en het Barmm	19
4.3 Besluit milieueffectrapportage	19
4.4 Richtlijn industriële emissies	21
4.5 Brzo 2015 en Bevi	21
4.6 Wet luchtkwaliteit	21
4.7 BBT-documenten	21
4.8 Waterwet	21
4.9 REACH/OSPAR	22
4.10 Wet natuurbescherming	22
4.11 Bestemmingsplan	22

5	Milieueffecten en effectbeoordeling	23
5.1	Emissies naar de lucht en stikstofdepositie	23
5.2	Emissies en lozingen naar water	23
5.2.1	Boorspoeling en -gruis	23
5.2.2	Was-, regen- en schrobwater en sanitair afvalwater	24
5.3	Bovenwatergeluid	24
5.4	Onderwatergeluid	24
5.5	Oppervlakteverlies	25
5.6	Licht en hitte	25
5.7	Afval	26
5.8	Energie	26
5.9	Natuurtoets	26
5.9.1	Effectbeoordeling gebiedenbescherming	27
5.9.2	Effectenbeoordeling soortenbescherming	27
5.10	Archeologie	27
5.11	Landschap	27
5.12	Transport	28
6	Veiligheid en onvoorziene voorvallen	29
6.1	HSE-managementsysteem	29
6.2	Gevaar- en risicomanagementproces	30
6.3	Onvoorziene voorvallen en beveiligingsmaatregelen	31
6.4	Kennisgeving	32
6.5	Monitoring	32
7	Toelichting bij het bouwdeel van de aanvraag	33
7.1	Inleiding en bestaande situatie	33
7.2	Modificaties platform Q10-A	33
7.3	Specifieke aspecten met betrekking tot de nieuwe installaties	34
8	Verantwoording volledigheid gegevens en boringen	35

Tabellen

Tabel 1: Overzicht vergunningen	12
Tabel 2: Relevante categorieën Besluit mer	20
Tabel 3: Relevante BBT-documenten	21
Tabel 4: Kenmerken van de nieuw te plaatsen apparatuur	34

Figuren

Figuur 1: Locatie platform Q10-A	9
Figuur 2: Zelfheffend boorplatform	13
Figuur 3: Schematische afbeelding offshore boorplatform met put	15

Overzicht Bijlagen

Bijlage 2: Structuurvisiekaart programma Noordzee 2022-2027
Bijlage 3: Besluit m.e.r.-beoordeling
Bijlage 4: Natuurtoets
Bijlage 5: Archeologisch onderzoek
Bijlage 6: Plattegronden en impressies

Niet technische samenvatting

Aanvraag

Voor u ligt de toelichting bij de aanvraag omgevingsvergunning (verandering milieu) van Kistos NL2 B.V. voor het boren van vier extra productieputten te boren en deze vervolgens in productie te nemen voor de winning van olie vanaf winningsplatform Q10-A. De boringen wordt uitgevoerd met een mobiele boorinstallatie, die direct naast het platform Q10-A wordt geplaatst. De olie wordt samen met het geproduceerde gas via de bestaande pijpleiding naar platform P15-C/D van TAQA getransporteerd vanwaar de olie van Q10-A samen met de overige oliestromen van andere platforms naar de Maasvlakte wordt gepompt. Doordat er gebruik gemaakt wordt van bestaande infrastructuur en bestaande winnings- en productieplatformen is er relatief weinig inspanning nodig voor deze oliewinning.

Kistos vraagt voor de uitvoering van de boringen en de winning van olie een vergunning aan in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De vergunning wordt aangevraagd voor onbepaalde tijd.

Context

Door de actuele ontwikkelingen van de oorlog in Oekraïne en het handelsembargo met Rusland is de onzekerheid op de oliemarkt gestegen. De behoefte van olieproductie door andere landen is momenteel hoog. Gezien deze ontwikkelingen heeft Kistos besloten om over te gaan op oliewinning vanaf het Q10-A platform. Daarnaast is lokale oliewinning minder milieubelastend dan winning elders. Het voornemen past binnen het bestaande nationale beleid ten aanzien van de Noordzee en geeft gehoor aan de wens om olie zoveel mogelijk lokaal te winnen.

Locatie

De geplande locatie voor de boringen en de oliewinning ligt in de territoriale zee in het aanloopgebied naar de haven van Amsterdam, ruim 20 km uit de kust van IJmuiden.

Planning

De start van de boorwerkzaamheden staat voor medio 2024 gepland, afhankelijk van het tijdstip van het verkrijgen van de vereiste toestemmingen. Aansluitend op de booractiviteiten worden de putten aangesloten, waarna de oliewinning vanaf Q10-A gestart. De oliewinning zal naar verwachting minimaal 5 jaar (maar mogelijk langer) duren. Op dit moment kan niet exact voorspeld worden hoe lang dit zal zijn, van daar dat voor onbepaalde tijd vergunning wordt aangevraagd.

Milieuaspecten

Bodemverstoring

Tijdens de boringen bedekken de poten van de boorinstallatie een stuk zeebodem. Ook gesedimenteerd boorgruis en eventueel aan te brengen stortsteen rond de poten leidt tot bedekking. De bedekking van de bodem leidt tijdelijk tot een vermindering van het voor de natuur beschikbare oppervlakte. Het door de boring verstoorte gebied (minder dan een hectare) is klein ten opzichte van totaal beschikbaar areaal van dit habitatype op het NCP en de ervaring van eerdere boringen is dat het bodemleven zich redelijk snel herstelt door rekolonisatie. Ook heeft de zeebodem op deze locatie geen bijzondere natuurwaarden. Tijdens de oliewinning is er geen verstoring van de bodem.

Emissies naar water

Tijdens de boring vinden lozingen plaats vanaf het boorplatform. Dit betreft boorgruis met aanhangende boorspoeling op waterbasis, was-, regen- en schrobwater (van de dekken) en sanitair afvalwater.

Tijdens de oliewinning vindt er zeer beperkt emissie naar water plaats. Alle geloosde stromen voldoen aan de lozingseisen uit de Mijnbouwregeling.

Emissies naar lucht

Tijdens de boring treden gedurende enkele maanden emissies naar de lucht op, met name door de elektriciteitsgeneratoren op het boorplatform en door transporten. Effecten op de luchtkwaliteit van de boring zijn te verwaarlozen.

Voor de winning van de olie gaat het om de verbrandingsgassen afkomstig van de gasgestookte microturbines ten behoeve van de elektriciteitsvoorziening. De invloed van deze emissies zijn beperkt tot de directe omgeving van het platform en de emissies dragen verwaarloosbaar bij aan de achtergrondconcentraties.

Afval

Het uitvoeren van de boringen resulteert in diverse afvalstromen. De grootste afvalstroom is het boorgruis en de boorspoeling van putsecties die met boorspoeling op oliebasis (OBM) worden geboord. Deze stroom wordt doelmatig verpakt en afgevoerd naar een gespecialiseerde verwerker aan de wal, waar de olie zoveel mogelijk wordt teruggewonnen. De restfractie wordt gestort op een daartoe geschikte IBC-stortplaats. Daarnaast komen zowel tijdens de boring als tijdens de winning van de olie beperkte hoeveelheden ander gevaarlijk en niet-gevaarlijk afval vrij, zoals residu van het filteren van afvalwater en huishoudelijk afval. Dit afval wordt zo veel mogelijk gescheiden ingezameld, doelmatig verpakt en geëtiketteerd, en naar de wal afgevoerd ter verwerking.

Geluid en trillingen

Tijdens de boringen is er gedurende een beperkte periode meer geluidsproductie. De geluidsniveaus op het platform Q10 en het boorplatform voldoen aan de Arboret. Tijdens de winningsfase van de olie is er extra geluid afkomstig van de microturbines. Dit is echter zeer beperkt, aangezien het om nieuwe microturbines gaat en deze in een container komen te staan. Gezien de grote afstand tot de kust, is het geluidsniveau van de activiteiten bij geluidsgevoelige objecten aan de wal (bijvoorbeeld bij woonhuizen) verwaarloosbaar.

Onderwatergeluid is relevant in relatie tot beschermde diersoorten. Het heien van de conductors is hierbij de grootste bron. Uit de natuurtoets blijkt dat, gezien de beperkte contouren waarin het verhoogde geluidsniveau optreedt, de beperkte duur van de heiwerkzaamheden (minder dan één dag per conductor) en de genomen voorzorgsmaatregelen (ADD en soft start), de overlast van het heien zeer beperkt blijft voor de omgeving.

Licht en fysieke aanwezigheid

De verlichting van het boorplatform 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. Het affakkelen van geassocieerd gas tijdens het schoonproduceren van de putten leidt tot een horizontaal gerichte vlam aan de zijkant van het boorplatform. Door de inzet van ervaren vogelwachters op het platform en/of op afstand, kan het fakkelen worden onderbroken om vogel- en/of vleermuis-slachtoffers te voorkomen.

Veiligheid

Bij de boringen gelden strenge veiligheidseisen op grond van de Mijnbouwwet en de Europese Offshore Safety Directive. De regels met betrekking tot externe veiligheid gelden niet op zee en bovendien liggen kwetsbare objecten allen op grote afstand. Het platform Q10-A en het boorplatform voldoen aan de veiligheidseisen in de mijnbouw- en Arboretgeving.

Archeologie

De boringen vinden plaats vanaf een bestaand platform waar al eerder meerdere putten zijn geboord. Tevens is stortsteen gestort rond het platform om het ontstaan van erosiekuilen (scouring) te voorkomen. Hierdoor is er dus eerder sprake geweest van bodemverstoring op deze locatie wat mogelijk was op basis van de uitkomst van een in 2018 / 2019 door Periplus Archeomare uitgevoerde uitgebreid archeologisch onderzoek, waarbij geen grote objecten op de locatie zijn geïdentificeerd, die zouden kunnen wijzen op scheeps- of vliegtuigwrakken.

Natuur

Om de effecten op de natuur te onderzoeken is een natuurtoets uitgevoerd. Deze effectbeoordeling natuur heeft aangetoond dat significant negatieve effecten als gevolg van het voornemen op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten. Verder zijn mogelijk negatieve effecten op aanwezige beschermde zeezoogdieren, vissen en vogels uitgesloten.

