

1750-2

Startnotitie m.e.r.
voor het
Gasbehandelingsplatform K12-K



Gaz de France

GDF Production Nederland B.V.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
1.1	Leeswijzer.....	3
1.2	Informatie.....	4
2.	Doel, aard en plaats van de activiteit	5
3.	Omschrijving van het studiegebied	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Abiotische factoren	6
3.3	Biotische factoren	6
3.4	Sociaal economisch factoren	6
3.5	Overheidsbeleid.....	6
4.	De voorgenomen activiteit op hoofdlijnen	7
4.1	Booractiviteiten	7
4.2	Plaatsing van het platform	8
4.3	Productie van aardgas	9
4.4	Verwijdering.....	10
4.5	Transportactiviteiten.....	10
5.	Potentiële milieueffecten	11
5.1	Water.....	11
5.2	Sediment	11
5.3	Lucht.....	11
5.4	Afvalstoffen.....	11
5.5	Omgevingseffecten.....	11
5.6	Incidentele gebeurtenissen	12
6.	Opbouw en inhoud van het MER	13
7.	Wettelijk kader	14
7.1	Wetgeving.....	14
7.2	Procedure.....	15
Bijlage 1.	Overzichtskaart Noordzee	16
Bijlage 2.	Detailkaart van het studiegebied	17
Bijlage 3.	Gebieden Nederlands deel Noordzee.....	18

1. INLEIDING

GDF Production Nederland B.V. (hierna te noemen GPN) is voornemens een offshore aardgasveld te ontwikkelen in blok K12 van het Nederlandse deel van de Noordzee. De aanwezigheid van de winbare gasreserves is recent aangetoond door een proefboring. De gasreserve zal worden gewonnen vanaf een gaswinningsplatform (K12-K), een zogeheten satellietplatform. Op dit platform (K12-K) wordt alleen het met het gas meegeproduceerde water afgescheiden, het gas wordt ter verdere behandeling per pijpleiding naar het behandelingsplatform K12-B worden gevoerd. De voorgenomen platformlocatie ligt ca. 70 km ten noordwesten van Den Helder. De exacte locatie van K12-K ligt nog niet vast, omdat er drie putten van proefboringen in aanmerking komen om het platform op te plaatsen. Deze locaties¹ liggen enkele kilometers uit elkaar in een gebied met dezelfde kenmerken. GPN onderzoekt nog welke locatie de voorkeur heeft. De locatie is globaal aangegeven op de kaarten, die zijn opgenomen in bijlage 1 tot en met 3 van deze startnotitie.

Het project omvat het boren van de gaswinputten, de aanleg van de installaties en de daadwerkelijke productie van het gas. Tijdens de aanlegfase wordt de eerder geboorde put van de proefboring geschikt gemaakt als gaswinput en wordt de winningsinstallatie geplaatst op deze put. Hierna worden de productieputten geboord. De aanlegfase van de faciliteiten is gepland in 2007 en zal bij elkaar een klein jaar in beslag nemen. Hierna wordt gestart met de gasproductie die naar verwachting ca. 15-20 jaar gaat duren. Na afloop van deze periode wordt het platform weer verwijderd.

Voor het oprichten en in werking hebben van een mijnbouwinstallatie ten behoeve van de winning van aardgas is conform de Mijnbouwwet een mijnbouwmilieuvergunning van de minister van Economische Zaken vereist. In bepaalde gevallen is het daarbij ook vereist om samen met de aanvraag voor de Wm vergunning een Milieu Effect Rapport (MER) in te dienen. Voor welke gevallen dit nodig is, is vastgelegd in het Besluit milieueffectrapportage 1994 (zie hoofdstuk 7). De centrale doelstelling van de m.e.r.-procedure is om het

milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvormingproces over activiteiten die mogelijk nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu.

Omdat het K12-K platform onder de m.e.r. plicht valt zal GPN tegelijk met de aanvraag voor de mijnbouwmilieuvergunning een MER indienen bij het bevoegd gezag, de minister van Economische Zaken. GPN start hierbij de m.e.r.-procedure door deze startnotitie aan te leveren aan het bevoegd gezag.

1.1 Leeswijzer

De opbouw van deze startnotitie is als volgt:

Hoofdstuk 1.

Inleiding;

Hoofdstuk 2.

Doel, aard en plaats van de voorgenomen activiteiten;

Hoofdstuk 3.

Omschrijving van de milieu en overige kenmerken van het studiegebied;

Hoofdstuk 4.

De voorgenomen activiteiten en te onderzoeken alternatieven op hoofdlijnen;

Hoofdstuk 5.

Mogelijke gevolgen voor het milieu van als gevolg van het voornemen en alternatieven;

Hoofdstuk 6.

Samenvatting van de voorziene inhoud en omvang van het MER;

Hoofdstuk 7.

Samenvatting van het wettelijk kader met betrekking tot het opstellen van een MER.

In de tekst worden op verschillende plaatsen afkortingen en begrippen gebruikt. De meest belangrijke zijn hieronder vermeld:

Condensaat:

Vloeibaar koolwaterstoffenmengsel dat bij de gasproductie vrijkomt

MER

Milieu Effect Rapport (het document)

m.e.r.

Milieueffectrapportage (de procedure)

Noordzee

In deze startnotitie wordt onder de Noordzee verstaan de Nederlandse territoriale zee (12-mijlszone) en de Nederlandse Exclusieve Economische Zone (EEZ). De bodem van dit gebied wordt ook wel aangeduid als het Nederlands Continentaal Plat

¹ De volgende 3 putten komen mogelijk in aanmerking:
K12-17: 53° 25' 28.30" NB en 03° 57' 53.50" OL
K12-18: 53° 26' 02.70" NB en 03° 57' 53.87" OL
K12-19: 53° 25' 37.44" NB en 03° 58' 36.10" OL

(NCP). De in deze startnotitie genoemde installaties zullen worden geplaatst in de EEZ.

Satellietplatform

Een op een constructie boven het zeeoppervlak staande installatie om gas uit één of meerdere aardgasputten te winnen. Na een beperkte behandeling wordt het gas naar een productieplatform gevoerd voor verdere behandeling.

GPN is één van de Nederlandse aardgasproducenten en houdt zich op het Nederlands deel van de Noordzee bezig met de opsporing en winning van aardgas. Sinds de jaren zestig is het bedrijf, laatstelijk onder de naam GPN, in Nederland actief en produceert aardgas vanuit de blokken D15, K2, K9, K12, L10, G14, G16 en G17.

