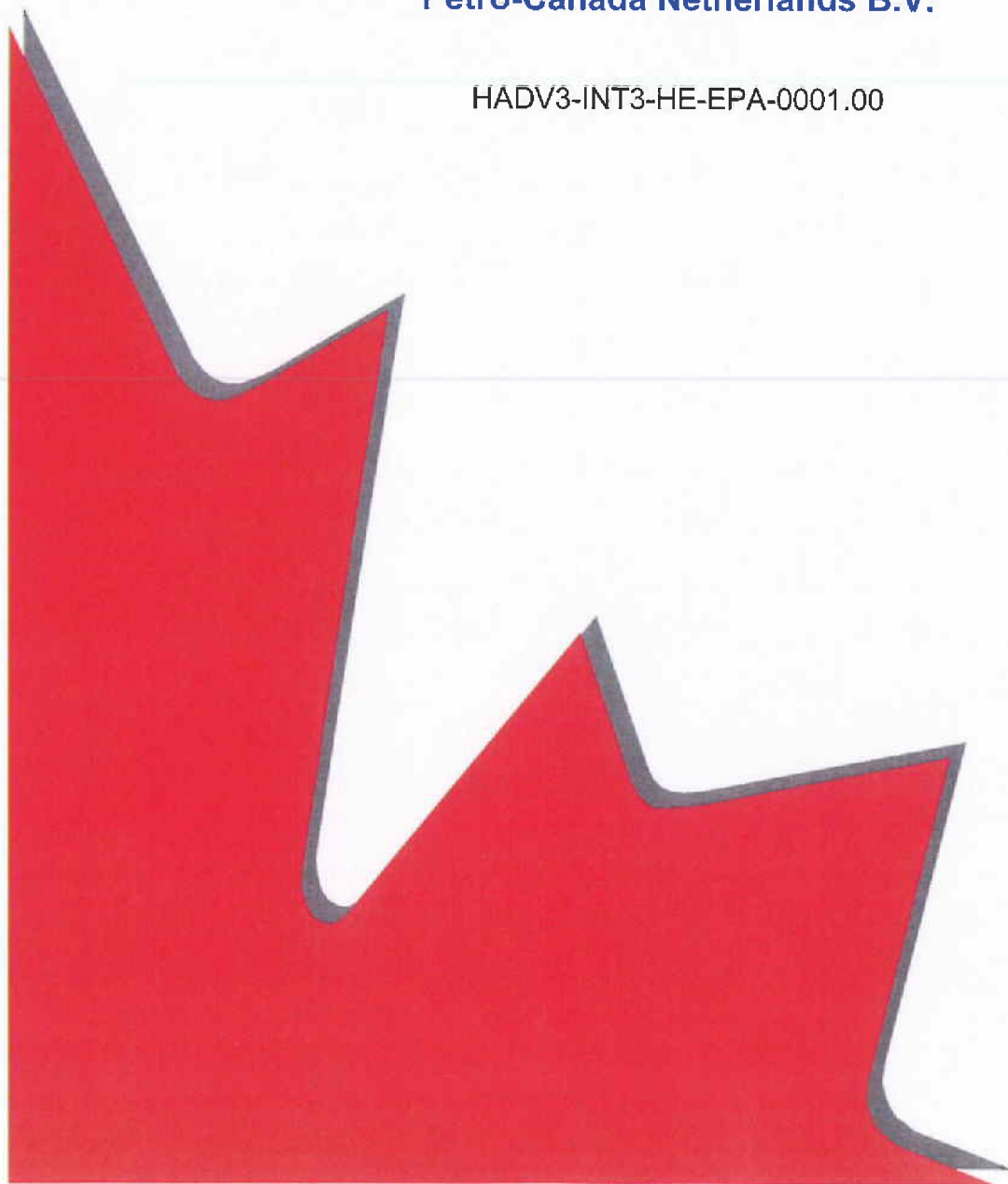




Aanvraag
Mijnbouwmilieuvergunning
P11-B-De Ruyter

Petro-Canada Netherlands B.V.

HADV3-INT3-HE-EPA-0001.00





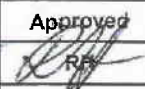


Document Title **Aanvraag Mijnbouwmilieuvergunning
P11-B-De Ruyter**

Document Number **HADV3-INT3-HE-EPA-0001.00**

Inhoudsopgave

- 1. AANVRAAG MIJNBOUWMILIEUVERGUNNING P11-B-DE RUYTER**
- 2. BIJLAGEN**
 - 2.1 Toelichting op de aanvraag
 - 2.2 Voorgenomen locatie: P11-B-De Ruyter
 - 2.3 Inrichting
 - 2.4 Emissies en gevolgen
 - 2.5 Transportbewegingen
- 3. HET MILIEUEFFECTRAPPORT**
 - 3.1 Samenvatting van de MER P11-B-De Ruyter (apart document)
 - 3.2 MER voor de ontwikkeling van het De Ruyter olie- en gas veld in blok P10/P11b in het Nederlands deel van het continentaal plat