1 Inleiding

Voor u ligt de toelichting bij de aanvraag omgevingsvergunning (verandering milieu) van Kistos NL2 B.V. voor het boren van vier extra productieputten en deze vervolgens in productie te nemen voor de winning van olie vanaf het bestaande winningsplatform Q10-A.

1.1 Beoogde activiteiten

Kistos NL2 B.V. opereert sinds 2020 het platform Q10-A, dat is geplaatst in de Nederlandse territoriale zee ten westen van IJmuiden. Kistos is van plan om vanaf Q10-A vier extra productieputten te boren en deze vervolgens in productie te nemen voor de winning van olie. De boringen worden uitgevoerd met een mobiele boorinstallatie, die direct naast het platform Q10-A wordt geplaatst. De olie wordt met samen met het geproduceerde gas en condensaat via de bestaande pijpleiding naar platform P15- C/D van TAQA getransporteerd vanwaar de olie van Q10-A samen met de overige oliestromen naar de Maasvlakte wordt gepompt.

1.1.1 Aard van de activiteiten

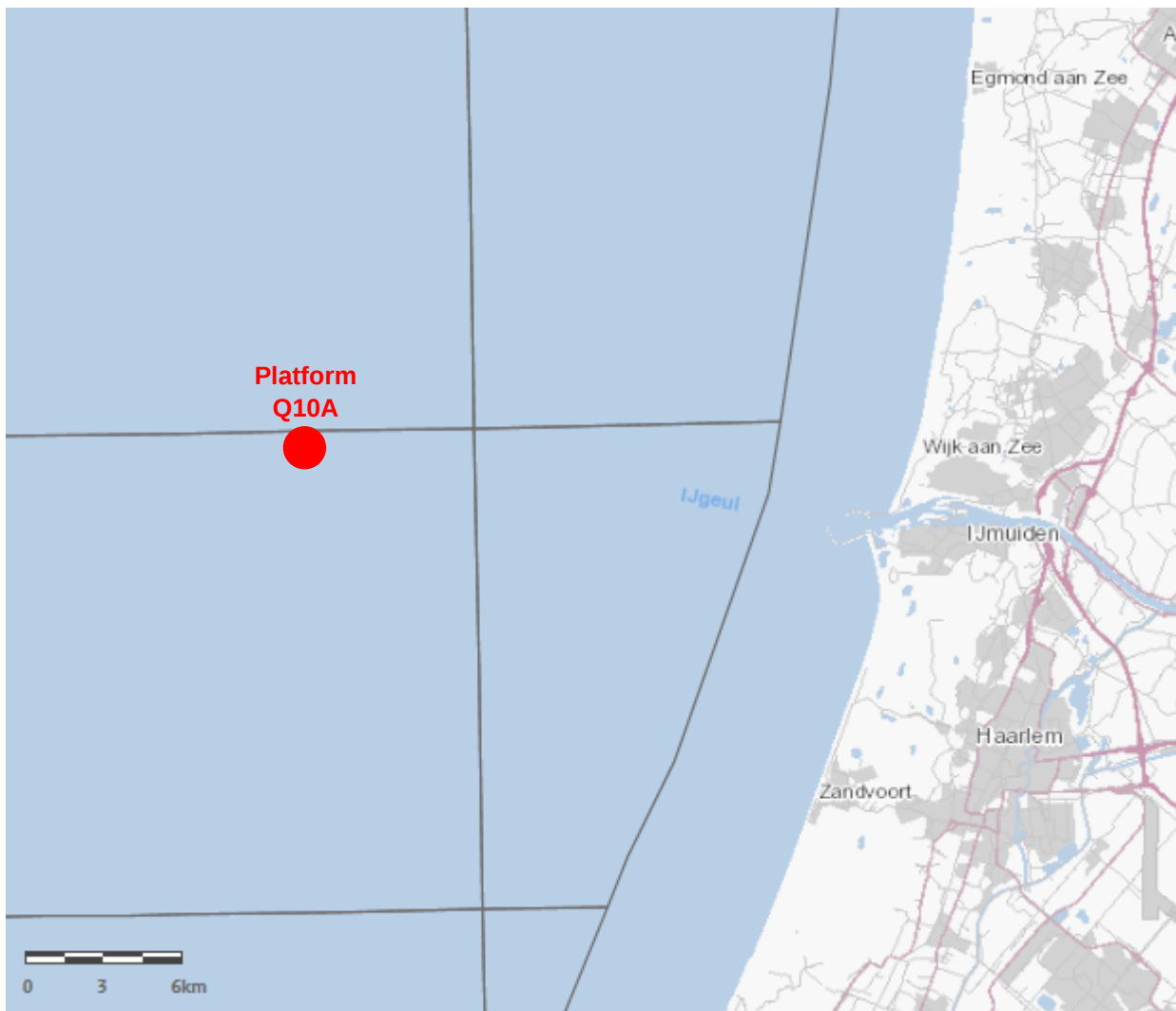
Het doel van de activiteiten van Kistos betreft het boren van vier nieuwe putten en het produceren van olie vanaf het bestaande platform Q10-A. Kort samengevat omvatten de activiteiten het tijdelijk plaatsen van een boorplatform, het boren van de nieuwe putten, het aansluiten van de putten op platform Q10-A en het transporteren van de olie gezamenlijk met het geproduceerde gas en condensaat via de bestaande pijpleiding naar platform P15- C/D van TAQA getransporteerd vanwaar de olie van Q10-A samen met de overige oliestromen naar de Maasvlakte wordt gepompt.

1.1.2 Beschrijving locatie en directe omgeving

De oppervlaktelocatie van de boringen komt te liggen bij platform Q10-A. De geografische positie hiervan is 582530 NB en 5816844 OL (ETRS89). Platform Q10-A ligt in de separatiezone van het verkeersscheidingsstelsel naar het Noordzeekanaal. De plaatsing van een boorinstallatie op deze locatie is afgestemd met onder andere de Kustwacht en de Port of Amsterdam, met inachtneming van de wettelijke veiligheidszone van 500 meter (zie de kaart in Figuur 1).

Het plangebied ligt buiten Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn Kennemerland-Zuid en het Noord-Hollands Duinreservaat die beiden gelegen zijn op land op een afstand van ongeveer 20 km ten oosten van de locatie voor de boringen.

De kaart uit het Nationaal Waterplan in Bijlage 2 geeft een overzicht van de gebruiksfuncties in de omgeving. Het gebied wordt gebruikt door de scheepvaart en tevens lopen in het gebied diverse kabels en leidingen.



Figuur 1: Locatie platform Q10-A

1.2 Initiatiefnemer

De initiatiefnemer is Kistos NL2 B.V. (verder te noemen Kistos). Kistos is een opsporings- en productiebedrijf dat zich toelegt op de olie- en gaswinning uit kleine velden in West-Europa. Kistos is een 100% dochter van Kistos PLC, gevestigd in EC2V 6DN Londen in Verenigd Koninkrijk.

1.3 Locatie

De locatie voor de boringen en de oliewinning ligt in de territoriale zee in het aanloopgebied naar de havens van Amsterdam, ruim 20 km uit de kust van IJmuiden.

1.4 Planning

De start van de boorwerkzaamheden staat vanaf medio 2025¹ gepland, afhankelijk van het tijdstip van het verkrijgen van de vereiste toestemmingen. De tijdsduur per put (voorbereiding locatie, opbouw boorinstallatie, boren en schoonproduceren) wordt bij een normaal verloop van het proces geschat op circa 20 dagen. Inclusief voorbereidingen en dergelijke wordt in totaal uitgegaan van drie tot vier maanden doorlooptijd. Echter, door mogelijke technische uitdagingen kan deze termijn worden overschreden en tevens kan het nodig zijn om de putten niet sequentieel te boren maar met een tijdsinterval. Aansluitend op de booractiviteiten worden de putten aangesloten op platform Q10-A en wordt gestart met de olieproductie.

Aansluitend op de booractiviteiten worden de putten aangesloten op platform Q10-A, waarna de oliewinning start. De oliewinning zal naar verwachting minimaal 5 jaar (maar mogelijk langer) duren. Op dit moment kan niet exact voorspeld worden hoe lang dit zal zijn, vandaar dat voor onbepaalde tijd vergunning wordt aangevraagd.

1.5 Scope van het document

Voordat de activiteiten kunnen worden uitgevoerd, moet een aantal vergunningen worden verleend. Deze toelichting is opgesteld in het kader van de besluitvorming over de omgevingsvergunning voor het boren van vier olieputten en oliewinning vanaf een bestaand platform. De omgevingsvergunning (verandering milieu en bouwen) wordt aangevraagd bij de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK) in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

1.6 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 de voorgenomen activiteiten beschreven. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van relevante wet- en regelgeving en in hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de milieueffecten van de werkzaamheden. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op veiligheid en beheersmaatregelen. In hoofdstuk 7 is 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. Tot slot is aan het eind van het rapport een lijst met afkortingen die in dit rapport gebruikt worden.

¹ In de aanmeldnotitie mer-beoordeling staat verwachting medio 2024 voor de start van de boorwerkzaamheden. Deze verwachting is echter bijgesteld naar medio 2025.

2 Algemene gegevens

2.1 Gegevens aanvrager

Gegevens aanvrager	
Naam aanvrager:	Kistos NL2 B.V.
Adres:	Alexanderstraat 18
Postcode en plaats:	2514 JM Den Haag
Inschrijvingsnummer Kamer van Koophandel:	37117836
Contactpersoon:	5.1.2.e
Functie:	Project Director
Telefoonnummer:	5.1.2.e
E-mailadres:	5.1.2.e @kistosplc.com
Gegevens locatie	
Naam:	Olieboringen en productie Platform Q10-A
Locatie:	Nederlandse territoriale zee Geografische positie 582530 NB en 5816844 OL (ETRS89) Deze locatie is niet gemeentelijk, provinciaal of kadastraal ingedeeld.
Invulling en opstelling aanvraag	
Naam:	Royal HaskoningDHV
Adres:	George Hintzenweg 85, 3068 AX Rotterdam, Nederland

2.2 Verzoek

Kistos vraagt voor de uitvoering van de boringen en de winning van olie een vergunning aan in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De vergunning wordt aangevraagd voor onbepaalde tijd.

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 boring 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 aanvraag voor de omgevingsvergunning (dit document, de uitgevoerde onderzoeken en het ingediende OLO-formulier) zijn zo opgesteld dat Kistos de voor de bedrijfsvoering gewenste en noodzakelijke flexibiliteit heeft bij de uitvoering van de boringen en de olieproductie. 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 milieufactoren en doelen.

