

Startnotitie m.e.r.
voor het
Gaswinningsplatform K12-G

TransCanada International (Netherlands) BV

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	3
1.1 Leeswijzer.....	3
1.2 Informatie	3
2. DOEL, AARD EN PLAATS VAN DE ACTIVITEIT	4
3. OMSCHRIJVING VAN HET STUDIEGEBIED.....	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Abiotische factoren.....	5
3.3 Biotische factoren.....	5
3.4 Sociaal economisch factoren	5
4. DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT OP HOOFDLIJNEN	6
4.1 Plaatsing van het platform.....	6
4.2 Booractiviteiten	6
4.3 Productie van aardgas.....	8
4.4 Verwijdering.....	9
4.5 Transport activiteiten	9
5. POTENTIËLE MILIEU-EFFECTEN	10
5.1 Water.....	10
5.2 Sediment	10
5.3 Lucht.....	10
5.4 Afvalstoffen.....	10
5.5 Geluid, licht en fysieke aanwezigheid.....	10
5.6 Incidentele gebeurtenissen.....	11
6. OPBOUW EN INHOUD VAN HET MER	12
7. WETTELIJK KADER	13
7.1 Wetgeving	13
7.2 Procedure.....	14
BIJLAGE 1. OVERZICHTSKAART MET DE LOCATIE VAN HET VOORNEMEN	15
BIJLAGE 2. DETAILKAART VAN HET K12 GEBIED.....	16
BIJLAGE 3. GEBIEDEN OP HET NEDERLANDSE CONTINENTALE PLAT	17

1. INLEIDING

TransCanada International (Netherlands) BV (hierna te noemen TransCanada) is voornemens een offshore aardgasveld te ontwikkelen in blok K12 van het Nederlandse deel van het continentale plat. De aanwezigheid van een winbare gasreserve is begin 2000 aangetoond door een proefboring. Het K12 blok ligt ca. 80 km ten noordwesten van Den Helder. De voorgenomen platformlocatie op positie 53° 21' 21.6" NB en 3° 59' 1.2" OL is aangegeven op de kaarten, die zijn opgenomen in bijlage 1 tot en met 3 van deze Startnotitie.

Om het aardgas te kunnen winnen zullen gas-productieputten worden geboord en zal een satellietplatform worden geïnstalleerd. Het gewonnen gas zal per pijpleiding worden getransporteerd naar het bestaande L10-A platform voor verdere behandeling. De verwachting is dat het platform voor een periode van ca. 15 - 20 jaar in operatie zal zijn. Na afloop van deze periode zal het platform weer worden verwijderd.

Voor het oprichten en in werking hebben van een mijnbouwinstallatie ten behoeve van de winning van aardgas is een vergunning, ingevolge artikel 30a van het Mijnreglement continentaal plat, van de minister van Economische Zaken vereist. Op grond van het Besluit milieu-effectrapportage 1994 (gewijzigd 07-05-1999) is het opstellen van een MER verplicht.

TransCanada heeft de m.e.r.-procedure gestart door deze Startnotitie aan te leveren aan het bevoegd gezag (Ministerie van Economische Zaken). De Startnotitie is de basis voor de vervolg fasen van de m.e.r.-procedure.

Centrale doelstelling van de m.e.r.-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten die mogelijk nadelige gevolgen hebben voor het milieu.

1.1 Leeswijzer

De opbouw van deze startnotitie is als volgt:

Hoofdstuk 2. Doel, aard en plaats van de voorgenomen activiteit.;

Hoofdstuk 3. Omschrijving van het milieu en economische functies in het studiegebied;

Hoofdstuk 4. Voorgenomen activiteit en alternatieven op hoofdlijnen;

Hoofdstuk 5. Overzicht van mogelijke gevolgen voor het milieu van activiteiten zoals beschreven in hoofdstuk 4;

Hoofdstuk 6. Samenvatting van de 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. Milieu-effectrapportage (de procedure)
NCP Nederlands Continentaal Plat

1.2 Informatie

Initiatiefnemer: TransCanada International (Netherlands) BV

Contact persoon: D.M.E. D'Hooe

Adres: E. Rooseveltlaan 3
2719 AB Zoetermeer

Telefoon: 079 3686868

Fax: 079 3686862

TransCanada is één van de Nederlandse aardgasproducenten en houdt zich op het Nederlands deel van het Continentaal Plat bezig met de opsporing en winning van aardgas.