1.2 Informatie

Initiatiefnemer: GDF Production Nederland BV
T.a.v.: Dhr. D.M.E. D'Hooe
Adres: E. Rooseveltlaan 3
2719 AB Zoetermeer
Telefoon: 079 3686868
Fax: 079 3686862
E-mail: daan.dhoore@gazdefrance.nl
Internet: www.gazdefrance.nl

2. DOEL, AARD EN PLAATS VAN DE ACTIVITEIT

Het doel van de voorgenomen activiteit is het produceren van aardgas uit het K12-K veld voor een periode van 15-20 jaar op een milieutechnisch en economisch verantwoorde wijze. Hiertoe zal in blok K12 van het Nederlands deel van de Noordzee een satellietplatform met een productiecapaciteit van ca. 4.8 miljoen Nm³ aardgas per dag worden geplaatst. Het gewonnen gas zal ter verdere behandeling via een aan te leggen pijpleiding naar het K12-B platform worden gevoerd. Het kan mogelijk zijn de installaties toekomstig uit te breiden ten behoeve van nieuwe ontwikkelingen (nieuwe putten en/of aansluiting van andere installaties).

Uitgangspunt is dat het project op een milieuen veiligheidstechnisch verantwoorde wijze wordt gerealiseerd door implementatie van gebruikelijke en nieuwe inzichten voor veilige en milieuverantwoorde gaswinning. Randvoorwaarden hiervoor worden onder meer gesteld in GPN's zorgsysteem voor veiligheid, gezondheid en milieu, GPN's bedrijfsmilieuplan, wettelijke voorschriften met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu en afspraken die zijn gemaakt in het convenant tussen de olie- en gaswinningsindustrie en de overheid.

Winning van aardgas uit de betreffende velden is in lijn met de doelstelling van het Neder-

landse energiebeleid om gaswinning uit kleine velden te bevorderen en zodoende het Groningen veld te sparen. Dit is het zogenoemde 'Kleine velden beleid' (Derde Energienota, Ministerie van Economische Zaken, 1995).

Het project omvat een drietal fases:

1. Aanleggen van de faciliteiten, waaronder het boren van putten, het plaatsen van de installatie en het leggen van de buisleidingen;
2. Productie van aardgas;
3. Afsluiting van de activiteiten, verwijderen van de installaties en de locatie in de oorspronkelijke staat achterlaten.

De voorlopige planning is dat de aanleg start in 2007 en dat kort daarna de productie wordt gestart.

Het K12-K platform is voorzien te worden geplaatst op het Nederlandse deel van de Noordzee op ruim 70 km ten noordwesten van Den Helder. Deze locatie wordt bepaald door de plaats van het gasreservoir en een aanwezige exploratieput die zal worden gebruikt als productieput. Kaarten met de voorgenomen platformlocatie zijn opgenomen in bijlagen van deze startnotitie.

3. OMSCHRIJVING VAN HET STUDIEGEBIED

3.1 Algemeen

Het studiegebied zal bestaan uit het gebied in de directe omgeving van de locatie waar de activiteiten gaan plaatsvinden en waarbinnen eventuele milieueffecten te verwachten zijn. Hoewel de exacte locatie nog niet vastligt, liggen de mogelijk locaties toch zo dicht bij elkaar (enkele kilometers) dat dit voor het studiegebied geen invloed heeft. Het Nederlandse deel van de Noordzee is op basis van natuurlijke eigenschappen te verdelen in een aantal gebieden. K12-K komt te liggen in de Zuidelijke Bocht, het deel van het Noordzee dat ten westen van de kustzone van Noord- en Zuid-Holland ligt.

In 1999 is in opdracht van NOGEPa (Nederlandse Olie en Gas Exploratie en Productie Associatie) een 'Generiek Document MER Offshore' opgesteld. Hierin worden de abiotische (bodem, water, lucht) en biotische (levende organismen) karakteristieken van de verschillende gebieden van de Noordzee beschreven. De in deze startnotitie vermelde basisgegevens zijn ontleend aan dit Generiek Document. Bij het opstellen van het MER zal het Generiek Document eveneens als basis dienen.

3.2 Abiotische factoren

In de Zuidelijke Bocht staat een sterke getijdenstroming die water uit het Kanaal aanvoert. De dominerende stroomrichting is van zuid naar noord. Door de sterke stroming wordt sediment opgewerveld en wordt het water verticaal gemengd. De waterdiepte op de beoogde locatie is ongeveer 27 meter en de bodem bestaat voornamelijk uit zand.

3.3 Biotische factoren

De biotische factoren van de Zuidelijke Bocht worden mede bepaald door de eigenschappen van het Kanaalwater, dat relatief helder en arm aan voedingsstoffen is. Door de helderheid

komt de planktongroei relatief vroeg in het jaar op gang.

Door het lage slibgehalte van de bodem is de biomassa van het Benthos (zeebodemdieren) in de Zuidelijke Bocht laag.

In de Zuidelijke Bocht komen vissoorten voor die kenmerkend zijn voor de open Noordzee, waaronder haringen en platvissen. De dichtheid aan vogels is, met name in het broedseizoen, laag ten opzichte van andere delen van het NCP.

In de Zuidelijke Bocht kunnen gedurende het gehele jaar zeezoogdieren worden waargenomen, waaronder witsnuitdolfijnen en bruinvissen.

3.4 Sociaal economisch factoren

Het gebied rond het geplande platform wordt tevens benut voor andere gebruiksfuncties. Het zeegebied wordt, zoals het gehele NCP, gebruikt door de zeevisserij. De intensiteit van de recreatiescheepvaart is laag. De locatie is niet gelegen nabij een scheepvaartroute. Het gebied wordt niet gebruikt voor de winning van oppervlaktedelfstoffen of als militaire oefeningengebied.

Een overzicht van de economische functies in het gebied is weergegeven op de kaart van bijlage 2.

3.5 Overheidsbeleid

Het hele Nederlandse deel van de Noordzee is kerngebied van de Ecologische Hoofd Structuur (EHS). Dit betekent dat bepaalde ingrepen en ontwikkelingen kunnen worden geweerd indien deze de wezenlijke kenmerken van het gebied aantasten. Voor de aan olie- en gaswinning gerelateerde activiteiten op de Noordzee is specifieke wetgeving van kracht (zie hiervoor hoofdstuk 7).

4. DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT OP HOOFDLIJNEN

Door de initiatiefnemer is onderzocht wat de beste methode is om de aardgasreserves te winnen. Hierbij is rekening gehouden met zowel technische, economische, milieu en veiligheidsaspecten. Dit heeft geresulteerd in de vaststelling van het voorkeursalternatief van de initiatiefnemer dat op hoofdlijnen in de volgende paragrafen wordt beschreven. Tevens worden hierbij de te onderzoeken alternatieven aangegeven. In het MER zal op basis van het voorkeursalternatief en de alternatieven en varianten hierop het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) worden vastgesteld. De voorziene inhoud van het MER, inclusief de alternatieven, is tevens kort weergegeven in paragraaf 6.