REVISION STATUS			APPROVAL		
Rev	Date	Description	Originator	Reviewed	Approved
00	27 Aug 04	Issued towards authorities	 SIK	 BW	 RW

Formulier Mijnbouwmilieuvergunning

(Mijnbouwwet art. 40, lid 2, juncto Mijnbouwregeling §1.2 en §1.4)

*Dit Formulier dient ervoor om te zorgen dat uw aanvraag aan de gestelde eisen voldoet.**Indien u vragen heeft van technische aard kunt u contact opnemen met het Staatstoezicht op de Mijnen (070) – 395 65 00 Indien u vragen heeft van procedurele aard kunt u contact opnemen met de Directie Energieproductie van het Ministerie van Economische Zaken (070) -379 79 99.**Als de ruimte op dit formulier te beperkt is kunt u verwijzen naar een bijlage, die dan ook in X-voud moet worden ingediend*

Ministerie van Economische Zaken

Indienen (in overleg, in X-voud) bij:

Ministerie van Economische Zaken

Directoraat-Generaal voor Marktordening en Energie

Directie Energieproductie

Postbus 20101

2500 EC DEN HAAG

(versie 20-05-2003)

Vergunningaanvraag m.b.t. het oprichten / in stand houden van een Mijnbouwwerk, niet zijnde een inrichting als bedoeld in hoofdstuk 8 van de Wet milieubeheer*(invullen voorzover van toepassing)*

A Algemene gegevens	
A1	<p>Aanvrager: Naam: Petro-Canada Netherlands B.V. Adres: Postbus 9, Voorburg Postcode: 2270 AA</p>
A2	<p>Contactpersoon: Naam: dhr. S.M.W. Sikkema Tel: 070 3719 879 Fax: 070 3719 479 E-mail: Sander.Sikkema@petro-canada.com</p>
A3	<p>Winningsvergunning: ME/EP/UM/4020306 Opsporingsvergunning: n.v.t. Blok (Continentaal plat): P11b > 12 mijl: Ja/Nee</p>
A4	<p>Mijnbouwwerk/-installatie: (bijv. hefeiland, platform, subsea-completion) Aard: Olieproductieplatform met geïntegreerde olieopslagtank. Afvoer van geproduceerd gas middels een 30 km lange 8" diameter pijpleiding. Afvoer van olie middels een 1500 m lange 16" diameter pijpleiding en olieverladingsfaciliteiten.</p> <p>Voor een nadere omschrijving van de mijnbouwwerken wordt verwezen naar de bijlage 2 van de vergunningaanvraag.</p> <p>Naam: P11-B-De Ruyter Locatieaanduiding/Postcode: Blok P11b Adres: Postbus 9 2270 AA Voorburg</p> <p>Boorinstallatie: Naam: Nog niet bekend Geplande aanvangsdatum: 4de Kwartaal 2005 Duur: 4-5 maanden</p>
A5	<p>Kadastraal Gemeente: N.v.t. Sectie: Nr's: Bestuurlijk Gemeente: Op minder dan 200 m afstand van Buurgemeente:</p>
A6	<p>Coördinaten: 52°21'35 NB 03°20'31 OL TM</p>
A7	<p>Gelegen in gevoelig gebied of restrictie-gebied: Nee (bijv. Defensie-, Vogel- en Habitatrichtlijngebied)</p>
A8	<p>Tekeningen: Situatietekening/licging: Een kaart met de voorgenomen platformlocatie op het Nederlands Continentaal Plat is weergegeven in Bijlage 2.2 van deze aanvraag. Deze is nader uitgewerkt in Hoofdstuk 1 & 5 van het MER. Plattegrondtekening: N.v.t. Schematische weergave proces: Hoofdstuk 3.1 van het MER bevat schematische weergaven van de processen tijdens de ontwikkeling van het De Ruyter veld.</p>
A9	<p>Andere vergunningen: - Bouwvergunning Ja/Nee: Activiteiten vinden offshore plaats - WVO-vergunning Ja/Nee: Activiteiten vinden offshore plaats</p>

- Overige, nml: Voor de ontwikkeling van het de Ruyter veld, zullen de volgende vergunningen worden aangevraagd:
- Vergunning voor de aanleg van de pijpleidingen
 - Emissievergunning in het kader van de emissiehandel

A10	Relevante regelgeving:		
	- Besluit Emissie Eisen Stookinstallaties	Ja	Voor: Gasturbines
	- Besluit milieu-effectrapportage	Ja	Voor: Aardolie- en gaswinning P11b
	- Besluit Risico's Zware Ongevallen	Nee	
	- CPR richtlijn	Ja	Voor: opslag chemicaliën Nr.: 15.1
	- CFK-lekdichtheidsbesluit	Ja	Voor: Koelinstallaties
	- Nederlandse Emissie Richtlijn (NER) (bijzondere regeling 3.3/E.11)	Ja	Voor: Aardolie- en gaswinning P11b
	- Lozingen Besluit Bodembescherming (waterinjectie)	Nee	
	- Nederlandse Richtlijn Bodem	Nee	
	- Overige:		