2.3 Overzicht vergunningen en meldingen

Voor de plaatsing van platform Q10-A, de uitvoering van boringen en de winning van aardgas en condensaat zijn eerder vergunningen verleend in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. In Tabel 1 is een overzicht opgenomen van de verleende vergunningen op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Tabel 1: Overzicht vergunningen

Omschrijving	Kenmerk en datum definitieve beschikking
Omgevingsvergunning milieu en bouwen voor de oprichting en in werking hebben van platform Q10-A en de uitvoering van boringen	Kenmerk DGETM-EO/ 17152403, 05 oktober 2017
Omgevingsvergunning Wabo (milieuneutraal veranderen) voor diverse wijzigingen van het platform A10-A	Kenmerk DGETM-EO / 18194230, 19 juli 2018
Omgevingsvergunning Wabo (verandering) voor boring Q10-A-06	Kenmerk DGKE-WO/19178452, 19 juli 2019
Omgevingsvergunning Wabo (verandering) voor sidetracks boring Q10-A-04)	Kenmerk DGKE-WO/V5174, 14 april 2021
Omgevingsvergunning Wabo (verandering) voor Q10-A Gamma en Q10-A infill, boren put 7 en sidetrack.	Kenmerk: PDGGO-DTDO / MER-13008, d.d. 4 augustus 2022
Omgevingsvergunning Wabo (verandering) voor boringen Q10-A-09 en 10	Aanvraag is in procedure.

Voor het uitvoeren van deze werkzaamheden dient een melding op grond van het Besluit algemene regels milieu mijnbouw (Stb.2008 125 d.d. 3 april 2008) gedaan te worden aan de minister van Economische Zaken en Klimaat. De informatie die in deze melding dient te worden gegeven, is beschreven in artikel 7, eerste lid van het genoemde Besluit.

3 Activiteiten waarvoor vergunning wordt aangevraagd

3.1 Booractiviteiten

Algemeen

Voor de boringen wordt naast het bestaande productieplatform Q10-A tijdelijk een boorplatform geplaatst. Met dit boorplatform worden de nieuwe putten geboord.

De nieuwe putten worden Q10-A07 A/B en Q10-A 08 A/B genoemd. Omdat er geen lege slots (openingen voor te boren putten) meer over zijn op platform Q10-A voor de nieuwe putten mogelijk aan de buitenzijde van het platform geplaatst. Om de putten te beschermen wordt dan een extra grote conductor gebruikt of wordt een beschermconstructie rond de putten geplaatst. Mogelijk kan een van de putten in een bestaand slot worden geboord van een slecht producerende put of wordt er tussen de bestaande slots nog een nieuw slot gecreëerd.



Figuur 2: Zelfheffend boorplatform

Bij het bereiken van het oliereservoir wordt de put gecompleteerd en schoongeproduceerd. Aansluitend worden de tweede, derde en vierde put geboord en schoongeproduceerd en tot slot wordt het boorplatform weer afgevoerd. Het is mogelijk dat de vier putten niet direct na elkaar worden geboord, maar dat hier enige tijd tussen zit, waarbij het boorplatform in de tussentijd wordt afgevoerd.

Er is altijd minimaal één expert namens Kistos bij de boringen aanwezig om een veilige en verantwoorde uitvoering van de werkzaamheden te bewaken, zoals vooraf voorgelegd aan en besproken met Staatstoezicht op de Mijnen (SodM).

Mobilisatie en booractiviteiten

Zoals gebruikelijk op het NCP worden de boringen uitgevoerd vanaf een zelfheffend boorplatform (jack-up rig). Het boorplatform bestaat uit een boortoren waar de daadwerkelijke booractiviteiten plaatsvinden. Daarnaast zijn menginstallaties en pompen voor het aanmaken van de boorspoeling, dieselaggregaten voor de elektriciteitsvoorziening en de aandrijving van de boorinstallatie, een controlekamer, accommodaties voor personeel en opslagfaciliteiten aanwezig. Figuur 2 en Figuur 3 geven een impressie van een offshore boorplatform.

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 duurt naar verwachting ongeveer 20 dagen per put en vindt plaats in een continu rooster (24 uur per dag, 7 dagen per week). De onderstaande werkwijze is beschreven voor één put. Voor het boren van de overige putten wordt dezelfde werkwijze gevolgd. In principe worden de vier putten achter elkaar geboord, maar dit kan afhankelijk van de situatie later plaatsvinden.

Het boren van een put

De putten worden tot circa 1.300 meter diepte geboord. Voordat met het daadwerkelijke boren van een put gestart kan worden, wordt eerst ter plaatse van de put een conductor geplaatst. Dit is een zware metalen buis met een diameter van ongeveer 60 – 80 centimeter (25 – 30 inch). Deze buis vormt de verbinding tussen de boorvloer van het platform en het boorgat. De boring wordt binnen de conductor uitgevoerd. De conductor zorgt daarnaast ook voor de stabiliteit van het ondiepe boorgat en voorkomt intrede van grond- en zeewater.

Bij de voorgenomen boring van Kistos wordt de conductor de bodem ingeheid tot een diepte van ongeveer 90 meter beneden de zeebodem. Er wordt hierbij naar verwachting gebruik gemaakt van een hydraulische hamer met een maximale slagkracht van 90 kN. Het installeren van een conductor kost ongeveer een dag.

Mogelijk wordt er gebruik gemaakt van dual-completion putten. Hierbij wordt met één put uit verschillende delen van een reservoir of uit verschillende reservoirs olie- of gas gewonnen. In zo'n put zitten dan twee productietubings. Daarnaast kan het zijn dat er gebruik gemaakt wordt van een bestaande conductor van een gasput die uit productie is genomen. De milieu-impact van deze varianten zijn gelijk of kleiner dan wanneer vier afzonderlijke putten worden geboord.

Het boren vindt plaats met een boorbeitel waarmee het gesteente in de ondergrond wordt vermalen tot gruis. De beitel is aan de onderkant van een serie draaiende boorpijpen bevestigd. De aandrijving van deze pijpen bevindt zich in de boortoren op het platform. Naarmate de boring vordert worden in de boortoren telkens nieuwe segmenten aan de serie boorpijpen toegevoegd. Het boorplatform is hiervoor voorzien van een hijsinstallatie voor het aanvoeren van nieuwe boorpijpen vanaf transportschepen en een ruimte voor de tijdelijke opslag van de pijpen.

Bij de boring wordt gebruik gemaakt van boorspoeling. Met behulp van deze vloeistof wordt vermalen gesteente uit de put (het 'boorgruis') afgevoerd naar de oppervlakte. Tegelijkertijd zorgt de spoeling voor smering en koeling van de boorbeitel en voor stabilisatie van het boorgat. Kistos maakt zoveel mogelijk gebruik van boorspoeling op waterbasis ('Water Based Mud'² in vaktermen). Voor bepaalde gedeeltes van de put kan het echter noodzakelijk zijn om oliehoudende spoeling ('Oil Based Mud'³ in vaktermen) te gebruiken.

Boorgruis wordt op het boorplatform uit de boorspoeling gezeefd. De spoeling wordt vervolgens een aantal keer hergebruikt. Boorgruis dat afkomstig is van putsecties die met Water Based Mud zijn geboord, mag (onder voorwaarden) vanaf het platform op de Noordzee worden geloosd. Oliehoudend boorgruis en afgewerkte oliehoudende spoeling mogen niet op zee worden geloosd en worden daarom als afvalstof per schip afgevoerd naar het vasteland. Het gebruik van boorspoeling en het lozen van boorspoeling en boorgruis op waterbasis is wettelijk gereguleerd in het internationale OSPAR-verdrag⁴ en de Europese REACH-verordening⁵.

2 Water Based Mud (WBM) is een mengsel van water en klei (bentoniet). Aan dit mengsel worden met toenemende diepte hulpstoffen toegevoegd, zoals zetmeel, bariet, kalk, zout en smeermiddelen.

3 Oil Based Mud (OBM) kan, naast dezelfde componenten als WBM, tot 75% minerale olie bevatten.

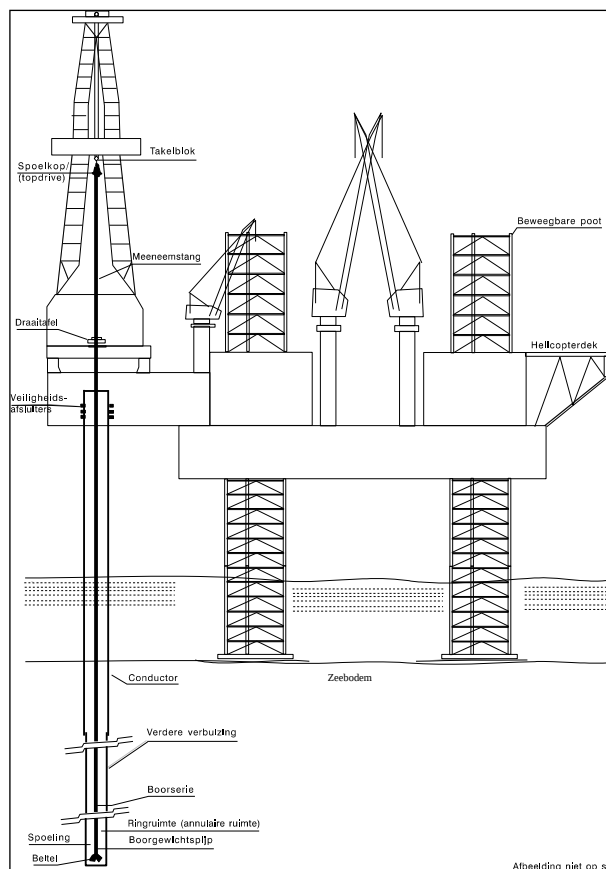
4 OSPAR Convention: Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic.

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

Om te voorkomen dat het boorgat instort, wordt het gat 'verbuisd' door stalen bekledingsbuizen ('casings') in het boorgat vast te cementeren. Hierdoor wordt het boorgat gestabiliseerd en afgedicht en worden de grondlagen beschermd tegen 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 vervolgens een zogenaamde Blow Out Preventor ('BOP') geïnstalleerd. Deze afsluiter wordt gesloten wanneer gas de put in zou stromen.