De voorgenomen activiteiten om het project uit te voeren kunnen in een aantal subactiviteiten worden onderverdeeld:

- Geschikt maken van een bestaande exploratieput voor gasproductie en het boren van nieuwe putten;
- Installatie van het offshore platform en leidingen;
- Testen en opstarten van de installatie;
- Productie van aardgas, afscheiding van vloeistoffen (water en condensaat) en vervoer per leiding naar het behandelingsplatform K12-B;
- Transportactiviteiten (schip en helikopter);
- Verwijdering van de installatie aan het einde van de productiefase.

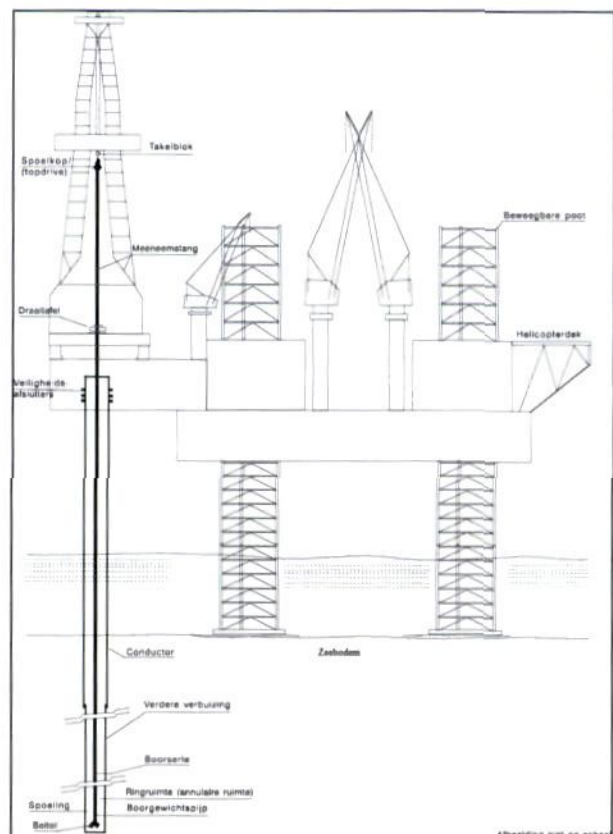
De offshore werkzaamheden voorafgaand aan de productiefase - bestaande uit het boren en afwerken van de putten en het plaatsen van de installaties - zullen bij elkaar een klein jaar in beslag nemen, terwijl de daadwerkelijke productie naar verwachting 15 - 20 jaar zal gaan duren.

4.1 Booractiviteiten

Zoals gebruikelijk op het Noordzee zal de boring worden uitgevoerd vanaf een zelfheffend boorplatform, een zogenaamd jack-up rig. Deze boorinstallatie wordt gehuurd van een hierin gespecialiseerd bedrijf. Het boren vindt plaats in een continu rooster. Naar verwachting zullen voor een optimale ontwikkeling van het K12-K gasveld in eerste instantie 3 of 4 productieputten nodig zijn, te weten de reeds aanwezige exploratieput en een aantal nieuw te boren putten.

De tijdsduur van de boring is afhankelijk van de diepte, de gesteentes en de grootte van de put. Er wordt verwacht dat het boorplatform, afhankelijk van het aantal te boren putten in totaal 6 tot 10 maanden op de locatie aanwezig zal zijn. Na in gebruik name van het veld kan het nodig zijn later nog extra putten te boren.

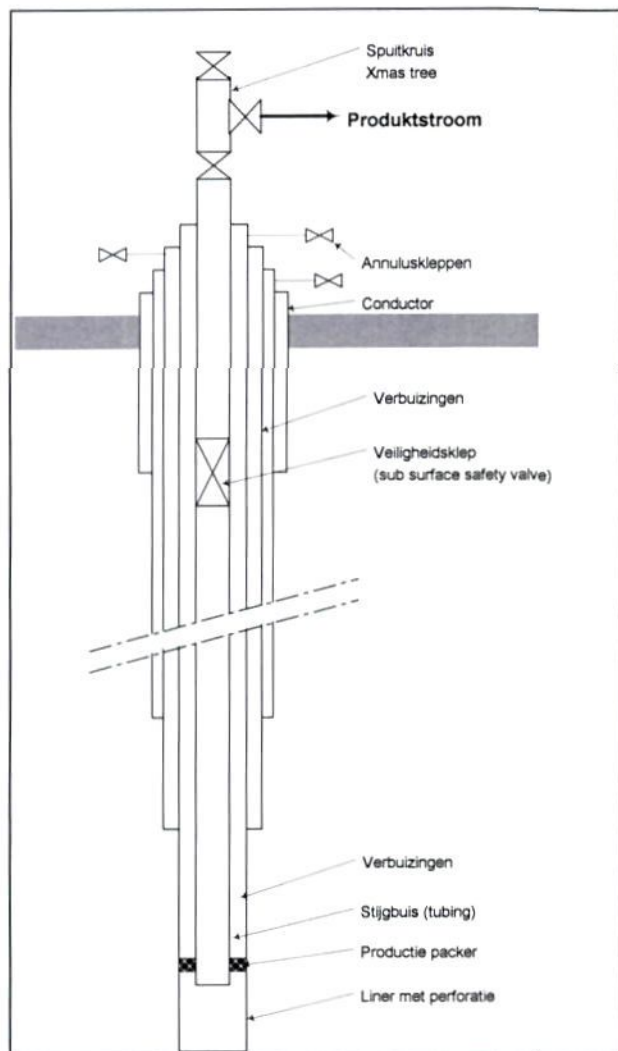
Bij aanvang van de boring wordt het boorplatform (zie Figuur 1) met ingetrokken poten door sleepboten naar de boorlocatie gebracht. Ter plaatse wordt de installatie gereed gemaakt door de poten op de zeebodem neer te laten en het dek langs de poten tot ongeveer 20 meter boven zeeniveau op te vijzelen.



Figuur 1 Schematische weergave van een mobiel zelfheffend booreiland, dat meestal wordt gebruikt voor booractiviteiten op de Noordzee.

Voordat met het boren wordt begonnen, wordt op de plaats van de put een zware metalen buis met een grote diameter enkele tientallen meters de grond in geheid. Deze buis, 'conductor', dient onder meer voor de stabiliteit van het bovenste deel van het boorgat en ter isolatie van het zeewater. Binnen de conductor wordt de eigenlijke boring uitgevoerd. Om te voorkomen dat het boorgat instort, wordt

het gat 'verbuisd' met stalen bekledingsbuizen (*casings*). Hiermee wordt de druckbestendigheid van de put gewaarborgd.