B *Bijzondere gegevens*

B1	Beschrijving van de aard van het mijnbouwwerk: <i>Olie- en Gasproductieplatform</i>	Bedrijfstijden: <i>Continu</i>	Bijlage: 2
----	--	-----------------------------------	------------

B2 Activiteiten of processen die van belang kunnen zijn i.v.m. eventuele nadelige gevolgen voor het milieu:

Activiteiten/Processen	Toegepaste technieken	Bijlage/pagina
- Transport en installatie van de onderbouw	Dit vindt plaats met behulp van sleepboten en pontons.	Zie Hoofdstuk 3.1.3 van het MER
- Installatie van de olieverladingsfaciliteiten en pijpleidingen	De pijpleidingen zullen geïnstalleerd worden volgens de conventionele methode of de 'reeling' methode, beide met een daarvoor geschikt pijpleiding installatieschip.	Zie Hoofdstuk 3.1.4 van het MER
- Booractiviteiten	Dit vindt plaats met behulp van een mobiel, zelfheffend boorplatform.	Zie Hoofdstuk 3.1.5 van het MER
- Installatie van het productieplatform	Met behulp van een kraanschip (SSCV, Semi-Submersible Crane Vessel) zal het productiedek op de GBS geplaatst worden.	Zie Hoofdstuk 3.1.6 van het MER
- Productieactiviteiten	De productie vindt plaats op één geïntegreerd productiedek, waarbij het productieproces voldoet aan Best Beschikbare Technieken.	Zie Hoofdstuk 3.1.7 van het MER
- Onderhoudsactiviteiten	Diverse technieken voor preventief & correctief onderhoud.	Zie Hoofdstuk 3.1.8 van het MER

<p>- Export van geproduceerde koolwaterstoffen</p>	<p>Het geproduceerde mengsel wordt aan boord van het productieplatform gescheiden in olie, gas en water. De olie wordt opgeslagen in de olieopslagtank die geïntegreerd is in de GBS. Wanneer deze opslagtank vol is, wordt de olie verpompt naar een olietanker en vervolgens afgevoerd naar land.</p> <p>Het exportgas wordt via een pijpleiding getransporteerd naar het P12-SW satellietplatform en vervolgens naar het P6 platform (beiden beheerd door Wintershall), waar het wordt behandeld en gedroogd. Vanaf het P6 platform wordt het gas verder naar wal getransporteerd via de NGT-gasleiding.</p>	<p>Zie Hoofdstuk 3.1.9 van het MER</p>
<p>- Transportactiviteiten</p>	<p>Voor transportdoeleinden worden helikopters and bevoorradingsschepen gebruikt.</p>	<p>Zie Hoofdstuk 3.1.10 van het MER</p>
<p>- Ontmantelingsactiviteiten</p>	<p>De locatie zal verlaten worden zodra het betreffende reservoir als uitgeput wordt beschouwd. Het platform kan eventueel langer worden hergebruikt om naburige velden in het P10/P11 blok te kunnen exploiteren.</p> <p>Bij het verlaten van de locatie zullen de putten worden afgedicht en het productieplatform wordt met behulp van een kraanschip verwijderd en naar land afgevoerd voor verdere ontmanteling. De stalen GBS wordt weer tot drijven gebracht en ook naar land gesleept voor verdere ontmanteling. De mogelijkheid tot hergebruik van het platform zal op dit moment worden overwogen.</p>	<p>Zie Hoofdstuk 3.1.11 van het MER</p>
<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

B3	Gebruikte grond-/hulpstoffen en bijproducten:				
		Kenmerkende gegevens	Type opslag	Hoeveelheid opslag	Verbruik
-	Grondstoffen:				
	- Olie	Zie Bijlage 2.2 van de aanvraag en Hoofdstuk 3 van het MER			
	- Gas				
-	Hulpstoffen:				
	- Glycol	Zie Bijlage 2.2 van de aanvraag. Voor de booractiviteiten: Zie Hoofdstuk 3.1.5 & 4.1.2 van het MER Voor de productieactiviteiten: Zie Hoofdstuk 3.1.7 van het MER			
	- Methanol				
	- Smeerolie/smeermiddel				
	- Dieselolie				
	- Corrosieremmer				
	- Hydratremmer				
	- Algenaangroeiwerend middel				
	- Boorvloeistof				
	- Boorchemicaliën				
	- Completionvloeistoffen				
	- Cement				
-	Bijproducten:				
	- Condensaat	N.v.t.			
	- Kwik	Zie Bijlage 2.4 van de aanvraag. Zie Hoofdstuk 7.2.4.2 van het MER.			
	- Zwavel	N.v.t.			