Sinds de jaren zestig is het bedrijf, nu onder de naam TransCanada, in Nederland actief en produceert aardgas vanuit de blokken K9, K12 en L10.

2. DOEL, AARD EN PLAATS VAN DE ACTIVITEIT

Het doel van de voorgenomen activiteit is het produceren van aardgas uit het K12-G veld voor een periode van ca. 15 - 20 jaar op een milieu-technisch en economisch verantwoorde wijze. Hiertoe zal in blok K12 op het Nederlands Continentaal Plat een onbemand satellietplatform worden geplaatst. In eerste instantie zal op het K12-G platform ca. 2.4 miljoen Nm³ aardgas per dag worden geproduceerd uit het K12-G veld. Het zal mogelijk zijn de capaciteit uit te breiden ten behoeve van de toekomstige aansluiting van andere putten en/of velden. Na afscheiding van het vrije water wordt het gas ter verdere behandeling per pijpleiding vervoerd naar het bestaande L10-A platform.

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

Winning van aardgas uit het K12-G veld is in lijn met de doelstelling van het Nederlandse 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).

De activiteiten die zullen worden uitgevoerd om het doel te bereiken zijn:

- Het plaatsen van het platform;
- Geschikt maken van de bestaande exploratieput voor productie en boren van vier nieuwe putten voor de exploratie en productie van aardgas;
- Productie en behandeling van gas en geassocieerde vloeistoffen (water en aardgascondensaat), inclusief de hiervoor benodigde transportactiviteiten per schip en helikopter;
- Transport van het gas en condensaat per pijpleiding naar het bestaande L10-A platform;
- Waterbehandeling en lozing van productiewater;
- Eventueel toekomstig: het aansluiten van andere putten op het platform;
- Verwijdering van het platform aan het eind van de productiefase.

De voorlopige planning is dat het platform eind 2001 zal worden geïnstalleerd en dat kort daarna met de productie zal worden gestart.

Het blok K12 is gelegen in het Nederlandse deel van het Continentaal Plat op ongeveer 80 km ten noordwesten van Den Helder. De voorziene geografische positie van het K12-G platform is 53° 21' 21.6" NB en 3° 59' 1.2" OL. Deze locatie wordt bepaald door de reeds aanwezige exploratieput die zal gaan 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 van de exploratieput, tevens de beoogde locatie van het platform, waarbinnen eventuele milieueffecten kunnen worden verwacht. Het gebied van de Noordzee waar het K12-G platform zal worden geplaatst staat bekend als 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 M.E.R. Offshore' opgesteld. Hierin worden van de verschillende gebieden van het Nederlandse continentale plat de abiotische (bodem, water, lucht) en biotische (levende organismen) karakteristieken beschreven. De in deze startnotie vermelde basisgegevens zijn ontleend aan het 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 getijdestroming 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

Economische functies

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 oefengebied.

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

Overheidsbeleid

Er zijn momenteel geen offshore gebieden aangewezen op het Nederlands Continentaal Plat (NCP) van de Noordzee die een speciale beschermde status hebben.

Voor de activiteiten gerelateerd aan de delfstofwinning op het NCP 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, veiligheids en milieuaspecten. Dit heeft geresulteerd in de vaststelling van het voorkeursalternatief van de initiatiefnemer, dat in de volgende paragrafen op hoofdlijnen wordt beschreven. Tevens worden de te onderzoeken alternatieven hierbij aangegeven. In het MER zal op basis van het voorkeursalternatief en de alternatieven en varianten hierop het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) worden vastgesteld. De inhoud van het MER, inclusief de alternatieven, is tevens kort weergegeven in paragraaf 6.

De voorgenomen activiteiten ten einde gas te winnen uit het K12-G gasveld kunnen in een aantal subactiviteiten worden onderverdeeld:

- Installatie van het offshore platform;
- Booractiviteiten;
- Opstarten van de installaties;
- Productie en behandeling van gas en condensaat en vervoer per leiding naar de wal;
- Transportactiviteiten (schip en helikopter);
- Verwijdering aan het einde van de productiefase.