Figuur 2 Schematische weergave van een gasput

Het boorplatform bestaat uit een boortoren waar de daadwerkelijke booractiviteiten plaatsvinden en facilitaire installaties voor het aanmaken en verwerken van de spoeling, het opwekken van elektriciteit en accommodaties. De boerspoeling dient voor het transport van de door de boorbeitel verbrijzelde bodembestanddelen (boorgruis) naar de oppervlakte en zorgt daarnaast voor koeling en smering van de beitel, het in suspensie houden van het boorgruis, het geven van tegendruk aan de formatiedruk, stabilisatie van de boorwand en het voorkomen dat gas of vloeistoffen uit de doorboorde lagen het boorgat kunnen binnenstromen. Wanneer de boerspoeling uit het boorgat komt, wordt deze door schudzeven ontdaan van boorgruis. De afgescheiden boerspoeling wordt gereconditioneerd en opnieuw gebruikt.

Er is voorzien dat voor het groot deel van de boring boerspoeling op waterbasis (WBM = water based mud) zal worden gebruikt. Het boorgruis afkomstig van boringen met WBM wordt op de Noordzee normaliter op zee geloosd. Het kan daarnaast op boortech-nische gronden nodig zijn voor bepaalde secties van de putten boerspoeling op oliebasis (OBM = oil based mud) te gebruiken. OBM spoeling en -gruis wordt opgevangen en aan land verwerkt.

Emissies / verstoringen boorfase

De belangrijkste emissies en verstoringen als gevolg van de booractiviteiten zijn:

- Verstoring van de zeebodem;
- Lozing van boerspoeling en -gruis op waterbasis;
- Lozing van regen-, schrob- en spoelwater en sanitair afvalwater;
- Emissies naar de lucht, vnl. t.g.v. verbrandingsgassen van dieselmotoren
- Vrijkomen van afval;
- Geluid en licht.

In het MER zal nader worden ingegaan op de mogelijke gevolgen voor het milieu van de lozing van boerspoelingen en -gruis op waterbasis. De gebruikelijke werkwijze bij boringen op de Noordzee is dat de boerspoeling en -gruis worden geloosd. Alternatieven voor de lozing van boerspoeling en -gruis op waterbasis en de verwerking van olie verontreinigd boorgruis zullen in het MER worden onderzocht.

4.2 Plaatsing van het platform

Het K12-K platform wordt in principe geplaatst boven de eerder geboorde exploratieput die gebruikt zal gaan worden als productieput. Hiervoor komen drie putten in aanmerking, K12-17, K12-18 of K12-19, gelegen op enkele kilometers afstand van elkaar. GPN zal binnenkort de definitieve keuze maken.

Het is de bedoeling voor K12-K een reeds bestaande installatie (K12-A) te hergebruiken. Dit is in lijn met de beginselen van duurzame ontwikkeling. Deze installatie wordt wel op een nieuwe onderbouw geplaatst en er worden maatregelen getroffen om hem aan de vereiste stand der techniek te laten voldoen.

De realisatie van de K12-K faciliteiten begint met de plaatsing van de onderbouw (de zgn. jacket) gevolgd door de installatie van de bovenbouw (procesunits, accommodatie,

etc.). De onderbouw en de aanpassing van de bovenbouw worden van te voren op land zo volledig mogelijk voorbereid, zodat de werkzaamheden offshore kunnen worden geminimaliseerd. De platformdelen worden op het dek van een transportschip naar de locatie gebracht en geïnstalleerd met behulp van een kraanschip. Tevens zal het platform voor transport van het gas en condensaat via een aan te leggen pijpleiding worden aangesloten op het behandelingsplatform K12-B en wordt een 2" leiding aangelegd om K12-K vanaf K12-B van methanol te voorzien.

Het voornemen is in de toekomst in het gebied verdere opsporingsactiviteiten naar aardgas te verrichten. Indien deze succesvol zijn zullen deze putten eveneens op K12-K worden aangesloten. Het K12-K platform wordt al tijdens de bouw voorbereid op deze ontwikkelingen zodat toekomstige aanpassingen zo beperkt mogelijk kunnen worden gehouden.

Milieueffecten plaatsing installatie

De belangrijkste emissies en verstoringen als gevolg van de installaties zijn:

- Verstoring van de zeebodem;
- Emissies naar de lucht, vnl. van dieselmotoren.

4.3 Productie van aardgas

Op K12-K bevinden zich een aantal putten waaruit gas wordt gewonnen inclusief de vereiste regel- en veiligheidssystemen hiervoor. Na een beperkte behandeling wordt het gas per pijpleiding naar K12-B gevoerd voor verdere behandeling. Het platform (zie Figuur 3) biedt plaats aan:

- Procesapparatuur voor de scheiding van aardgas en meegeproduceerd productiewater. Hiertoe wordt in de inlaatafscheider het gas gescheiden in een gas- en vloeistoffase. De vloeistoffase wordt op zijn beurt in de twee-fasescheider gescheiden in een water en condensaatfase. Het condensaat, dat voornamelijk bestaat uit lichte, vloeibare koolwaterstoffen wordt samen met het gas getransporteerd naar het K12-B platform. Het afgescheiden water wordt ontgast en nabehandeld ter verwijdering van resten condensaat. Na meting wordt het water geloosd.
- Hulpsystemen waaronder elektriciteitsopwekking, regelsystemen, tijdelijke bemanningsverblijven, reddingsmiddelen, een kraan, etc.

Om corrosie van de transportleidingen te voorkomen worden kleine hoeveelheden corrosie-inhibitor in de leiding geïnjecteerd. Methanol wordt geïnjecteerd om de vorming van hydraten in de transportleiding te voorkomen. Gashydraat is een ijsachtige stof die een leiding geheel kan blokkeren. De methanol wordt weer teruggewonnen op K12-B en opnieuw gebruikt.

Het platform wordt voorzien van gesloten en open afvoersystemen. In het gesloten afvoersysteem wordt vloeistof dat bij het proces vrijkomt verzameld. In het open afvoersysteem wordt het mogelijk vervuilde hemel-, schrob- en spoelwater, afkomstig van dekken, verzameld. Dit water wordt na behandeling geloosd.



Figuur 3 Foto van een vergelijkbaar satellietplatform

Elektriciteit voor de procesapparatuur en andere doeleinden wordt opgewekt met behulp van generatoren. Het platform is in principe onbemand en worden op afstand bediend. Voor bijzondere omstandigheden is een beperkte accommodatie aanwezig (4 slaapplekken).