Schoonproduceren

Als de mogelijk oliehoudende formatie is bereikt, wordt de put schoongeproduceerd. Bij het schoonproduceren worden in de put achtergebleven resten van de boorspoeling en boorgruis verwijderd. Het schoonproduceren neemt per put enkele dagen in beslag. Per put wordt maximaal 6 uur in de dagperiode gefakkeld met een relatief kleine vlam. Ten slotte wordt de put afgewerkt met een aantal afsluiters en voorzien van een 'wellhead'. Een schematische weergave van een afgewerkt boorgat is weergegeven in Figuur 3.



Figuur 3: Schematische afbeelding offshore boorplatform met put

Putstimulatie

Onderdeel van de activiteit kan zijn dat het reservoir hydraulisch gestimuleerd en/of gezuurd wordt. 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 de olie 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 reservoirgesteente van het voorkomen 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 mijnbouw hulpstoffen 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.

Conform het Mbb en de Mbr stelt Kistos een werkprogramma op voor het stimuleren en stuurt dit ten minste 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. Ook vermeld het werkprogramma het soort en de 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.

Boorspoeling

De boorspoeling is een vitaal onderdeel van een olieboring, dat, naast de afvoer van boorgruis, tevens 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 boring 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 handhaven/verhogen. Daarnaast worden bariet, kalksteen en zout toegevoegd om de spoeling zwaarder te maken. De toevoeging van zout is afhankelijk van de saliniteit van de te boren formaties. Voor de juiste 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. Het boorgruis en de resterende oliehoudende spoeling worden naar de wal afgevoerd en daar – zoals gebruikelijk in Nederland - verwerkt in een speciale installatie. Hierbij wordt zoveel mogelijk olie teruggewonnen voor hergebruik. Het gereinigde boorgruis wordt gestort op IBC-stortplaatsen (IBC = isoleren, beheersen, controleren).

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 OSPAR⁶ en REACH⁷.

Transportactiviteiten

Tijdens de boringen 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. Naar verwachting zal het gaan om 2 tot 3 scheepvaartbewegingen en 6 helikoptervluchten per week.

Demobilisatie

Nadat de boringen zijn 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.

⁶ OSPAR Convention: Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic.

⁷ Verordening (EG) Nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH)

3.1.1 Toegepaste maatregelen booractiviteiten

Voor de boringen worden de volgende maatregelen genomen om het effect voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken.

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 op de meeste boorplatforms tegenwoordig al maatregelen getroffen aan de verlichtingsarmaturen om onnodige lichtuitstraling te voorkomen. Kistos vergewist zich vooraf dat op het te contracteren zelfheffend boorplatform (jack-up rig) maatregelen zijn getroffen tegen onnodige lichtuitstraling;
- Eventueel fakkelen vindt zoveel mogelijk overdag plaats om de aantrekkende werking van de vlam op vogels te beperken. Vóór en tijdens het fakkelen wordt de vogeltrek en weersvoorspelling bekeken om de beste tijd vast te stellen. Op advies van een vogelwachter kan fakkelen gestart, gestopt of tijdelijk onderbroken worden als deze problemen voorziet voor de vogels.

Heien conductor

- Om schade aan diersoorten door onderwatergeluid te voorkomen, wordt bij het heien van de conductors een ADD (Acoustic Deterrent Device) in combinatie met een soft start toegepast.

Schadelijke stoffen

- Water wordt tot beneden de wettelijk vastgelegde concentraties ontdaan van koolwaterstoffen en vervolgens geloosd. Geloosd water voldoet aan ook de emissie-eisen van hoofdstuk 9 van de Mijnbouwregeling (30 ppm olie in water);
- Geproduceerd condensaat wordt afgevoerd, niet verbrand;
- Reststoffen en afval worden in containers verzameld en gescheiden afgevoerd.

3.2 Productieactiviteiten

3.2.1 Beschrijving van de productie

De winning bedraagt maximaal 500 ton olie per dag.

De olie wordt uit het reservoir omhoog gepompt met behulp van pompen onder in de put (electrical submersible pumps - ESP's). De olie wordt niet behandeld op Q10-A, maar samen met het op het platform Q10-A geproduceerde gas en condensaat via de bestaande gaspijpleiding naar P15-C/D getransporteerd. Hiervandaan wordt de olie van Q10-A samen met de overige oliestromen naar de Maasvlakte gepompt. Om te voorkomen dat de olie in de pijpleiding gaat stollen voegt Kistos op Q10-A een stolpuntverlager (pour point suppress chemical) toe aan de olie. De pijpleiding wordt regelmatig geraagd (gepigd) om ophopingen van vloeistof in de leiding te verwijderen.

3.2.2 Modificaties platform Q10-A

Ten behoeve van de oliewinning zal Kistos platform Q10-A op de volgende manieren aanpassen:

- In elke put wordt een pomp geplaatst voor het omhoog pompen van de olie. Het betreft in totaal vier ESP's (Electrical submersible pumps, één per put) met een vermogen van elk 100 kW.
- Om deze ESP's van elektriciteit te voorzien worden in totaal drie of vier microgasturbines van elk 200 kW geplaatst die gezamenlijk in 'loadsharing operation' zullen draaien. Loadsharing betekent dat de ESP's door software aangestuurd de last verdelen en daarmee zo efficiënt mogelijk draaien.
- Installatie van een raag (pig)-lanceerinstallatie. Voor het schoonhouden van de leiding is het nodig om deze regelmatig te piggen. Hiervoor wordt een aanpassing gemaakt van de huidige oplijning van de binnenkomende riser zodat de operator dit eenvoudig kan uitvoeren.
- De stroomvoorziening wijzigt. Deze bestaat nu alleen uit duurzame energieopwekking (zonnepanelen en windmolens), een noodstroomvoorziening/dieselgenerator en een back-up / noodgenerator. De back-up / noodgenerator wordt verwijderd, maar de zonnepanelen, windmolens en noodstroomvoorziening blijven gehandhaafd. Verwacht wordt dat de noodstroomvoorziening hoogstens één of enkele dagen per jaar draait.

4 Wettelijk kader

In dit hoofdstuk is de relevante wet- en regelgeving met betrekking tot de uitvoering van de proefboringen 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 boring 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 territoriale zee⁸ is geregeld in de Mijnbouwwet. Het Besluit algemene regels mijnbouw milieu (Barmm) regelt 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 de vergunning.

4.3 Besluit milieueffectrapportage

In alle lidstaten van de Europese Unie geldt de verplichting om voor activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu een milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen. In Nederland is deze verplichting geregeld via de Wet milieubeheer (Wm) en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit-mer). Voor projecten op de C-lijst van het Besluit-mer geldt altijd de m.e.r.-plicht, voor projecten op de D-lijst moet het bevoegd gezag (BG) beoordelen of er sprake is of kan zijn van dusdanig belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu dat een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Indien dit niet het geval is, bestaat er geen m.e.r.-plicht. Deze beoordeling wordt de m.e.r.-beoordeling genoemd.

Ten aanzien van de beoogde activiteiten van Kistos geldt hiervoor het volgende:

- De winning van olie bedraagt minder dan 500 ton per dag, waardoor deze niet m.e.r.-plichtig is op grond van categorie C17.2, maar wel m.e.r.-beoordelingsplichtig op grond van categorie D17.1;
- Diepboringen, waaronder die naar olie, zijn m.e.r.-beoordelingsplichtig op grond van categorie D17.2 van de bijlage bij het Besluit-mer.

De volgende tabel bevat de genoemde categorieën uit het Besluit-mer.

⁸ De Nederlandse Noordzee omvat de zee tussen de laagwaterlijn op land tot de twaalfmijlszone

Tabel 2: Relevante categorieën Besluit mer

Cat	Activiteiten	Gevallen	Besluiten
C 17.2	De winning van aardolie en aardgas dan wel de wijziging of uitbreiding daarvan.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een gewonnen hoeveelheid van: 1°. Meer dan 500 ton aardolie per dag, of 2°. Meer dan 500.000 m ³ aardgas per dag.	Het besluit, bedoeld in artikel 40, tweede lid, eerste volzin, van de Mijnbouwwet of een ander besluit waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.
D 17.1	De wijziging of uitbreiding van de winning van aardolie of aardgas.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op reeds bestaande installaties, plaatsvindt in een gevoelig gebied als bedoeld onder a, b of d, van punt 1 van onderdeel A van deze bijlage en betrekking heeft op: 1°. Een uitbreiding van de terreinoppervlakte met 5 hectare of meer, of 2°. Het bijplaatsen of wijzigen van een stikstofscheidingsinstallatie of een ontzwelingsinstallatie.	Het besluit, bedoeld in artikel 40, tweede lid, eerste volzin, van de Mijnbouwwet of een ander besluit waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.
D 17.2	Diepboringen dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan, in het bijzonder: a. geothermische boringen, b. boringen in verband met de opslag van kernafval, c. boringen voor watervoorziening, met uitzondering van boringen voor het onderzoek naar de stabiliteit van de grond.	-	Het besluit, bedoeld in artikel 40, 2° lid, van de Mijnbouwwet of een ander besluit waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn, dan wel, bij het ontbreken daarvan, de vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, 1° lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, 1° lid, van die wet.

Voor m.e.r.-beoordelingsplichtige projecten moet volgens artikel 7.16 van de Wet milieubeheer de volgende procedure worden gevolgd:

- De initiatiefnemer van het voornemen (in dit geval Kistos) stelt een aanmeldingsnotitie op waarin het voornemen en de mogelijke effecten van het project op het milieu worden beschreven. De aanmeldingsnotitie wordt ingediend bij het bevoegd gezag (BG), in dit geval het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK);
- Het BG besluit uiterlijk zes weken na ontvangst van de aanmeldingsnotitie besluit het BG of er bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor de voorgenomen activiteit (de boringen) een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen (artikel 7.17 Wet milieubeheer). Het BG houdt bij zijn beslissing rekening met de in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling aangegeven criteria:
 - Als geen belangrijke nadelige gevolgen worden verwacht, besluit het BG dat er geen m.e.r.-plicht is;
 - Als mogelijk belangrijke nadelige gevolgen mogelijk zijn, besluit het BG dat een m.e.r. vereist is. De initiatiefnemer dient het MER op te stellen en in te dienen bij het BG.
- Tegen het besluit ten aanzien van de m.e.r.-plicht staat bezwaar en beroep open, zowel door de initiatiefnemer als door belanghebbenden.