B4	Stoffen die de ozonlaag aantasten:				
		Type CFK	Type installatie	Inhoud installaties (kg)	Opslag (kg)
-	CFK's				
-	Halon				
	Specifieke gegevens vooralsnog onbekend (zie Hoofdstuk 4.1.3.6 van het MER)				

B5	Maximum capaciteit:		Wijze van energieopwekking:
-	Geïnstalleerd vermogen	Ca. 2 x 7 MW	Gasturbine
-	Gaswinning/behandeling	500.000 Nm3/dag	
-	Oliewinning	4200 m3/dag	

B6	Belasting van het milieu tijdens normaal bedrijf:				
	Aspect	Aard	Omvang	Wijze registratie	Reductie maatregelen
-	Bodem	Zie Bijlage 2.4 & Hoofdstuk 4 van het MER		Meting conform PCNL meet & registratie plan (HAHSE-13-HE-PLN-0087)	Zie Hoofdstuk 3, 4 en 9 van het MER
-	Lucht				
-	Water				
-	Geluid				
-	Geur				

B7	Emissiebronnen:						
		Debiet (nm3/dag)	CO ₂ (kg/uur & mg/m ³)	CH ₄ (kg/uur & mg/m ³)	BTEX (kg/uur & mg/m ³)	NO _x (kg/uur & mg/m ³)	NO _x (g/GJ)
-	Fakkelinstallatie	Zie Bijlage 2.4 van deze aanvraag & Hoofdstuk 4 van het MER.					
-	Afblaasinstallatie						
-	Generator						
-	Zuigermotor						
-	Turbine						
-	Fornuis						
-	Overige:						

B8	Afvalstoffen:	Hoeveel- heden/jr	Wijze opslag	Verwijdering	Hergebruik	Afvoer	Wijze registratie
	Boorvloeistof	Zie Hoofdstuk 4 van het MER.					
	Boorgruis						
	Overige bedrijfs- afvalstoffen						
	Gevaarlijke afvalstoffen						
B9	Transportbewegingen tijdens normaal bedrijf (frequentie): - Heli's - Schepen - Vrachtauto's	Zie Hoofdstuk 3.1.10 van het MER					
B10	Toekomstige ontwikkelingen: Uit exploratiegegevens blijkt dat in de directe omgeving van het De Ruyter veld wellicht bestaande olie en gas accumulaties ontwikkeld zouden kunnen worden door middel van het De Ruyter platform. Hiervoor zijn echter nadere studies en eventueel exploratieboringen vereist en is het niet mogelijk om op dit moment een indicatie te geven van de consequenties voor de levensduur en het productieprofiel van het De Ruyter platform.						
C	<i>Te verstrekken gegevens (Indien van toepassing)</i>						
C1	- Onderzoek bodemgesteldheid	Rapport:	Nr. In 2003 en 2004 zijn uitgebreide onderzoeken uitgevoerd naar de bodemgesteldheid op de locatie van de mijnbouwwerken en het traject van de pijpleidingen.	Bijgevoegd Nee	Op aanvraag beschikbaar Ja		
C2	- Onderzoek bodemkwaliteit	Rapport:	Een base-line survey is uitgevoerd in 2003 waarbij chemische, biologische en fysische aspecten van de bodem in kaart zijn gebracht.	Nee; Zie Hoofdstuk 5 van het MER.	Ja		
C3	- Geluidprognose/contour	Rapport:	N.v.t.	Nee	Nee		
C4	- Externe Veiligheid	Rapport:	N.v.t.	Nee	Nee		
C5	- Risico-contour (10 ⁻⁶)	Het boorplatform en het productieplatformen beschikken over een Veiligheids- en Gezondheidsdocument, waarin de risico's gerelateerd aan de werkzaamheden gedetailleerd onderzocht zijn.					
C6	- Putontwerp/Verbuizing (schematisch)	Het rapport als bedoeld in het Mijnbouwbesluit, artikel 74, zal ter informatie worden toegestuurd aan de Inspecteur-generaal der Mijnen. Het put / verbuizingsschema maakt hiervan onderdeel uit. In het rapport is ook gedetailleerde informatie opgenomen over de te gebruiken boorvloeistoffen en chemicaliën gedurende het boorproces.					
C7	- Overige:	- MER voor de ontwikkeling van het De Ruyter olie- en gas veld in blok P10/P11b in het Nederlands deel van het continentaal plat					
C8	- Maatregelen in kader BMP	De installatie wordt opgenomen in de lijst van inrichtingen waarop het milieuconvenant tussen Nogepa en de overheid van toepassing is.					

D *Ondertekening*

- Naam: Reidar Hustoft
- Datum: 1 september 2004

Handtekening:



E *Bijlagen*

Omschrijving:

2 Bijlagen in dit document

- 2.1 Toelichting op de aanvraag
- 2.2 Voorgenomen locatie: P11-B-De Ruyter
- 2.3 Inrichting
- 2.4 Emissies en gevolgen
- 2.5 Transportbewegingen

3 Bijlagen in aparte documenten behorende tot deze aanvraag

- 3.1 Samenvatting van de MER P11-B-De Ruyter
- 3.2 MER voor de ontwikkeling van het De Ruyter olie- en gas veld in blok P10/P11b in het Nederlands deel van het continentaal plat

BIJLAGE 2.1 Toelichting op de aanvraag

Inleiding

Deze aanvraag heeft betrekking op het oprichten en instandhouden van het olie- en gasproductieplatform genaamd P11-B-De Ruyter en wordt aangevraagd door Petro-Canada Netherlands B.V. (PCNL). Het olie- en gasveld "De Ruyter" ligt in het P10/P11b blok van het Nederlandse deel van het continentale plat (NCP). Dit olie- en gasveld genoemd De Ruyter is in 1996 en 1997 met exploratieboringen ontdekt en ligt ongeveer 60 km ten noordwesten van Den Haag.