De offshore werkzaamheden voorafgaand aan de productiefase, bestaande uit het plaatsen van het platform en het boren van de putten, zullen enkele maanden in beslag nemen, terwijl de daadwerkelijke productie ca. 15 - 20 jaar zal gaan duren.

4.1 Plaatsing van het platform

De locatie van het K12-G platform wordt bepaald door de reeds aanwezige exploratieput die zal gaan worden gebruikt als productieput. De betreffende exploratieput is geboord als proefboring voor het onderzoek aan het K12-G gasveld. Uit technische overwegingen moet het platform recht boven deze put worden geplaatst.

De realisatie van de K12-G faciliteiten begint met de plaatsing van de onderbouw (de zgn. jacket) gevolgd door de installatie van de bovenbouw (procesunits, etc.). De onder- en bovenbouw worden van te voren op land zo volledig mogelijk afgebouwd, 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 naar de vaste wal, via een aan te leggen pijpleiding worden aangesloten op het L10-A platform.

Het voornemen is in de toekomst vanaf K12-G verdere exploratieboringen te verrichten. Indien deze succesvol zijn zullen deze putten eveneens op de K12-G satelliet worden aangesloten. Het K12-G platform wordt hierop al tijdens de bouw ingericht zodat toekomstige aanpassingen zo beperkt mogelijk kunnen worden gehouden.

Emissies/verstoringen installatie

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

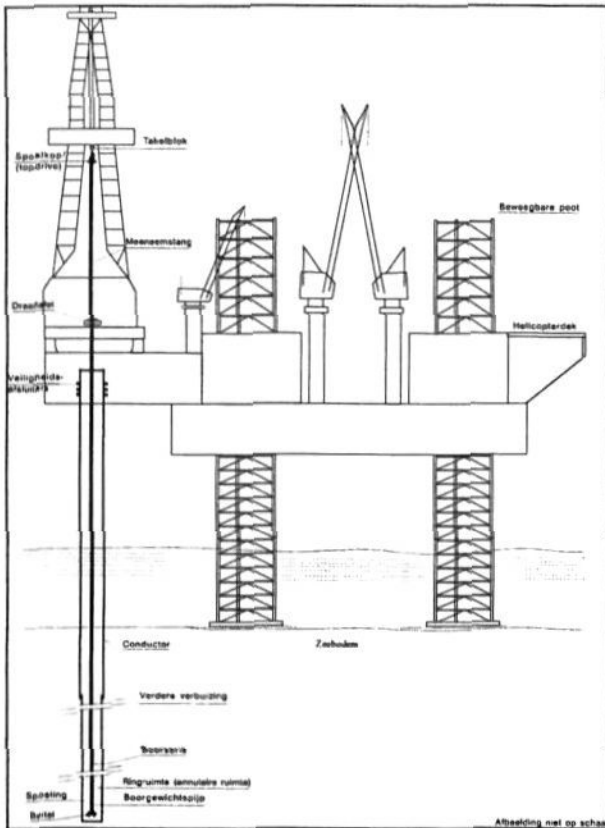
- Verstoring van de zeebodem;
- Emissies naar de lucht, vnl. van dieselmotoren.

4.2 Booractiviteiten

Nadat het platform is geïnstalleerd, wordt met de boorwerkzaamheden begonnen. Zoals gebruikelijk op het NCP 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 zal voor een optimale ontwikkeling van het K12-G gasveld de bestaande exploratieput geschikt worden gemaakt als productieput en zullen (in eerste instantie) vier nieuwe putten worden geboord. De tijdsduur van de boring is afhankelijk van de diepte, de gesteentes en de grootte van de put. Er wordt verwacht dat het boorplatform enkele maanden op de locatie aanwezig zal zijn. Na in gebruik name van het veld kan het nodig zijn later nog extra putten te boren. In Figuur 1 is een boorplatform schematisch afgebeeld.

Bij aanvang van de boring wordt het boorplatform 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.