Op grond van Bijlage III van de Europese richtlijn inzake milieueffectbeoordeling (Richtlijn 2011/92/EU van 13 december 2011) en de wijziging daarop met Richtlijn 2014/52/EU van 16 april 2014) moet het BG een aanmeldingsnotitie toetsen aan de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de laatstgenoemde richtlijn. Hiertoe is ter beoordeling van het bevoegd gezag een m.e.r.-aanmeldnotitie opgesteld. Het besluit hierop is bijgevoegd als bijlage 3 bij deze aanvraag.

4.4 Richtlijn industriële emissies

De uitvoering van de boringen en de winning van olie vallen 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 hoofdstuk 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 2.

Tabel 3: 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-verdrag⁹;
- 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 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

⁹ Oslo-Paris Convention - Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan

Mbw. Een vergunning in het kader van de Wtw is daarom niet nodig voor de voorgenomen activiteit van Kistos.

4.9 REACH/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 (Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemicaliën) 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 NOGEPa 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.

4.10 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 boringen en oliewinning op de natuurwaarden in het plangebied zijn onderzocht in een zogenaamde natuurtoets. Dit document is samen met de aanmeldingsnotitie ingediend bij het bevoegd gezag. Met behulp van een natuurtoets wordt bepaald of de voorgenomen activiteit (significant) negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden.

De Wnb schrijft ook voor dat activiteiten getoetst moeten worden om na te gaan of significant negatieve effecten op- of verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie wel of niet kunnen worden uitgesloten. De NO_x-emissie kan resulteren in extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Op hiervoor gevoelige habitattypen aan land kan de stikstofdepositie leiden tot negatieve effecten waaronder overbemesting. Tot voor kort gold voor activiteiten van de bouwsector de partiële bouwvrijstelling, maar deze is recent door de Raad van State nietig verklaard.

4.11 Bestemmingsplan

Voor het gebied is geen bestemmingsplan van toepassing gezien de ligging op zee in niet gemeentelijk of provinciaal ingedeeld gebied buiten de 1 km zone.

5 Milieueffecten en effectbeoordeling

De milieueffecten van de boringen zijn gebaseerd op de eerdere boringen op het NCP. Op het NCP zijn sinds de jaren zeventig meer dan duizend gas- en olieputten geboord, waardoor er veel ervaring is met het zetten van boringen en kennis van de effecten. De effecten van een boring zijn tijdelijk en treden voornamelijk op tijdens de boring (tijdsduur 2 tot 3 maanden). De onderstaande effectbeschrijving en –beoordeling zijn in hoofdzaak gebaseerd op de MER voor het platform Q10-A.

Voor de winning en het transport van de olie wordt gebruik gemaakt van het bestaande platform en de bestaande pijpleiding naar P15-C/D. Ten aanzien van de winning worden daarom de milieueffecten beschouwd die veranderen vanwege de aanvullende winning van olie. De effecten van de putconstructie aan de buitenzijde van het platform zijn klein ten opzichte van de booractiviteiten en zijn in dit hoofdstuk alleen waar relevant beschreven.

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 en stikstofdepositie

Hoofdzakelijk treden voor de boringen de volgende emissies naar lucht op:

- Verbrandingsgassen (met name NO_x, SO_x en CO₂) van dieselgeneratoren, die worden ingezet voor elektriciteitsvoorziening van het boorplatform;
- Verbrandingsgassen (met name NO_x, SO_x en CO₂) van motoren van helikopters en schepen voor onder andere het transport van personen en materiaal;
- Rookgassen (met name koolwaterstoffen) afkomstig van het fakkelen tijdens het schoonproduceren van de put (vooral NO_x, CO₂, CH₄, en VOS). Per put wordt maximaal 6 uur in de dagperiode gefakkeld met een relatief kleine vlam. Het gasverbruik van het fakkelen bedraagt maximaal 15.000 Sm³ per put.

Voor de winning van de olie gaat het om de volgende emissies naar de lucht:

- Verbrandingsgassen (met name NO_x, CO₂ en CH₄) afkomstig van de gasgestookte microgasturbines ten behoeve van de elektriciteitsvoorziening

De invloed van de emissies is beperkt tot de directe omgeving van het platform en de emissies dragen verwaarloosbaar bij aan de achtergrondconcentraties (Niet in betekende mate – NIBM).

NO_x-emissie kan resulteren in extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Om te onderzoeken of de geplande boringen en oliewinning tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden leidt, is met AERIUS Calculator (versie 2022) de stikstofdepositie berekend. Hieruit blijkt dat vanwege de afstand tot stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, dat de activiteit niet tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar leidt en daarmee aan de wetgeving voldoet. De uitgangspunten en resultaten van de depositieberekening zijn opgenomen in de natuurtoets in bijlage 4.

5.2 Emissies en lozingen naar water

5.2.1 Boorspoeling en -gruis

Boorgruis met aanhangende boorspoeling op waterbasis (zie hoofdstuk 3 voor de globale samenstelling) wordt geloosd op zee. Oliehoudende (OBM) spoeling en boorgruis wordt niet geloosd, maar aan land verwerkt. Het in zee geloosde boorgruis mengsel bestaat op volumebasis voor ongeveer tweederde deel uit de vermalen formaties (vooral Quartaire/Tertiaire zand en klei) en voor de rest uit spoeling.

Dit wordt middels een flocculatie- en filtratie-unit gezuiverd voordat het wordt geloosd waardoor eventuele (schadelijke) deeltjes worden verwijderd. De uiteindelijke lozing bestaat uit een oplosbare fractie (zetmeel, zouten) met in zeewater oplosbare componenten die door de stroming worden verdund. Deze is niet toxisch en zal hooguit door sedimentatie het bodemleven verstoren.

5.2.2 Was-, regen- en schrobwater en sanitair afvalwater

Was-, regen- en schrobwater (van de dekken) en sanitair afvalwater wordt geloosd op zee, waarbij wordt voldaan aan de metings- en emissie-eisen van hoofdstuk 9 van de Mijnbouwregeling (30 ppm olie in water). Daarmee zijn effecten van verontreiniging als gevolg van deze stroom uitgesloten.

Was-, regen- en schrobwater van de dekken van het boorplatform wordt via een open drain systeem en een olieafscheider geloosd. 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.

5.3 Bovenwatergeluid

Bovenwatergeluid wordt veroorzaakt door het heien van de conductors, het boorproces, activiteiten op het boorplatform en daarnaast door schepen en helikopters. 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 booractiviteiten zijn tijdelijk en er is voldoende vergelijkbaar uitwijkgebied in de directe omgeving, waardoor de effecten klein zijn.

Tijdens de winningsfase van de olie is er extra geluid afkomstig van de microturbines. Dit is echter zeer beperkt, aangezien het om nieuwe microturbines gaat en deze in een container komen te staan.

5.4 Onderwatergeluid

Onderwatergeluid treedt voornamelijk op tijdens de boringen als gevolg van het heien van de conductors. Hogere niveaus van onderwatergeluid kunnen zeezoogdieren en andere zeeorganismen verstoren of schade toebrengen. Het heien van een conductor is noodzakelijk voor de nieuwe putten. Andere bronnen van onderwatergeluid zoals bezoekende schepen zijn qua omvang gering en zijn vergelijkbaar met of kleiner dan die van de reguliere activiteiten (zoals de scheepvaart) die in en rondom dit deel van de Noordzee plaatsvinden. De effecten van deze bronnen op het milieu en de omgeving zijn daarom niet of nauwelijks relevant.

De effecten van het heien van de conductors zijn bepaald in de natuurtoets die in het kader van deze aanvraag is uitgevoerd. Het heien duurt maximaal een dag per put. Uit de natuurtoets blijkt dat tijdelijk of permanente gehoorschade (TTS of PTS¹⁰) door toepassing van ADD (Acoustic Deterrent Device) in combinatie met een soft start kan worden voorkomen. Een ADD is een apparaat dat in het water wordt gehangen en specifieke, onschadelijke geluidsignalen produceert met een afschrikkende werking op zeezoogdieren. Op deze manier wordt eventueel in het directe plangebied aanwezige zeezoogdieren de gelegenheid gegeven het plangebied te verlaten. Een soft start is het langzaam opvoeren van het heivermogen, waardoor zeezoogdieren voldoende tijd hebben om het gebied te verlaten. Door deze maatregelen blijven alleen de effecten van verstoring over.

¹⁰ TTS staat voor *Temporary Threshold Shift* (tijdelijke verschuiving van de gehoordrempel) en PTS voor *Permanent Threshold Shift* (permanente verschuiving van de gehoordrempel).

In Nederland wordt uitgegaan van een vermijdingsgrenswaarde van $SEL_1 = 140$ dB re $1 \mu Pa^2 s$ voor bruinvissen en 145 dB voor zeehonden. Als het geluidsniveau lager dan 140 dB is, wordt geen vermijding gedrag meer waargenomen. SEL_1 betekent de Sound Exposure Level van één heislage (een 'single strike' in vaktermen). Gedurende het heien zullen bruinvissen en zeehonden het gebied binnen de 140 dB-contour mijden. Onderzoek naar onderwatergeluid tijdens het heien van de conductor voor vergelijkbare boringen toonde aan dat op 750 meter van de bron een geluidsniveau van 158 dB re $1 \mu Pa^2 s$ (single strike sound exposure level SEL_{ss}) wordt bereikt. Deze waarde voldoet aan de komende norm voor onderwatergeluid van 168 dB op 750 meter van de bron.

Gezien de beperkte contouren waarin het verhoogde geluidsniveau optreedt, de beperkte duur van de heiwerkzaamheden en de genomen voorzorgsmaatregelen (ADD en soft start), blijft de overlast van het heien zeer beperkt. Een naderende onderbouwing van de onderwatergeluidseffecten is gegeven in de natuurtoets.