Milieueffecten gasproductie

De belangrijkste emissies en verstoringen als gevolg van de productieactiviteiten zijn:

- Lozing van productiewater, regen-, spoel- en schrobwater en sanitair afvalwater. De kathodische bescherming van stalen constructiedelen veroorzaakt een aluminium en zinkemissie;
- Emissie naar de lucht t.g.v. verbrandingsgassen afkomstig van generatoren voor de elektriciteitsopwekking en onverbrande koolwaterstoffen ten gevolge het van druk

afblazen van de installaties, het afblazen van gassen en lekverliezen;

- Ontstaan van afval;
- Geluid en licht.

Milieumaatregelen

Op de installatie zijn maatregelen getroffen om de gasproductie op een veilige en milieuverantwoorde wijze uit te voeren, waaronder:

- Water wordt tot beneden de wettelijk vastgelegde concentraties ontdaan van koolwaterstoffen en vervolgens geloosd;
- Condensaat wordt samen met het gas per pijpleiding afgevoerd en nuttig gebruikt;
- Emissies van koolwaterstoffen en schadelijke gassen worden zoveel mogelijk vermeden;
- Reststoffen en afval worden in containers verzameld en gescheiden afgevoerd.

In het MER zullen varianten worden onderzocht om de effecten van de activiteit verder te beperken. Dit zal met name bestaan uit procesgeïntegreerde of nageschakelde maatregelen en technieken om:

- De emissie van koolwaterstoffen en zware metalen t.g.v. de lozing van productiewater te beperken of te voorkomen;
- De emissies naar lucht te beperken of te voorkomen;
- De eigen elektriciteitsbehoefte op een andere manier op te wekken.

4.4 Verwijdering

Wanneer het gasveld is leeggeproduceerd wordt het weer verlaten. De installaties worden hierbij verwijderd en afgevoerd voor

hergebruik of recycling. De putten worden conform de daarvoor geldende regels afgedicht en de verbuizingen van de putten worden tot beneden de zeebodem verwijderd. Vervolgens wordt de zeebodem geïnspecteerd en zo nodig opgeruimd om er zeker van te zijn dat er geen obstakels achterblijven die een gevaar zouden kunnen vormen voor andere gebruikers.

Emissies / verstoringen verwijdering

De belangrijkste emissies en verstoringen als gevolg van het ontmantelen van de installatie zijn:

- Verstoring van de zeebodem;
- Emissies naar de lucht;
- Ontstaan van afval.

4.5 Transportactiviteiten

Tijdens alle fasen van de levenscyclus van de installaties vindt transport plaats. Vervoer van personen gaat voornamelijk per helikopter, aan- en afvoer van materialen, proviand, brandstof en afval gebeurt per schip. De intensiteit hangt echter sterk af van de projectfase. De intensiteit is hoog tijdens de aanlegfase, maar de tijdsduur van deze fase is relatief kort. Overigens streeft GPN ernaar het transport zoveel mogelijk te reduceren.

Emissies / verstoringen transport

De belangrijkste emissies als gevolg van de transportactiviteiten worden veroorzaakt door de verbrandingsgassen van de motoren van schepen en helikopters. Verder kunnen de transportmiddelen verstoring veroorzaken (geluid, licht en beweging).

5. POTENTIËLE MILIEUEFFECTEN

In het MER zal aandacht worden geschonken aan de potentiële milieueffecten van de voorgenomen activiteit. Behalve aan de effecten van de normale operaties wordt hierbij ook aandacht geschonken aan de effecten ten gevolge van calamiteiten en incidenten. In dit hoofdstuk worden kort de potentiële milieueffecten ten gevolge van de voorgenomen activiteiten besproken.

5.1 Water

De meest relevante emissie naar de zee is het productiewater dat bestaat uit water met resten koolwaterstoffen, zware metalen en mijnbouw-hulpstoffen. Hoewel regen-, spoel- en schrobwater ook geringe hoeveelheden koolwaterstoffen kan bevatten, is de totale vracht veel lager dan die in het productiewater. Op het platform zullen stand der techniek systemen worden toegepast om de emissies naar water te minimaliseren, waarbij de lozing van alifaten in elk geval niet meer zal bedragen dan de wettelijke grens.

Door het lozen van boorspoeling en -gruis op waterbasis bij het boren van de putten kunnen gedurende een korte periode plaatselijk vertroebeling optreden.

Er worden geen anti-fouling coatings gebruikt om aangroei aan de onderwaterdelen van de installaties te voorkomen. De stalen constructie van de onderbouw wordt met anodes kathodisch tegen corrosie beschermd wat een beperkte aluminiumemissie veroorzaakt.

5.2 Sediment

Emissies naar het sediment treden in principe alleen op door lozing van boorspoeling en boorgruis op waterbasis tijdens de boorfase. Geloosd boorgruis zal dicht bij het lozingspunt op de zeebodem sedimenteren. Deze sedimentatie kan de habitat van bentische organismen tijdelijk verstoren. Boorspoeling en -gruis op oliebasis worden niet geloosd maar aan land verwerkt.

5.3 Lucht

Emissies naar de lucht worden veroorzaakt door:

- Verbrandingsgassen van de motoren van de elektriciteitsgeneratoren, schepen en helikopters;

- Koolwaterstofemissies onder andere uit de productie-installaties, het noodafblaas-systeem en diffuse emissies;
- Verbrandingsgassen afkomstig van affakelen bij productietesten.

Alle installaties aan boord van het platform zullen worden gebouwd in overeenstemming met de NER ('Nederlandse Emissie Richtlijnen'), waardoor de emissies worden geminimaliseerd. Emissies die in het MER zullen worden beschreven zijn CO₂, NO_x, SO₂ en onverbrande koolwaterstoffen (CH₄ en VOS).

5.4 Afvalstoffen

Bij de boringen, de productie en behandeling van op zee gewonnen aardgas komt afval vrij. Het afval wordt gescheiden naar de vaste wal getransporteerd voor verwerking, nuttige toepassing of hergebruik.

5.5 Omgevingseffecten

Zowel de tijdelijke aanwezigheid van de boorinstallatie als de meer permanente aanwezigheid van het productieplatform zal effect hebben op de omgeving. Dit wordt veroorzaakt door geluid, licht en beweging.

Verstoring van vogels en zeezoogdieren kan met name plaatsvinden tijdens de periode dat de boringen worden uitgevoerd en het platform wordt geplaatst. De belangrijkste verstoringbronnen zijn geluid, de scheepvaart en de helikoptervluchten. Voor offshore installaties bestaat voor geluid m.b.t. het milieu geen regelgeving. Wel bestaan er richtlijnen voor geluidsbelasting van op het platform aanwezige personeel.