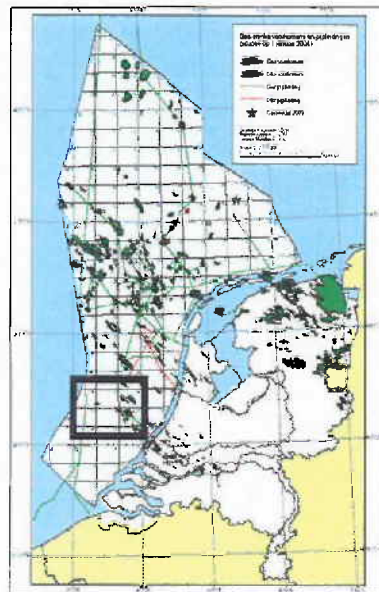
Bij dit document hoort het Milieu Effect Rapport (MER) dat is opgesteld als ondersteuning bij de aanvraag voor het verkrijgen van een mijnbouwmilieuvergunning op grond van artikel 40 van de Mijnbouwwet.

De opsporingsvergunning van P11b was verleend aan BP Nederland Energie B.V. (voorheen Amoco Netherlands B.V.) en Veba Oil Nederland B.V. in 1992. In 2002 heeft Petro-Canada Veba Oil en Gas International overgenomen. De overige belangen in het P11b blok zijn door Petro-Canada Netherlands B.V. (PCNL) met een overeenkomst met BP overgenomen in 2002 waardoor PCNL operator werd van het P11b blok. De winningsvergunning is in april 2004 door het Ministerie van Economische Zaken uitgegeven voor de ontwikkeling van het De Ruyter olie- en gasveld.

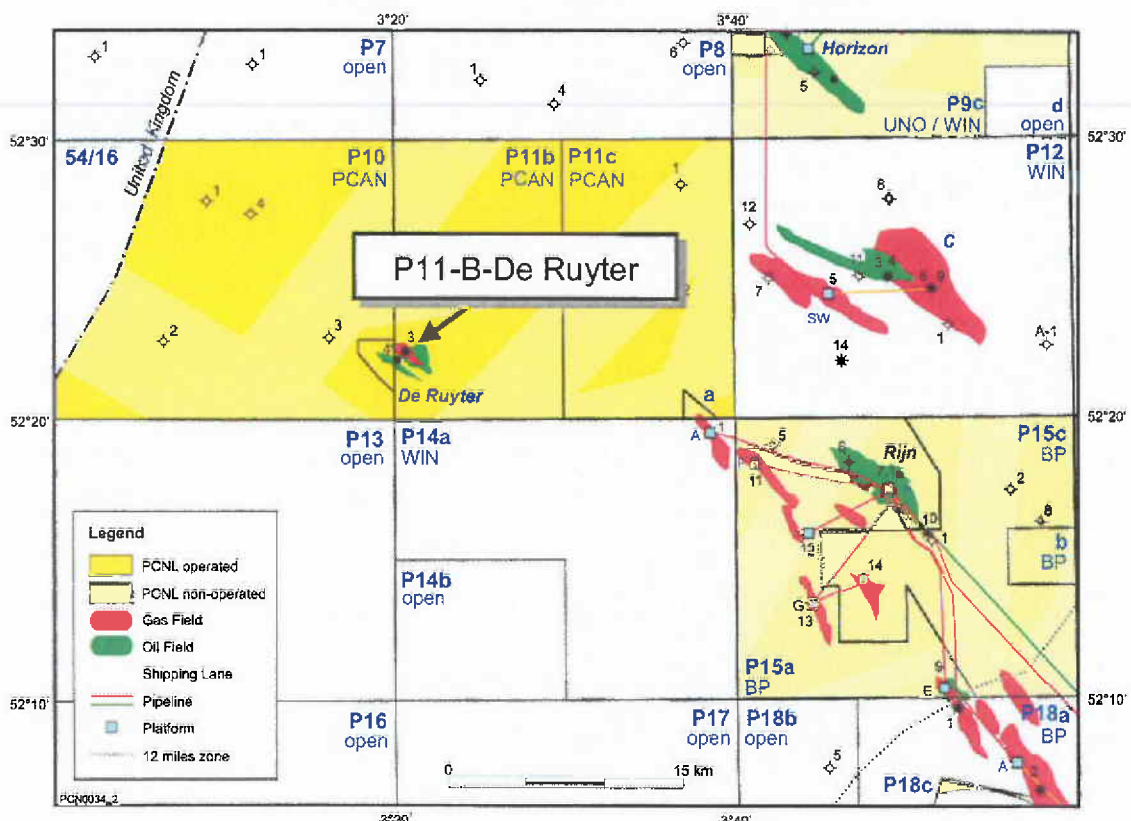
De ligging van de winningslocatie is aangegeven in bijlage 2.2: De voorgenomen lokatie P11-B-De Ruyter. In deze zelfde bijlage 2.2 staat de voorgenomen geografische locatie weergegeven.