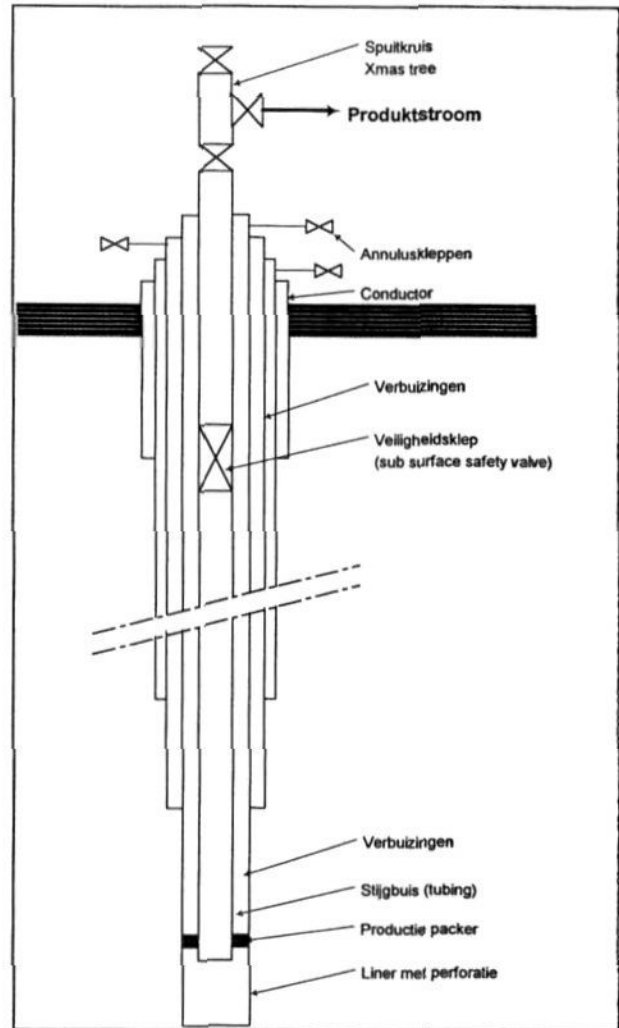
Voordat met het boren wordt begonnen, wordt op de plaats van de put een zware metalen buis met een grote diameter enkele tientallen meters de grond in geheid. Deze buis, 'conductor', dient onder meer voor de stabiliteit van het bovenste deel van het boorgat en ter isolatie van het zeewater. Binnen de 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 1 Schematische weergave van een mobiel zelfheffend booreiland, dat meestal wordt gebruikt voor booractiviteiten op de Noordzee.

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 boorspoeling 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 boorspoeling uit het boorgat komt, wordt deze door schudzeven ontdaan van boorgruis. De afgescheiden boorspoeling wordt gereconditioneerd en opnieuw gebruikt.

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



Figuur 2 Schematische weergave van een gasput

Emissies / verstoringen boorfase

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

- Verstoring van de zeebodem;
- Lozing van boorspoeling 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 boorspoelingen en -gruis op waterbasis. De gebruikelijke werkwijze bij boringen op het NCP is dat de boorspoeling en -gruis worden geloosd. Alternatieven voor de lozing van boorspoeling en -gruis op waterbasis en de verwerking van olie verontreinigd boorgruis zullen in het MER worden onderzocht.

4.3 Productie van aardgas

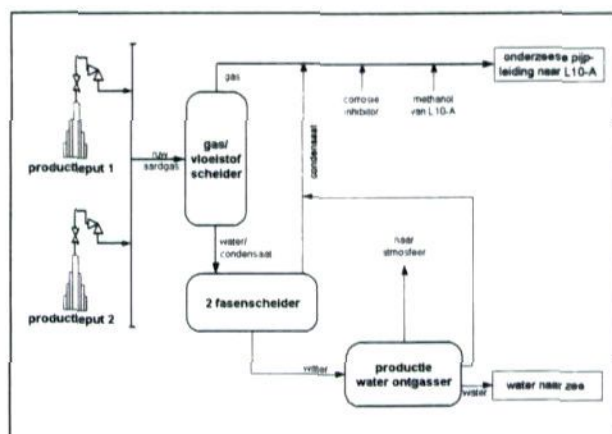
K12-G is een zogenaamd satellietplatform waar alleen het vrije water uit het gas wordt afgescheiden. De verdere behandeling van het gas vindt plaats op het productieplatform L10-A. Het satellietplatform (zie Figuur 3) biedt plaats aan:

- Procesapparatuur waarin het aardgas, condensaat en productiewater wordt behandeld;
- Hulpsystemen waaronder elektriciteitsopwekking, regelsystemen, tijdelijke bemanningsverblijven, reddingsmiddelen, een kraan, etc.