Zowel tijdens het boren als tijdens de productie zal de installatie licht uitstralen. De verlichting dient enerzijds voor het veilig uitvoeren van werkzaamheden (uitstraling naar binnen), anderzijds dient de installatie adequaat verlicht te zijn voor de scheep- en luchtvaart (uitstraling naar buiten). Daarnaast kan het fakkelen tijdens het testen van een put kortdurend voor licht- en geluidsuitstraling naar de omgeving zorgen. Verlichting voor werkruimten, vluchtroutes en voor navigatie dient aan de mijnbouwwetgeving te voldoen.

De boor- en winningsinstallatie nemen een bepaalde ruimte in de omgeving in. De scheepvaart dient een veiligheidszone van 500

meter rond een mijnbouwinstallatie in acht te nemen. Door de omvang van het platform is het op redelijke afstand zichtbaar. De installatie is niet zichtbaar vanaf de vaste wal gezien de afstand tot de kust.

5.6 Incidentele gebeurtenissen

Naast de invloed ten gevolge van normaal bedrijf, bestaat er ook een kans op effecten door incidentele gebeurtenissen. Hierbij kunnen de volgende gebeurtenissen worden onderscheiden:

- Blow-outs (onbeheerst vrijkomen van aardgas als gevolg van het controleverlies over de put);
- Aanvaringen;
- Spills (morsingen van schadelijke stoffen);

Gezien het feit dat met name blow-outs en aanvaringen zeer zelden voorkomen, zal de kans hierop en de effecten hiervan worden afgeleid uit eerder uitgevoerde studies die gebaseerd zijn op het optreden van dergelijke gebeurtenissen in het verleden. Hierbij zal de focus liggen op de olie- en gaswinning door westerse maatschappijen en waar mogelijk op de Noordzee. De vrijkomende hoeveelheid stoffen bij een incident is sterk afhankelijk van het type incident, de hoeveelheid stoffen die zich op een platform bevinden en de aanwezige beschermende maatregelen. In het kader van het wettelijk verplichte Veiligheids- en Gezondheidsdocument wordt een risicoanalyse uitgevoerd naar de kansen en effecten van incidenten.

6. OPBOUW EN INHOUD VAN HET MER

In deze startnotitie zijn op een aantal plaatsen in de tekst reeds onderwerpen genoemd die verder zullen worden beschreven in het MER. Dit geldt tevens voor de alternatieven en varianten die zullen worden onderzocht. De mate van detail van de verschillende onderwerpen zal in verhouding tot het belang van de desbetreffende milieu-invloed. Voor alle duidelijkheid wordt in dit hoofdstuk een resumé van de inhoud van het MER gegeven:

- Uitwerking van de motivatie en doelstellingen van de voorgenomen activiteiten;
- Beschrijving van het beleidskader;
- Beschrijving van het milieu (huidige staat van de ecologie en omgeving, en de verwachte autonome ontwikkeling);
- Beschrijving van de voorgenomen activiteiten:
 - Boren van de putten;
 - Aanleg van de faciliteiten (platform en pijpleidingen);
 - Productie van aardgas;
 - Onderhoud van de installaties;
 - Transport en logistiek;
 - Verwijdering van de installaties.
- Beschrijving van de alternatieven en varianten:
 - Booralternatieven (alternatieven voor het verwijderen van boorafval);
 - Productiealternatieven (maatregelen ter beperking van emissies t.g.v. de lozing van productiewater en de emissies van afgassen naar de lucht; alternatieven voor de energievoorziening);
- Overzicht van emissies en verstoringen ten gevolge van de voorgenomen activiteiten en de alternatieven;
 - Beschrijving en waar mogelijk kwantificering van milieueffecten van de voorgenomen activiteiten en alternatieven;
 - Beschrijving van incidenten en gerelateerde milieueffecten.
- Vergelijking van de voorgenomen activiteiten en alternatieven en de ontwikkeling van het MMA,
- Aanwijzen van leemten in kennis.

7. WETTELIJK KADER

7.1 Wetgeving

De opsporing en winning van delfstoffen in Nederland en de Nederlandse deel van de Noordzee (de territoriale zee (12-mijlszone) en de Exclusieve Economische Zone) wordt geregeld in de Mijnbouwwet, het Mijnbouwbesluit en regelingen. Deze wet, van kracht per 01-01-2003, vervangt het tot dan toe vigerende stelsel van wetten in één kader en reguleert de opsporing en de winning van delfstoffen. De Mijnbouwwet bevat onder meer bepalingen voor de zorg voor een goede uitvoering van activiteiten (milieu en veiligheid), vergunningverlening financiële aspecten, toezicht & handhaving, etc.

De Wet milieubeheer (Wm) is in principe van toepassing op de mijnbouw, maar de Wm geldt niet buiten het Nederlandse territorium (12-mijlszone). De Mijnbouwwet behartigt in dit geval de milieubelangen.

Voor het oprichten of in stand houden van een mijnbouwwerk, waar de Wm niet van kracht is, is een mijnbouwmilieuvergunning vereist involge artikel 40 van de Mijnbouwwet. Hierin worden onder meer de milieuaspecten voor de betreffende activiteit geregeld.

Op grond van het Besluit milieueffectrapportage 1994 (gewijzigd 07-05-1999), artikel 17.2, is een verplichte m.e.r. procedure van toepassing voor de winning van aardolie of aardgas 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 m³ aardgas per dag. Aangezien meer aardgas zal worden gewonnen dan voornoemde grenswaarde is de voorgenomen activiteit derhalve m.e.r. plichtig. Het MER zal worden aangeboden aan het bevoegd gezag (ministerie van Economische Zaken) voor de aanvraag van de bovengenoemde mijnbouw-

milieuvergunning. De m.e.r. plicht is gekoppeld aan de mijnbouwmilieuvergunning.