In deze Bijlage worden nadere gegevens verstrekt over:

- De voorgenomen locatie van het de Ruyter veld (Bijlage 2.2)
- De Inrichting (Bijlage 2.3)
- De emissies en gevolgen (Bijlage 2.4)
- De transportactiviteiten (Bijlage 2.5)



Geografisch UTM
 3° 20' 31" OL 523 290 Oost (m)
 52° 21' 35" NB 5 801250 Noord (m)



BIJLAGE 2.3 Inrichting

Inleiding Naam: P11-B-De Ruyter

Aard van de inrichting:

- Olieproductieplatform met geïntegreerde olieopslagtank.
- Afvoer van geproduceerd gas middels een 150 m lange 4" diameter pijpleiding.
- Afvoer van olie middels een 1500 m lange 16" diameter pijpleiding en olieverladingsfaciliteiten.

Relevante activiteiten: De belangrijkste activiteiten met betrekking tot de ontwikkeling van het De Ruyter reservoir zijn:

- Transport en installatie van de onderbouw van het platform.
- Installatie van de olieverladingsfaciliteiten en pijpleidingen.
- Booractiviteiten.
- Installatie van het productiedek.
- Productieactiviteiten.
- Onderhoudsactiviteiten.
- Export van geproduceerde koolwaterstoffen.
- Transportactiviteiten.
- Ontmantelingsactiviteiten.

Bovenstaande activiteiten en processen worden beschreven (inclusief tekeningen, situatieschetsen, etc.) in paragrafen 3.1.3 t/m 3.1.11 van het MER. Daarnaast worden in het MER alternatieven voor de voorgenomen boor- en productieactiviteiten in respectievelijk paragrafen 3.2.2, 3.2.3 en 3.2.4 beschreven.

Planning De planning voor de voorgenomen activiteiten is:

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Transport & installatie van de onderbouw | Q3 & Q4 2005 |
| 2. Installatie olie- en gasexportfaciliteiten | Q3 & Q4 2005 |
| 3. Booractiviteiten | Q4 2005 & Q1 2006 |
| 4. Transport en installatie productie platform | Q1 & Q2 2006 |
| 5. Installatie van het productiedek | Q1 & Q2 2006 |

De eerste olieproductie wordt in het tweede kwartaal van 2006 verwacht.

Algemeen De voorgenomen platformfaciliteiten bestaan uit een stalen onderbouw met geïntegreerde olieopslagtank, een geïntegreerd productiedek, een 30 km lange 8" diameter gaspijpleiding, een 1.5 km lange 16" diameter oliepijpleiding en een tanker verankerings- en verladingsstelsel.



Het hoofdproces bestaat uit scheiding en stabilisatie van de olie middels drie separatoren. Gas wordt met behulp van compressoren op de juiste export druk gebracht. Olie wordt opgeslagen in de olieopslagtank welke geïntegreerd is in de onderbouw en wordt middels tankers naar land afgevoerd. Voor energieopwekking worden gasturbine aangedreven generatoren gebruikt, waarbij een deel van het geproduceerde gas als brandstof voor de turbines gebruikt zal worden. Productiewater behandeling vindt plaats middels hydrocyclonen en een IGF en wordt via een "sea sump tank" in zee geloosd. De accommodatie wordt voor 33 personen ontworpen, maar tijdens normale bedrijfsvoering zullen slechts 15 personen aan boord zijn.

Ontwerp capaciteiten	Geïnstalleerd vermogen : 2 x 7 MW
	Verbrandingsmotoren : Gasturbines
	Gaswinning/behandeling : 500.000 Sm ³ /dag
	Oliewinning/behandeling : 4.200 Sm ³ /dag
	Olieopslag : 24.000 m ³
Verbruik Grondstoffen	Een deel van het geproduceerde gas wordt gebruikt als brandstof voor de gasturbines. Indien geen gas voorhanden is wordt diesel gebruikt. Gewonnen olie wordt niet toegepast in het De Ruyter proces, maar afgevoerd met behulp van tankers.
Verbruik Hulpstoffen	Een overzicht van de hulpstoffen die tijdens het productieproces gebruikt worden, is opgenomen in paragraaf 3.1.7 van het MER.
Bijproducten	Zie "Emissies en gevolgen".

BIJLAGE 2.4 Emissies en gevolgen

Algemeen

Hoofdstuk 4 van het MER beschrijft de emissies die als gevolg van de voorgenomen activiteiten en alternatieven zullen ontstaan. De milieueffecten van deze emissies worden in hoofdstuk 7 beschreven. Hoofdstuk 8 behandelt milieueffecten als gevolg van onvoorzien omstandigheden. Voor de productiefase zijn onderstaand gegevens samengevat.

Metingen, registraties en rapportages worden in het kader van het PCNL milieuzorgsysteem uitgevoerd. Het PCNL meet & registratie plan (HAHSE-13-HE-PLN-0087) beschrijft de emissiepunten, meetmethodes en –frequenties, analysemethodes, en wijze van registratie en rapportage. Emissies worden jaarlijks in de voortgangsrapportages, die in het kader van het PCNL bedrijfsmilieuplan worden opgesteld, aan het bevoegd gezag gerapporteerd.