Figuur 3 Foto van een vergelijkbaar satellietplatform

Het behandelp proces bestaat in essentie uit het afscheiden van het vrije water uit het ruwe aardgas, zodat dit per pijpleiding naar een productieplatform kan worden gevoerd. In Figuur 4 is het proces schematisch weergegeven.



Figuur 4 Schematisch overzicht van de gasbehandeling

In de inlaatafscheider wordt 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 L10-A platform. In de transportleiding worden tevens kleine hoeveelheden corrosie-inhibitor en methanol geïnjecteerd om het optreden van respectievelijk corrosie en hydraatvorming in de transportleiding te voorkomen. Gashydraat is een ijsachtige verbinding dat een leiding geheel kan blokkeren.

Het water uit de twee-fasescheider wordt ontgast in de ontgasser en na behandeling geloosd. Hierbij kunnen nog resten condensaat worden afgescheiden. Het productieplatform 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.

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

De afgescheiden stoffen worden op het platform verder verwerkt:

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

Bij de bouw van het platform wordt rekening gehouden dat in de toekomst mogelijk een aantal nieuwe putten kan worden aangesloten.

Emissies / verstoringen productie

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 kan een zink- en/of aluminiumemissie veroorzaken;
- Emissie naar de lucht t.g.v. verbrandingsgassen afkomstig van generatoren voor de elektriciteitsopwekking en onverbrande koolwaterstoffen ten

gevolg het van druk afdrukken van de installaties, het afblazen van gassen en lekverliezen;

- Vrijkomen van afval;
- Geluid en licht.

In het MER zullen varianten worden onderzocht om de effecten van de activiteit 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 K12-G gasveld als leeggeproduceerd wordt beschouwd zal de productielocatie worden verlaten. De onder- en bovenbouw zullen worden verwijderd en afgevoerd voor hergebruik of recycling. De putten zullen conform daarvoor geldende regels worden afgedicht en de verbuizingen van de putten worden tot beneden de zeebodem verwijderd. Volgens de daartoe geldende voorschriften (Mijnreglement Continentaal Plat) zal de zeebodem na het verwijderen van de installaties worden geïnspecteerd (en zo nodig

opgeruimd) om er zeker van te zijn dat er geen obstakels achterblijven die een gevaar zouden kunnen vormen.

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;
- Vrijkomen van afval.

4.5 Transport activiteiten

Transport van mensen en vracht tijdens alle fasen van de levenscyclus van het platform vindt plaats met behulp van bevoorradingsschepen en helikopters. Vervoer van personen gaat voornamelijk per helikopter, aan- en afvoer van materialen, proviand, brandstof en afval gebeurt per schip.

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 MILIEU-EFFECTEN

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

5.1 Water

De meest relevante emissie naar de zee is afkomstig van het productiewater en bestaat uit water verontreinigd met koolwaterstoffen, zware metalen en mijnbouwhulpstoffen. Hoewel regen-, spoel- en schrobwater ook verontreinigd kan zijn met koolwaterstoffen, is de totale hoeveelheid veel lager dan die van het productiewater. Tenslotte moet worden opgemerkt dat, gedurende een korte periode, milieueffecten in de waterfase kunnen worden verwacht ten gevolge van het lozen van boorspoeling en boorgruis op waterbasis.

BBT ('Best Beschikbare Technieken') zullen worden toegepast om de emissies naar de waterfase te minimaliseren, waarbij de lozing van alifaten in elk geval niet meer zal bedragen dan de wettelijke grens.

Bescherming van de stalen constructie van de onderbouw tegen corrosie met aluminium anodes veroorzaakt emissie van dit metaal naar het omringende zeewater. Er worden geen specifieke maatregelen genomen, zoals toepassing van anti-fouling om aangroei aan de onderwaterdelen van het platform te voorkomen; aangegroeide organismen zullen met de hand worden verwijderd op specifieke plaatsen waar onderhoud of inspectie aan de constructie nodig is.

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 sedimenteren op de zeebodem. 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

De belangrijkste emissies naar de lucht worden veroorzaakt door:

- Verbrandingsgassen van dieselmotoren, waaronder voor de elektriciteitsopwekking en scheeps- en helikoptermotoren;
- Koolwaterstofemissies onder andere uit de productie-installaties, het noodafblaassysteem en diffuse emissies
- Verbrandingsgassen afkomstig van affakkelen bij productietesten.