De overheid en de olie- en gasproducerende industrie, vertegenwoordigd door de brancheorganisatie NOGEPA, hebben op 2 juni 1995 een milieuconvenant ondertekend ('Intentieverklaring uitvoering milieubeleid olie- en gaswinningsindustrie'). Dit convenant heeft tot doel de Integrale Milieutaakstelling (IMT) te realiseren en benoemt de beoogde bijdrage van de olie- en gasindustrie aan het reduceren van de door haar veroorzaakte milieubelasting. De taakstelling, samenhangend met de intentieverklaring, omvat:

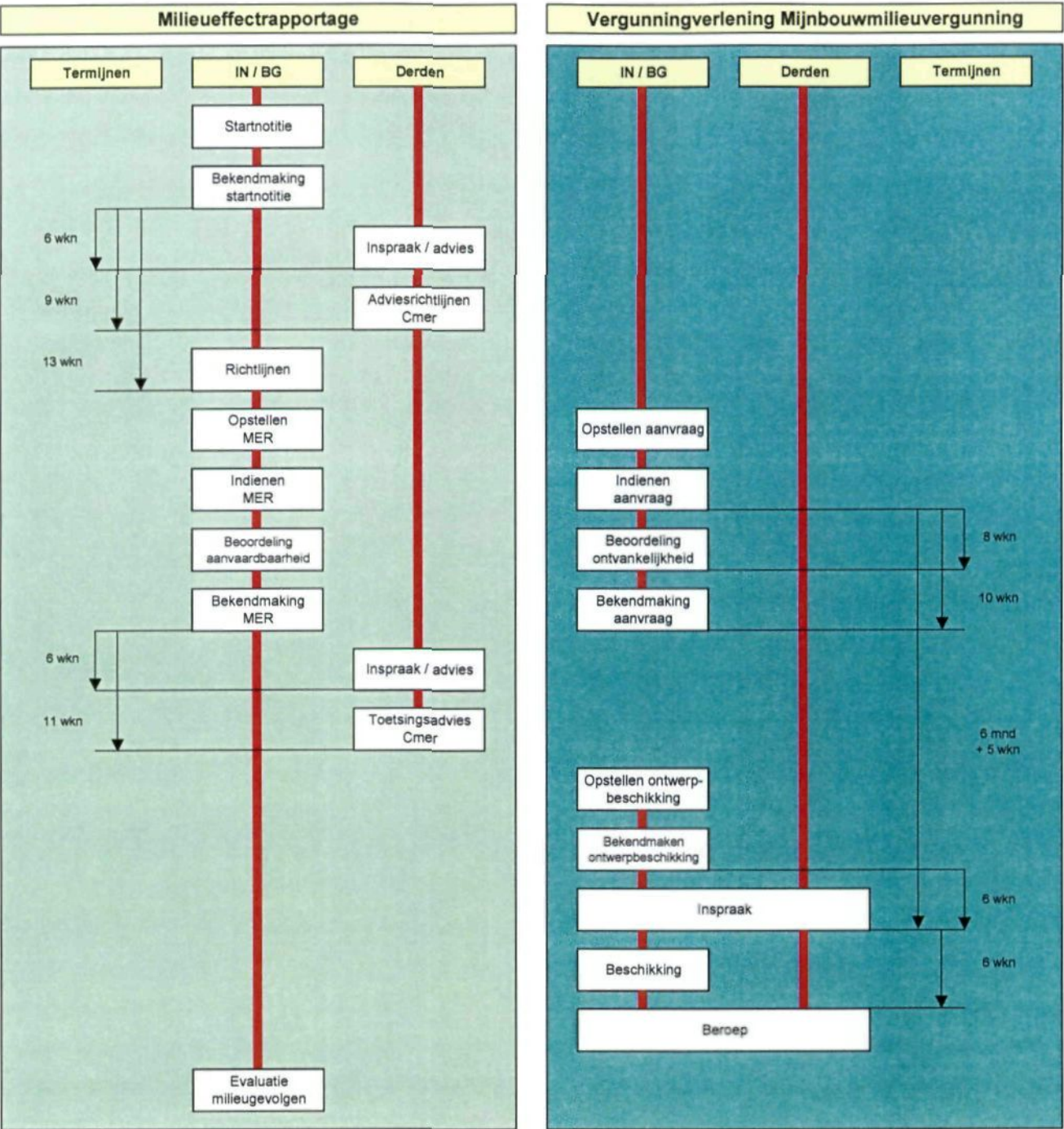
- Een inspanningsverplichting ten aanzien van het reduceren van de milieueffecten door de branche 'olie- en gaswinningsindustrie' als geheel;
- Een resultaatverplichting voor de deelnemende bedrijven om eens per vier jaar een bedrijfsmilieuplan (BMP) op te stellen;
- Een resultaatverplichting voor de bedrijven die niet vergunningsplichtig zijn op grond van de Wet Milieubeheer (offshore) om de voorgestelde zekere reductiemaatregelen uit hun BMP uit te voeren.

Daarnaast zijn de mijnbouwmaatschappijen Meerjarenafspraken energiebesparing (MJA-1 en MJA-2) met de overheid overeengekomen. In dit kader zijn afspraken gemaakt efficiënt met energie om te gaan en stellen de bedrijven iedere vier jaar een energiebesparingsplan op.

Tenslotte is ook internationale wetgeving van toepassing op de Noordzee. Relevante richtlijnen en verdragen zijn UNCLOS (wetgevingskader voor internationaal gebruik van de zee), de London Dumping Convention (preventie van verontreiniging van het marine milieu via lozingen van afval vanaf schepen, vliegtuigen en mijnbouwinstallaties) en OSPAR (internationale bescherming van het ecosysteem).