Bodem

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten zal op enkele plaatsen de zeebodem verstoord worden. De verstoorde oppervlakken zijn:

- Onderbouw 78 m x 68 m
- Gaspijpleiding 8" 30 km x 10 m
- Oliepijpleiding 16" 1500 m x 1 m
- Tanker verankerings-/verladingssysteem 50-60 m2

Uitbaggeren van de eerste vijf meter zeebodem is noodzakelijk om de onderbouw voldoende stabiliteit te bieden. In overleg met Rijkswaterstaat Directie Noordzee zal op enige afstand van het platform een geschikte locatie worden gekozen om het gebaggerde sediment te storten.

De verstoring van de zeebodem als gevolg van de lozing van boorspoeling en boorgruis wordt besproken in paragraaf 7.2.3.2 van het MER.

Lucht

Een overzicht van de luchtmissies die als gevolg van de voorgenomen booractiviteiten zullen ontstaan, zijn opgenomen in paragraaf 4.1.2.7 van het MER. Deze emissies zijn: CO₂ 8784 ton, NO_x 64 ton, CH₄ 29 ton, VOS 26 ton en SO₂ 8 ton.

De continue luchtmissies die gedurende normale bedrijfsvoering aan boord van het platform zullen ontstaan, zijn opgenomen in paragraaf 4.1.3.6 van het MER. Deze emissies zijn: CO₂ 46 kton/jaar, NO_x 78 ton/jaar en VOS 42 ton/jaar.

De discontinue luchtmissies die gedurende normale bedrijfsvoering aan boord van het platform zullen ontstaan, zijn ook opgenomen in paragraaf 4.1.3.6 van het MER.



Deze emissies zijn: CO₂ 262 ton/jaar, NO_x 4,8 ton/jaar, SO₂ 5 ton/jaar.

Daarnaast behandelt het MER de luchtemissies die zullen ontstaan als gevolg van de alternatieve en overige activiteiten, zoals helikoptertransport, bevoorradingsschepen, etc.

In het MER wordt beschreven dat exacte milieueffecten van emissies naar de lucht moeilijk voorspelbaar zijn. Wel kan algemeen gesteld worden dat de geringe bijdrage van de door PCNL voorgenomen activiteiten aan de totale luchtemissies van de Nederlandse offshore industrie geen significante milieueffecten zal veroorzaken.

Water

De emissies naar water als gevolg van de voorgenomen en alternatieve booractiviteiten, bestaan voornamelijk uit de lozing van waterbasis boorspoeling (WBM) en waterbasis boorgruis (WBC). Daarnaast zullen kleine hoeveelheden cement, regen-, spoel- en schrobwater, en sanitair afvalwater in het milieu terechtkomen.

De WBM en WBC komen op de zeebodem terecht. De door TNO voorgestelde drempelwaarde van 5 cm bedekkingsdikte, die voor de lokaal aangetroffen fauna geldt, wordt volgens de uitgevoerde modelberekeningen nergens overschreden.

De emissies naar water die tijdens normale bedrijfsvoering aan boord van het De Ruyter platform zullen ontstaan, worden in paragraaf 4.1.3.1 (het verdringingswater) en 4.1.3.2 (het productiewater) van het MER besproken. Het MER licht toe dat de grootste belasting voor het milieu is te verwachten van de emissie van alifaten. De productiewater behandelingsfaciliteiten worden ontworpen om de gemiddelde maandelijkse alifaten concentratie te reduceren tot beneden de 25 mg/l (ontwerp basis), hetgeen ruimschoots beneden de wettelijk vereiste 40 mg/l ligt (welke 30 mg/l zal zijn in 2007). Verdringingswater is zeewater dat bij de verlading van de olie in de opslagtank wordt gelaten om het volume van de verpompte olie te vervangen. Tijdens normale bedrijfsomstandigheden wordt verdringingswater door de geproduceerde olie uit de olieopslagtank verdreven en met behulp van pompen naar het productiedek gepompt. Uit de analyseresultaten van olie in verdringingswater van F2-A-Hanze blijkt dat de alifatenconcentratie van het verdringingswater gemiddeld 4-6 mg/l was. In het huidige concept voor het De Ruyter platform wordt een vergelijkbare gemiddelde concentratie van alifaten verwacht. Gedurende de productieperiode zal de kwaliteit van het geloosde verdringingswater continu worden gemonitord. Zodra een significante toename van de concentratie olie in water wordt waargenomen zal de productie worden stilgelegd voor nader onderzoek.

Het lozen van verdringingswater is momenteel niet toegestaan. Het Ministerie van

Economische Zaken heeft echter aangekondigd een wijziging in de Mijnbouwregeling door te voeren zodat de Minister hiervoor een ontheffing kan verlenen. Vanwege de hoge kosten en het geringe milieuvoordeel van de injectie van het verdringingswater zal PCNL een ontheffing aanvragen voor lozing van het verdringingswater. Deze ontheffing is gebaseerd op een studie naar de benodigde faciliteiten voor het injecteren van het verdringingswater op het De Ruyter platform (inclusief de gerelateerde kosten) en de kwantificering van de gerelateerde emissies naar zee.