5.5 Oppervlakteverlies

Tijdens de boring bedekken de poten van de boorinstallatie een stuk zeebodem. Ook gesedimenteerd boorgruis en eventueel aan te brengen stortsteen rond de poten leidt tot bedekking. De bedekking van de bodem leidt tijdelijk tot een vermindering van het voor de natuur beschikbare oppervlakte. Het door de boring verstoorde gebied (maximaal enkele hectares) is klein ten opzichte van totaal beschikbaar areaal van dit habitattype op het NCP en de ervaring van eerdere boringen is dat het bodemleven zich redelijk snel herstelt door rekolonisatie. Het storten van steen tegen het uitspoelen van de bodem rond de platformpoten is naar verwachting niet nodig omdat er rond het bestaande Q10-A-platform al eerder stortsteen is aangebracht. Verstoring van soorten of habitats door bedekking of mechanische effecten is niet of nauwelijks aan de orde.

5.6 Licht en hitte

Bepaalde vogelsoorten (vooral trekvogels) kunnen gedesoriënteerd raken door sterke lichtbronnen en dan in de omgeving van het boorplatform blijven rondcirkelen wat kan leiden tot uitputting van de vogels. Tijdens normale werkzaamheden treedt dit nauwelijks op omdat de lichtbronnen dan voldoende zijn afgeschermd. De vlam van de fakkel kan niet worden afgeschermd, waardoor tijdens het schoonproduceren en testen van de put of side-track desoriëntatie van (trek)vogels op kan treden. Het schoonproduceren neemt per put enkele dagen in beslag. Binnen deze periode kan enkele uren gefakkeld worden met een relatief kleine vlam.

Het affakkelen van geassocieerd gas tijdens het schoonproduceren van de putten leidt tot een horizontaal gerichte vlam aan de zijkant van het boorplatform. Door de inzet van ervaren vogelwachters op het platform en/of op afstand, kan het fakkelen worden onderbroken om vogel- en/of vleermuisslachtoffers te 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. Dit advies kan bestaan uit 'Geen probleem', 'Fakkelen uitstellen' of 'Operator ter plekke moet extra goed opletten'. Verder wordt bij voorkeur overdag gefakkeld. Alleen indien de vogelwachter had advies 'Geen probleem' afgeeft, wordt gefakkeld tot na het einde van de astronomische schemering.

5.7 Afval

Het uitvoeren van de boringen resulteert in diverse afvalstromen. De grootste afvalstroom is het boorgruis en de boorspoeling van de met OBM geboorde putsecties. Deze stroom wordt doelmatig verpakt en afgevoerd naar een gespecialiseerde verwerker aan de wal waar de olie uit de boorspoeling zoveel mogelijk wordt teruggewonnen. De gereinigde restfractie wordt gestort op een IBC-stortplaats. Het WBM-boorgruis wordt in lijn met de praktijk op zee geloosd.

Daarnaast komen zowel tijdens de boring als tijdens de winning van de olie beperkte hoeveelheden ander gevaarlijk en niet-gevaarlijk afval vrij, zoals residu van het filteren van afvalwater en huishoudelijk afval. Dit afval wordt zo veel mogelijk gescheiden ingezameld, doelmatig verpakt en geëtiketteerd, en naar de wal afgevoerd ter verwerking.

5.8 Energie

Boringen

Het boren van de putten en hieraan gerelateerde activiteiten kosten energie. Dit betreft voornamelijk het brandstofverbruik van de dieselgeneratoren op het boorplatform en de motoren van de schepen en helikopters. Als brandstof wordt vooral ultralaagzwavelige diesel (ULSD) gebruikt.

Oliewinning

De oliewinning kost energie. Deze energie is voornamelijk nodig voor het aandrijven van de vier ESP's voor het omhoog pompen van de olie. Ten aanzien van de mogelijkheden voor deze energievoorziening heeft Kistos meerdere opties in overweging genomen en met elkaar vergeleken. Hierbij is gekeken naar het plaatsen van microgasturbines en het aanleggen van een elektriciteitskabel naar het nabijgelegen platform Q13 of windpark Hollandse Kust West. Op basis van de vergelijking kiest Kistos voor energievoorziening met microgasturbines. De microgasturbines worden gestookt op het op Q10-A gewonnen gas en het geschatte gasverbruik is in de orde van 2.700 Nm³ aardgas per dag.

5.9 Natuurtoets

Royal HaskoningDHV heeft een natuurtoets uitgevoerd naar de effecten van deze boringen en de olieproductie op beschermde gebieden en soorten. Deze natuurtoets is opgenomen in bijlage 4 van deze aanvraag. Hieronder zijn de belangrijkste conclusies samengevat. De natuurtoets heeft tot doel om te onderzoeken of de effecten dusdanig zijn of kunnen zijn dat een ontheffing of een vergunning op basis van de Wet natuurbescherming vereist is.

De natuurtoets is uitgevoerd aan de effectenindicatortabel van het ministerie van LNV. Voor olie- en gasopsporing- en winning en de natuurgebieden op de Noordzee zijn volgende relevante storingsfactoren te onderscheiden:

- Verstoringen door geluid;
- Verstoring door mechanische effecten;
- Verstoring door licht;
- Verstoring door trillingen;
- Verandering van sedimentdynamiek;
- Verontreiniging;
- Oppervlakteverlies;
- Vernatting;
- Verdroging.

Vertroebeling is niet meegenomen in de effectenindicatortabel maar kan wel relevant zijn, daarom is deze toegevoegd.

5.9.1 Effectbeoordeling gebiedenbescherming

De natuurtoets laat zien dat negatieve effecten van de boringen op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone en andere relevante Natura 2000-gebieden op zee en op land op voorhand zijn uit te sluiten. Ook treedt er 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 3.2 waardoor negatieve effecten worden voorkomen. Op grond van de effectenbeoordeling is naar onze mening geen vergunning voor het onderdeel gebiedenbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming nodig.

5.9.2 Effectenbeoordeling soortenbescherming

Door de boringen kan verstoring en eventueel fysiek schade optreden op beschermde habitatrictlijnsoorten. Verstoring van beschermde soorten is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Op basis van de effectenbeoordeling in de Natuurtoets blijkt dat er geen verbodsbepalingen worden overtreden voor diersoorten beschermd onder het soortendeel van de Wnb. Ook is de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten niet in het geding. Op grond van de effectenbeoordeling is naar onze mening geen ontheffing in het kader van de Wnb nodig.

5.10 Archeologie

De boringen vinden plaats vanaf een bestaand platform waar al eerder meerdere putten zijn geboord. Tevens is stortsteen gestort rond het platform om het ontstaan van erosiekuilen (scouring) te voorkomen. Hierdoor is er dus eerder sprake geweest van bodemverstoring op deze locatie wat mogelijk was op basis van de uitkomst van een in 2018 / 2019 door Periplus Archeomare uitgevoerde uitgebreid archeologisch onderzoek, waarbij geen grote objecten op de locatie zijn geïdentificeerd, die zouden kunnen wijzen op scheeps- of vliegtuigwrakken. Dit onderzoek is als bijlage 5 bij deze aanvraag gevoegd.

Omdat de kans op het verstoren van archeologisch of cultuurhistorisch erfgoed minimaal is, zal het project zeker geen belangrijke negatieve gevolgen met betrekking tot cultureel erfgoed hebben.

5.11 Landschap

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. 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 HaskoningDHV, 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.

Ten aanzien van de productiefase verandert er niets ten opzichte van de bestaande situatie van platform Q10-A.

5.12 Transport

Tijdens de boring

Ten behoeve van de boringen vinden per schip en helikopter transportbewegingen plaats voor de mobilisatie en demobilisatie van de boorinstallatie, het stimuleren en voor het transport van personeel, materieel, materiaal en afval. De effecten hiervan voor wat betreffende de emissies en natuur zijn in de voorgaande paragrafen behandeld. De toename van het aantal scheepsbewegingen op de Noordzee is minimaal en van het aantal helivluchten beperkt. Helikopters zullen vertrekken vanuit Amsterdam en vanaf daar over zee rechtstreeks naar het platform vliegen. De helikopters vliegen daardoor zo min mogelijk over land, om de overlast te beperken. Kistos streeft er naar het transport zoveel mogelijk te beperken. Naar verwachting zal het gaan om twee tot drie scheepvaartbewegingen en zes helikoptervluchten per week.

Tijdens de oliewinning

Tijdens de oliewinning is er zeer beperkt transport naar het platform nodig. Naar verwachting gaat het om ongeveer een bezoek per schip per maand. Vanwege het ontbreken van een helideck zijn er tijdens productie geen bezoeken per helikopter.

6 Veiligheid en onvoorziene voorvallen

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 Health Safety and Environmental Management Systeem (HSE) dat deel uitmaakt van het Corporate Management System. Het HSE Management Systeem voorziet in een framework hoe de HSE gerelateerde werkzaamheden zijn gepland, worden uitgevoerd en worden beoordeeld, en daar waar nodig worden aangepast, om een continue verbetering te stimuleren van deze werkzaamheden. Bij het uitvoeren van alle activiteiten voor Kistos zijn de Life Saving Rules van toepassing. De corporate HSE-beleidsverklaring is opgenomen in Figuur 4.



KISTOS

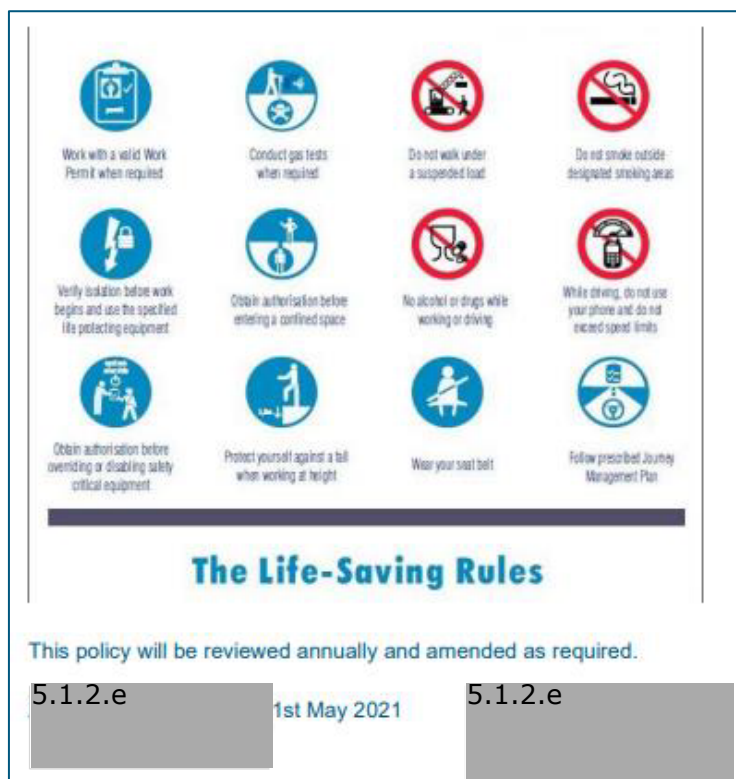
ENERGY IN TRANSITION

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.