Alle installaties aan boord van het K12-G platform zullen worden gebouwd in overeenstemming met de NER ('Nederlandse Emissie Richtlijnen'). Emissies die in het MER zullen worden beschreven zijn CO₂, NO_x, CO, SO₂ en onverbrande koolwaterstoffen (CH₄ en VOS). Reductiemaatregelen zullen gericht zijn op het reduceren van de emissie van verbrandingsgassen en de emissie van vluchtige koolwaterstoffen.

5.4 Afvalstoffen

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

5.5 Geluid, licht en fysieke aanwezigheid

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

Verstoring van vogels en zeezoogdieren kan met name plaatsvinden tijdens een gelimiteerde periode veroorzaakt door de booractiviteiten, de plaatsing en de verwijdering van het productieplatform. De belangrijkste verstoringbronnen zijn geluid en de logistieke bewegingen van schepen en helikopters. 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 het platform licht uitstralen. De verlichting dient enerzijds voor het veilig uitvoeren van werkzaamheden (uitstraling naar binnen), anderzijds dienen de installaties adequaat verlicht te zijn voor de scheeps- 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 regels van de mijnwetgeving te voldoen.

De boor- en winningsinstallaties nemen een bepaalde ruimte in het omgevend terrein in. Voor een mijnbouwinstallatie op het NCP geldt een veiligheidszone van 500 meter die door vissersschepen en andere schepen in acht moet worden genomen. Door de omvang van het platform is het op redelijke afstand zichtbaar. Het platform 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 incidenten.

tele gebeurtenissen. Hierbij kunnen de volgende gebeurtenissen worden onderscheiden:

- Blow-out;
- Aanvaring;
- Spills;

Gezien het feit dat met name blow-outs en aanvaringen zeer zelden voorkomen, zal de kans hierop en de effecten hiervan worden afgeleid uit studies die gebruik maken van het optreden van dergelijke gebeurtenissen bij de olie- en gaswinning door westerse maatschappijen. De vrijkomende hoeveelheid stoffen is sterk afhankelijk van het type incident, de hoeveelheid stoffen die zich op het platform bevinden en de geïnstalleerde beschermende maatregelen. Een risicoanalyse zal worden uitgevoerd in het kader van het opstellen van het wettelijk verplichte Veiligheids- en Gezondheidsdocument.

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 zijn met de desbetreffende milieu-impact. 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 activiteit;
- Beschrijving van het beleidskader;
- Beschrijving van het milieu (ecologisch profiel, autonome ontwikkeling en economische functies);
- Beschrijving van de voorgenomen activiteiten:
 - Transport en installatie van de jacket, de bovenbouw en pijpleidingen;
 - Booractiviteiten;
 - Productieactiviteiten;
 - Onderhoudsactiviteiten;
 - Transportactiviteiten;
 - Verwijderingsactiviteiten.
- Beschrijving van 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 voorgenomen en alternatieve activiteiten:
 - Kwalificatie en waar mogelijk kwantificering van milieu-effecten van de voorgenomen activiteit 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 of op het onder de Noordzee gelegen Nederlandse deel van het Continentaal Plat (dat wil zeggen buiten de 3-zeemijlszone) wordt geregeld in de Mijnwet en Mijnreglement Continentaal Plat. De Mijnwetgeving voor het NCP bevat onder meer bepalingen voor de opsporing en de winning van delfstoffen, aanwijzing van gebieden waarvoor beperkingen gelden, veiligheidsbepalingen, etc. Bij AMvB kunnen regels worden vastgesteld ten behoeve van onder meer het instandhouden van levende rijkdommen van de zee en ter voorkoming van verontreiniging van de zee. Bevoegd gezag voor het verlenen van vergunningen in het kader van de Mijnwet Continentaal Plat is de minister van Economische Zaken. Voor het oprichten en in werking hebben van een mijnbouwinstallatie ten behoeve van de winning van aardgas is een vergunning, ingevolge artikel 30a van het Mijnreglement continentaal plat, van de minister van Economische Zaken vereist.

Op grond van het Besluit milieu-effectrapportage 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 op K12-G 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 een vergunning op basis van artikel 30a van het Mijnreglement.