PCNL heeft toegezegd om extra maatregelen te nemen gericht op het reduceren van de emissies gerelateerd aan het lozen van het productiewater. Hierbij is het een optie om een productieput te converteren in een injectieput, waardoor (een deel van) het productiewater terug naar het reservoir zal worden geleid. Voor het installeren van de benodigde faciliteiten is hiervoor rekening gehouden in het ontwerp van het platform. De selectie van de maatregel(en) voor deze reductie in emissies naar zee wordt gebaseerd op een studie, die uitgevoerd wordt nadat de olie- en gasproductie is gestart waarbij meer kennis wordt vergaard van het reservoir. Tevens zal de implementatie van deze maatregel(en) afhankelijk zijn van de prestatie van de productie putten.

De maximale emissies naar water van de voorgenomen activiteiten en van de alternatieven – (gedeeltelijke) herinjectie – zijn in Tabel 17 (paragraaf 4.2.1) van het MER beschreven. In het MER is beschreven dat de hoogste concentraties waarbij geen effecten meer worden waargenomen voor het totale productiewater bij maximale lozing (6360 m³/dag) op 110 m afstand van het lozingspunt ligt. Het MER beschrijft verschillende 'end of pipe', proces geïntegreerde en preventieve technieken als mogelijke alternatieven voor de behandeling van productiewater. Het is echter niet relevant om de alternatieven op hun milieu-impact te evalueren omdat de milieu-impact van het geloosde productiewater al vrij klein is. De mogelijke inpassing in de MMA (meest milieuvriendelijke alternatief) is daarom geëvalueerd op basis van de emissie reductie (zie hoofdstuk 4 van het MER).

Regen-, spoel- en schrobwater bevatten verwachte concentraties alifaten en aromaten die lager liggen dan het behandelde productiewater. De geschatte hoeveelheid RSS-water is 2450 m³ per jaar en lozing van dit water zal niet leiden tot substantiële milieueffecten.

De opofferingsanodes die geïnstalleerd zullen worden om corrosie van die delen van de installatie die zich onderwater bevinden te voorkomen, lossen in de loop der tijd op in het zeewater. Op 1,5 m afstand van de anodes is de concentratie van vrijkomende metalen lager dan de drempelwaarde.

Bacteriologische verontreiniging als gevolg van lozing van sanitair afvalwater is verwaarloosbaar klein.

Geluid	<p>Een referentieniveau van 60 dB(A) wordt tijdens normale productieactiviteiten buiten een straal van 15 m om het platform niet overschreden.</p> <p>De geluidsemissies tijdens de booractiviteiten zijn voor verschillende geluidsniveaus tijdens het 'boren', 'cementerend', 'trikken' en 'boren + kranen' beschreven in Tabel 11 (paragraaf 4.1.2.8) van het MER. Onderwatergeluid ligt lager dan het geluidsniveau dat veroorzaakt wordt door de visserij.</p> <p>Wekelijkse helikoptervluchten leiden tot overschrijdingen van geluidsniveaus voorbij de aangenomen kritische afstand (voor schuwe vogels en bruinvissen) van 300 m. De 60 dB(A) grens reikt tot 1400 m.</p>
Licht	<p>Lichtemissies zullen geen significante invloed hebben op migrerende vogels omdat het licht dat geproduceerd wordt op het De Ruyter platform marginaal (zie paragraaf 7.2.4.10 van het MER).</p>
Afval	<p>De belangrijkste afvalstroom als gevolg van de booractiviteiten is het ontstaan van oliehoudende boorspoeling (OBM) en boorgruis (OBC). OBM als OBC worden naar de vaste wal afgevoerd om daar door een erkende verwerker te worden verwerkt.</p> <p>De verwachte afvalstromen die tijdens normale bedrijfsvoering jaarlijks zullen ontstaan zijn weergegeven in Tabel 15 van het MER (zie paragraaf 4.1.3.9 van het MER). Afvalstromen worden aan boord van het platform gescheiden verzameld, verpakt en afgevoerd naar land voor verwerking door een erkende verwerker.</p>

BIJLAGE 2.5 Transportbewegingen

Productie Het productieplatform wordt in het eerste productiejaar ongeveer 16 maal per maand bezocht door een helikopter (voor wisseling van bemanning) en eenmaal per week door een bevoorradingsschip (voor materiaal). Na het eerste productiejaar zal het platform minder door bevoorradingsschepen bezocht worden (ongeveer tweemaal per week).

Booractiviteiten Tijdens de booractiviteiten wordt het boorplatform ongeveer tweemaal per week bezocht met een bevoorradingsschip en driemaal per week met een helikopter. Naast het bezoek van bevoorradingsschepen kunnen schepen nodig zijn als 'stand by vessels', moederschip voor duikers, sleepboten, etc.

In het MER wordt in paragraaf 3.1.10 & 4.1.5 ingegaan op de transportactiviteiten.