6.2 Gevaar- en risicomanagementproces

Aan winningsactiviteiten en mijnbouwinstallaties worden strenge milieu- en veiligheidseisen gesteld. Daarom voert Kistos voor nieuwe en bestaande activiteiten altijd meerdere veiligheidsstudies uit. In deze studies wordt onderzocht of en hoe activiteiten, zoals boringen en gaswinning, veilig en verantwoord kunnen worden uitgevoerd.

De resultaten van deze veiligheidsstudies worden onder andere vastgelegd in het wettelijk verplichte Veiligheids- en Gezondheidsdocument (V&G) en het Rapport inzake Grote Gevaren (RiGG). Voordat de overheid haar goedkeuring aan deze documenten geeft, vindt nog een aanvullende verificatie van alle stukken plaats door een onafhankelijke expert.

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 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;
- Alle risicobeoordelingen worden gedocumenteerd;
- Belangrijke bevindingen worden meegedeeld aan management en de werknemers.

6.3 Onvoorziene voorvallen 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
- Leidingbreuk
- Overige Spills
- Aanvaring

Blow out

Een blow-out is het ongecontroleerd uitstromen van olie uit een put waardoor potentieel grote hoeveelheden olie in het milieu terecht kunnen komen. Dit kan echter alleen plaatsvinden als een put op druk staat. Dit is bij Q10-A niet het geval. Het is juist andersom, er is vermogen nodig om de olie uit de put te pompen. Een blow out van olie kan hierdoor niet optreden.

Leidingbreuk

Het platform Q10-A is nu al verbonden met het platform P15-A/C/D met een gas-condensaatleiding. Deze leiding gaat ook gebruikt worden voor de afvoer van de gewonnen olie. Om de kans op incidenten te minimaliseren is voorafgaand aan de aanleg van de gasleiding een studie uitgevoerd om de vereiste ingraafdiepte van de leiding te bepalen. Het uitgangspunt hierbij is dat de kans op het optreden van een leidinglekage of -breuk kleiner is dan 10^{-6} (1 op miljoen). Bij een dergelijke studie wordt rekening gehouden met het type pijpleiding en de scheepvaartintensiteit in het gebied. De actuele gronddekking wordt periodiek gemonitord en zo nodig worden acties getroffen door het aanbrengen van zand of stortsteen of door het herbegraven van leidingdelen.

Mocht er toch een leidingbreuk optreden, dan worden direct de kleppen op Q10-A en P15-A/C/D gesloten om de toevoer van olie te stoppen. Hierdoor kan slechts een beperkte hoeveelheid olie de leiding uitstromen. Kistos heeft een oil response program om de juiste maatregelen te nemen in geval van een leidingbreuk en de schade aan het milieu en de natuur zoveel mogelijk te voorkomen.

Aanvaring

Incidentele milieubelasting kan tevens optreden doordat een schip het boorplatform aanvaart. De kans hierop is onder meer afhankelijk van 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 tijdens de boring 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 dan nog meestal door kleinere schepen

Om eventuele putten aan de buitenzijde van het platform Q10-A te beschermen worden conductors met een extra grote wanddikte toegepast of wordt een beschermingsconstructie rond de putten aangebracht.

Ten aanzien van de winning van de olie verandert er niets ten opzichte van de situatie van het bestaande platform. Voor het bestaande platform is in het verleden al een studie naar aanvaringsrisico's uitgevoerd.

Overige morsingen (spills)

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 de boorfase, één tot enkele honderden kubieke meters boorspoelingchemicaliën.

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 een incident ook daadwerkelijk effecten op het milieu heeft en de omvang daarvan is afhankelijk van de precieze gebeurtenis.

Conform de Mbr en de Europese Offshore Safety-richtlijn¹¹ 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 boorput-onderzoek 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.

Morsingen als gevolg van het piggen zijn zeer onwaarschijnlijk. Er wordt een verticale piglauncher ingezet waarbij de pigs in het gasgedeelte erin komen. De olie komt pas daarna in de leiding dus het piggen zal niet tot oliemorsingen kunnen leiden.

6.4 Kennisgeving

Conform de Mbr en de Europese Offshore Safety-richtlijn¹² 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 boorput-onderzoek 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.

6.5 Monitoring

Kistos registreert de volgende zaken in haar digitale systeem:

- Lozingen naar de zee, conform de eisen in hoofdstuk 9 van de Mijnbouwregeling;
- Verbruik van energie;
- Vrijgekomen en afgevoerde afvalstromen;
- Emissies naar de lucht;
- Technische gegevens van de boringen conform de Mijnbouwwet, waarbij ook het verbruik van mijnbouw hulpstoffen wordt geregistreerd;
- Incidenten, afwijkende omstandigheden, etc.

¹¹ EU-richtlijn 2013/30-EU

¹² EU-richtlijn 2013/30-EU

7 Toelichting bij het bouwdeel van de aanvraag

7.1 Inleiding en bestaande situatie

Het bouwdeel van de bouwvergunningsaanvraag betreft het modificeren van het bestaande platform Q10-A. Dit hoofdstuk bevat vooral de algemene gegevens met betrekking tot de bouwaanvraag. Details met betrekking tot de bouwwerken en berekeningen worden later opgestuurd als het ontwerp zover gevorderd is.

De plaats van nieuwe inrichting ligt in de territoriale zee in niet gemeentelijk of provinciaal ingedeeld gebied. De locatie is beschreven in §2.3. Omdat de locatie zich op zee bevindt zijn een aantal bepalingen niet relevant, zoals ontsluiting over de weg en bodemrisico's. Vragen uit het OLO over deze punten zijn daarom niet relevant.

Voor deze locatie is geen bestemmingsplan van kracht omdat de locatie niet gemeentelijk is ingedeeld¹³.

7.2 Modificaties platform Q10-A

Ten aanzien van de modificaties van het platform geldt het volgende:

- De meeste zaken ten aanzien van het bouwwerk veranderen niet. Dit geldt bijvoorbeeld voor de oppervlakte en inhoud van het bouwwerk. Tevens blijven de zonnepanelen, windmolens en noodstroomvoorziening gehandhaafd.
- De volgende nieuwe installaties worden geplaatst:
 - Vier ESP's (Electrical submersible pumps, één per put);
 - Drie of vier microgasturbines met VSD's (variable speed drivers) voor de ESP's die in een dichte container zullen worden opgesteld;
 - Gasdroog unit voor conditioneren van voedingsgas voor microgasturbines
 - Voorraad tank voor chemical injection
 - Permanente raag lanceer installatie
- De volgende installaties worden verwijderd:
 - De back-up noodgenerator

Bijlage 6 bevat de aangepaste plattegronden en impressies van de nieuwe installaties die niet in een container komen te staan. De installaties die in een container komen te staan leiden feitelijk niet tot een verandering ten opzichte van de huidige situatie.

¹³ De Noordzee is vanaf 1 km uit de kust niet gemeentelijk en provinciaal ingedeeld. Alle aspecten van het beleid en beheer van de Noordzee vallen onder de verantwoordelijkheid van het Rijk. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen de territoriale zee (binnen de 12-mijlszone), dat behoort tot het Nederlandse grondgebied, en de Nederlandse exclusieve economische zone (EEZ). Over dat laatste deel is de Nederlandse rechtsmacht beperkter dan over de territoriale zee. Op de Noordzee is bovendien geen sprake van grondeigendom.

7.3 Specifieke aspecten met betrekking tot de nieuwe installaties

Tabel 4: Kenmerken van de nieuw te plaatsen apparatuur

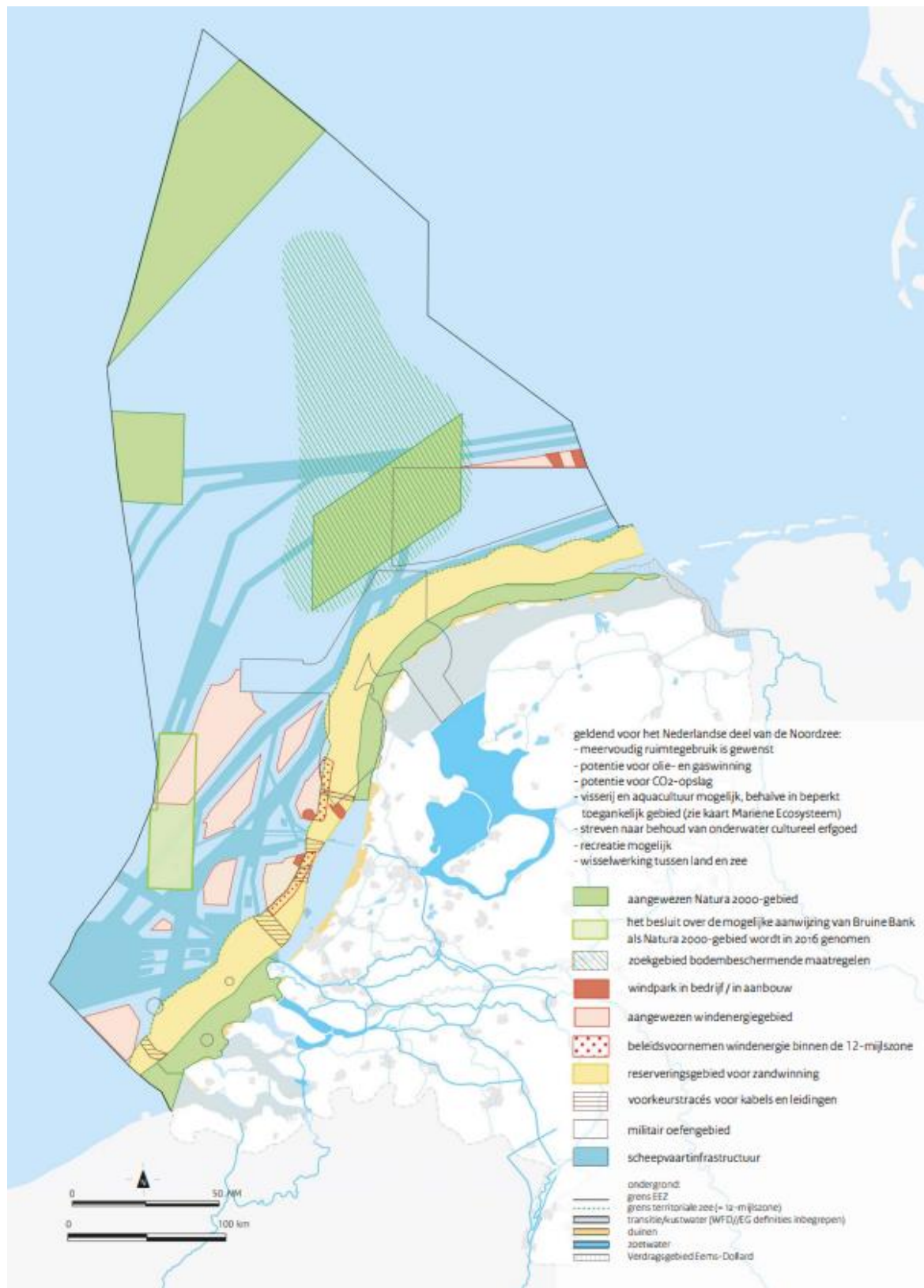
Equipment nummer	Naam	Functie	Plaats	Afmetingen in mm Inhoud m ³
Nog te benoemen	4 Electrical submersible pumps	Omhoog pompen van de olie uit de put	Onder in de putten	N.v.t.
Nog te benoemen	3 of 4 Microturbines en VSD's in container	Energievoorziening	Weatherdeck	Container (2x)
Nog te benoemen	Gasdroogunit	Conditioneren van voedingsgas voor microturbines	Cellardeck	4 m3
Nog te benoemen	Voorraad tank en pomp	Opslagtank voor chemical injection vloeistof	Cellardeck	5
Nog te benoemen	Raag lancer installatie	Aanpassing van de binnenkomende riser om het lanceren van een raag mogelijk te maken (pig-lanceerinstallatie)	Weatherdeck	2