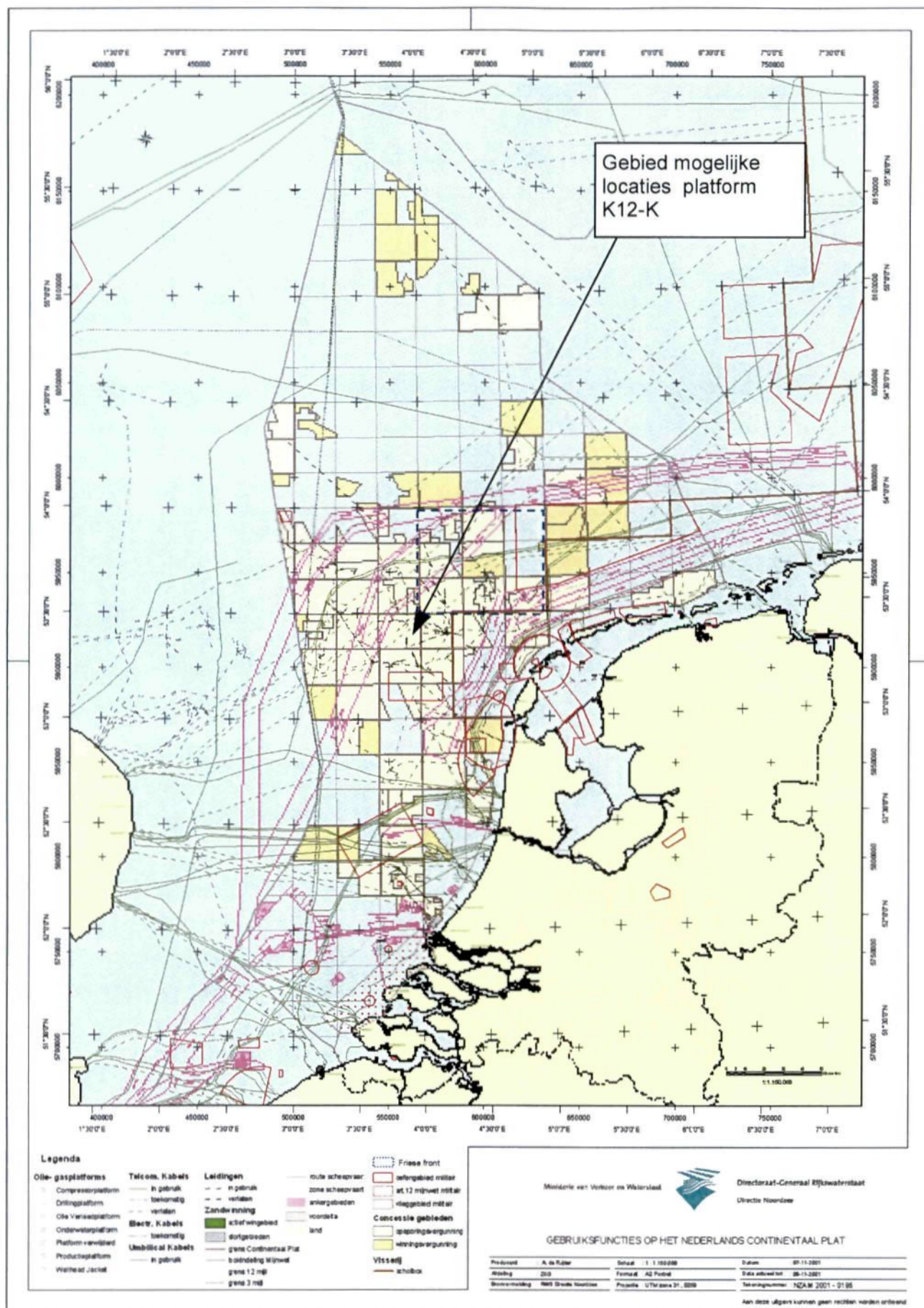
7.2 Procedure

De procedure van de milieueffectrapportage is weergegeven in Figuur 4.



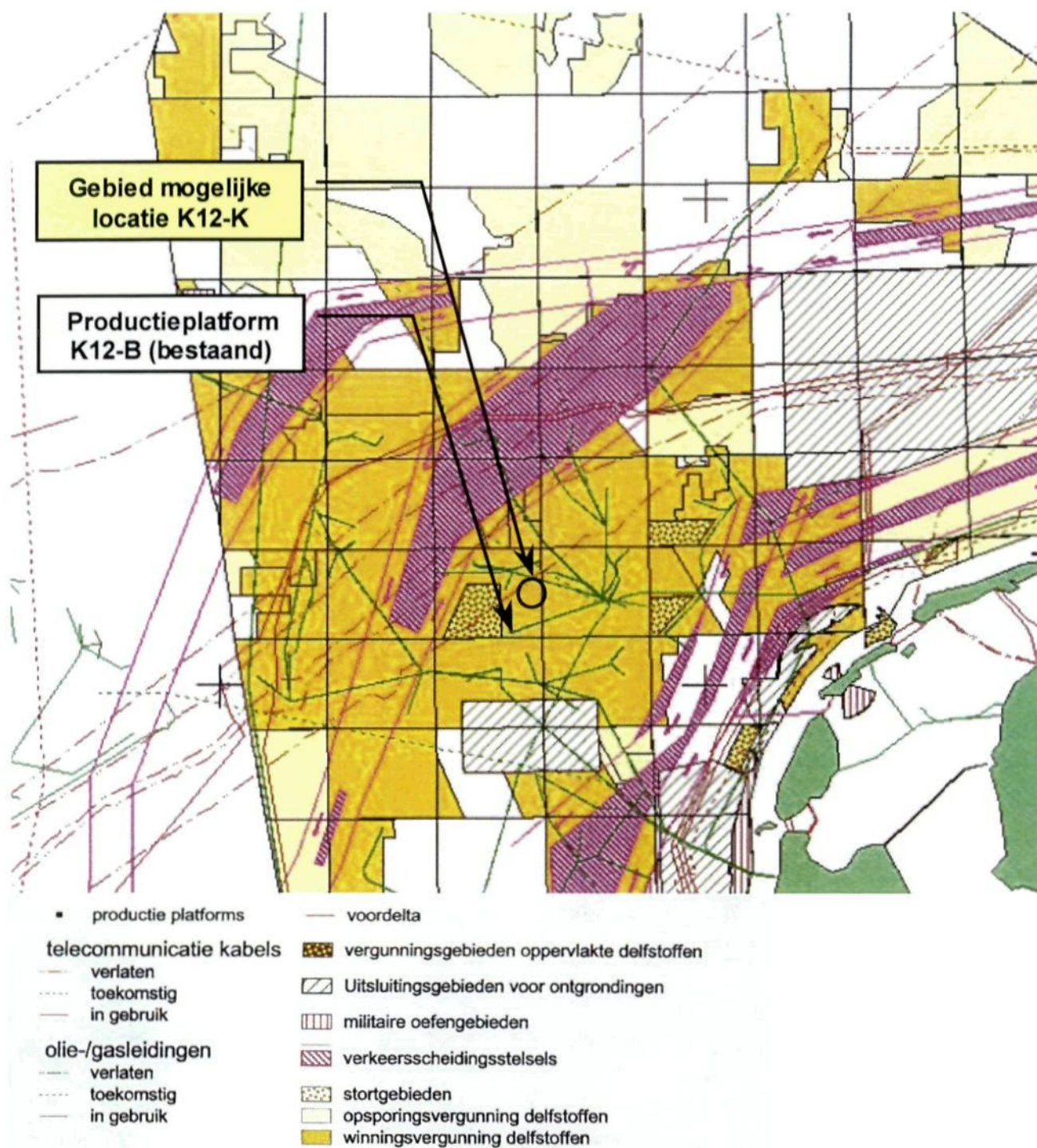
Figuur 4 Overzicht van de m.e.r. procedure in relatie tot de te nemen besluiten en te verlenen vergunningen

BIJLAGE 1. OVERZICHTSKAART NOORDZEE



BIJLAGE 2. DETAILKAART VAN HET STUDIEGEBIED

Inclusief andere gebruiksfuncties (scheepvaart, militair oefengebied)



BIJLAGE 3. GEBIEDEN NEDERLANDS DEEL NOORDZEE

Bron: IBN 2015