8 Verantwoording volledigheid gegevens en 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 olie. 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.

Te melden gegevens art. 8 lid 1 Barmm	Referentie
De coördinaten berekend volgens het stelsel van de Europese vereffening	Zie §2.3 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 3 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 gelijk met de opgave van de naam en eigenaar van de mobiele installatie
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 §1.4 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 locatie ligt niet in gemeentelijk of provinciaal ingedeeld gebied, zie §2.1 van dit document

Bijlage 2: Structuurvisiekaart programma Noordzee 2022-2027



Bijlage 3: Besluit m.e.r.-beoordeling

Bijgevoegd als los PDF-document.

Bijlage 4: Natuurtoets

Bijgevoegd als los PDF-document.

Bijlage 5: Archeologisch onderzoek

Bijgevoegd als los PDF-document.



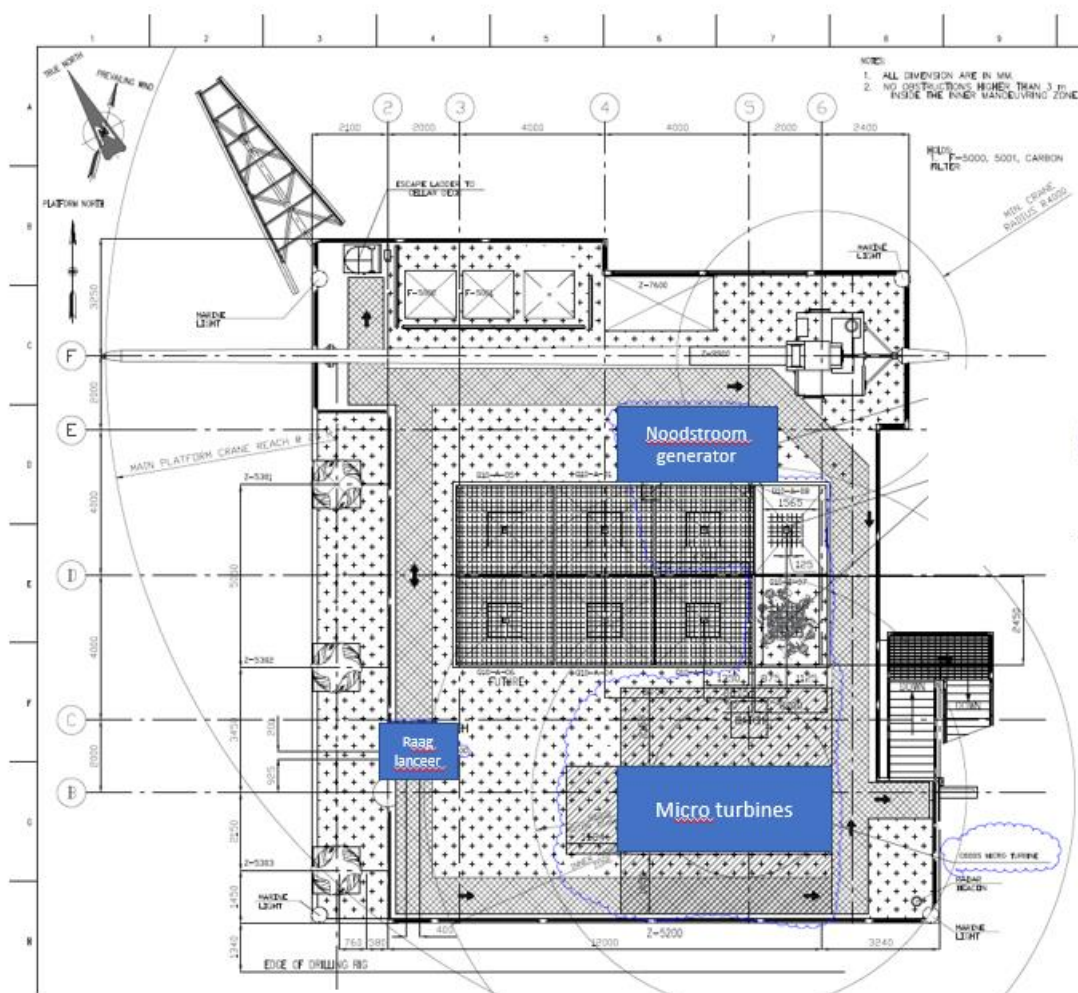
ENERGY IN TRANSITION

Bijlage 6: Plattegronden en impressies

Deze bijlage bevat de aangepaste plattegronden en impressies van de nieuwe installaties die niet in een container komen te staan. De installaties die in een container komen te staan leiden feitelijk niet tot een verandering ten opzichte van de huidige situatie.

Nieuwe plattegrond Weather deck:

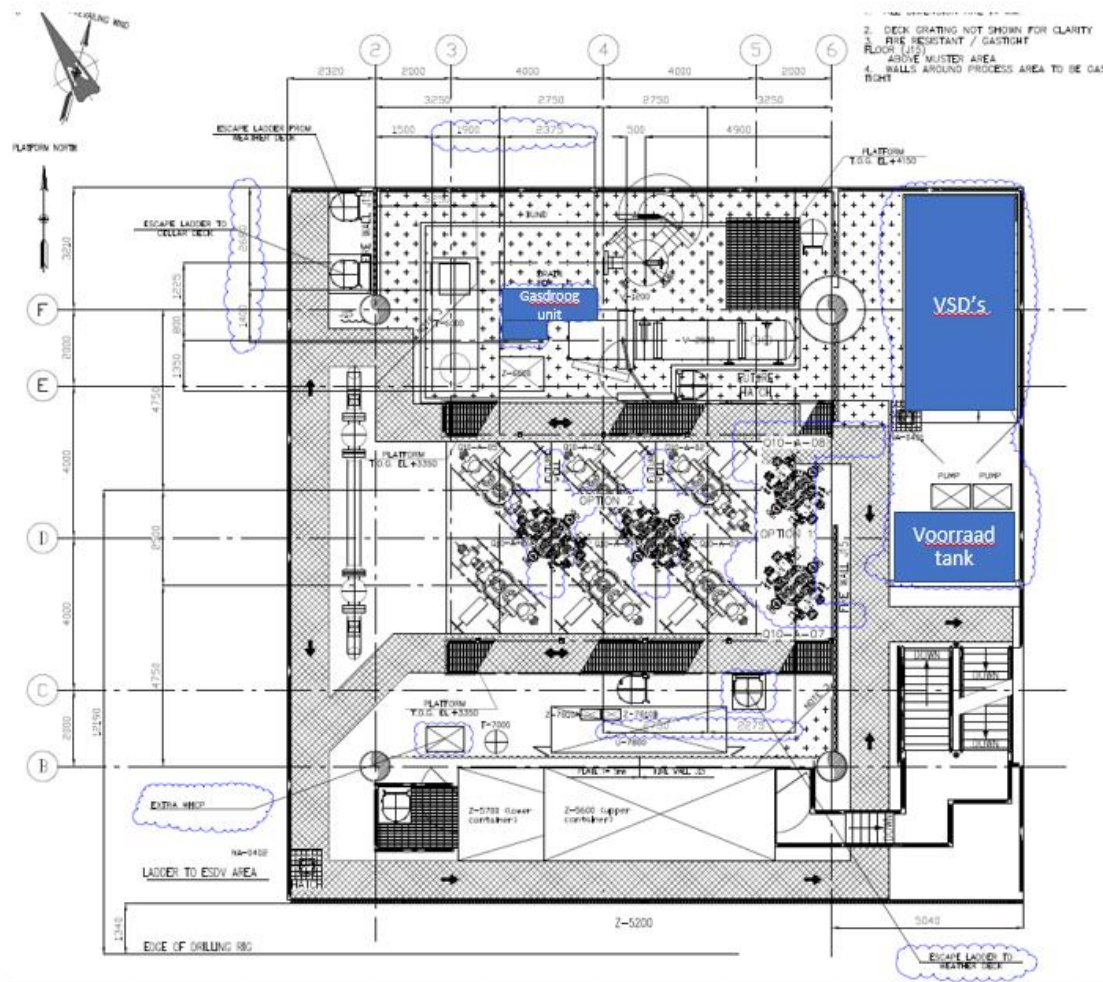
Weather deck Q10-A





Nieuwe plattegrond Cellar deck:

Cellar deck Q10-A



Impressie plaatsing gasdroogunit