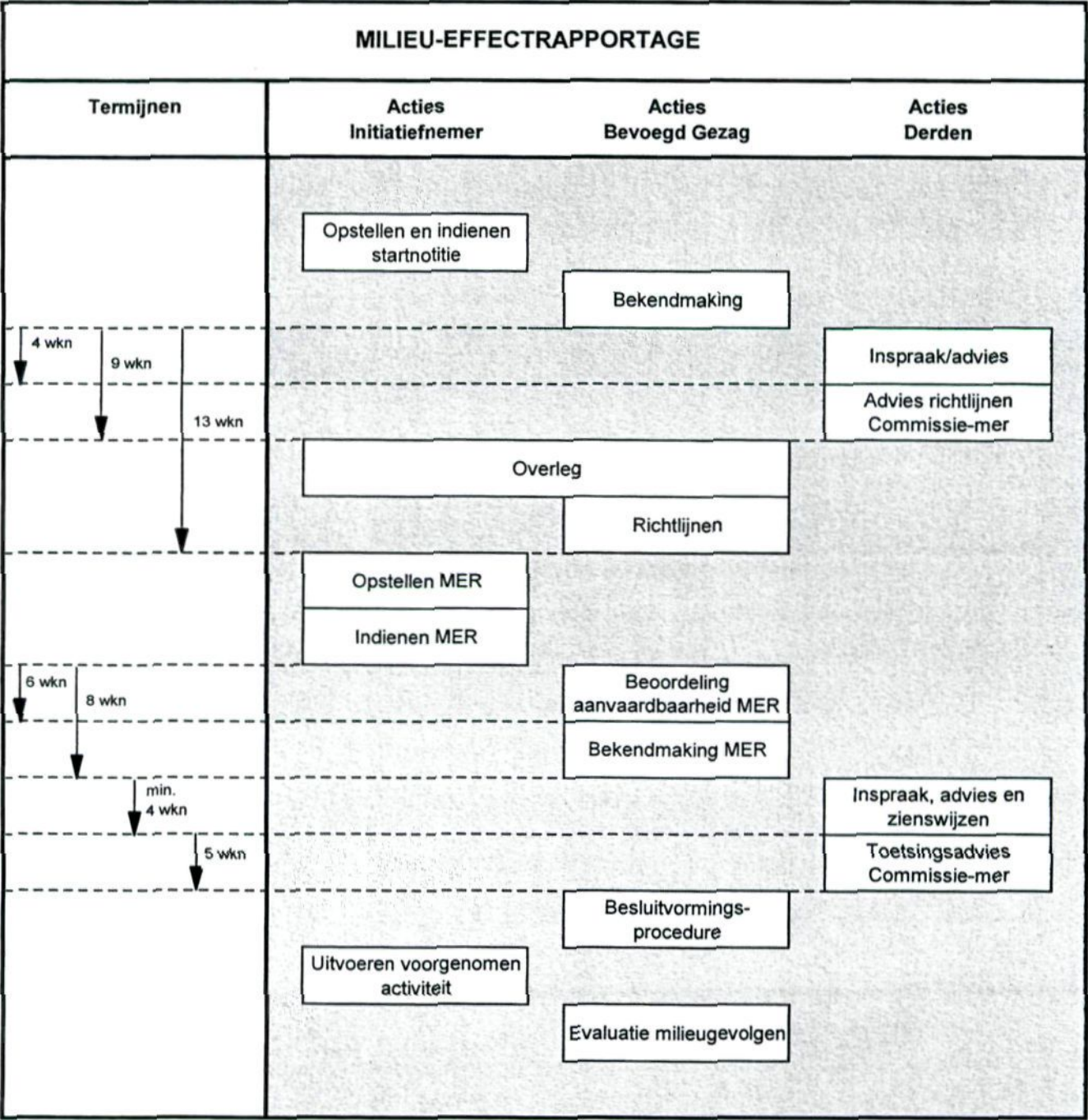
De overheid en de olie- en gasproducerende industrie, vertegenwoordigd door de brancheorganisatie NOGEPA, hebben op 2 juni 1995 een milieuconvenant ondertekend ('Intentieverklaring uitvoering milieubeleid olie- en gaswinnings-industrie'). Dit convenant heeft tot doel de Integrale Milieutaakstelling (IMT) 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.

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).

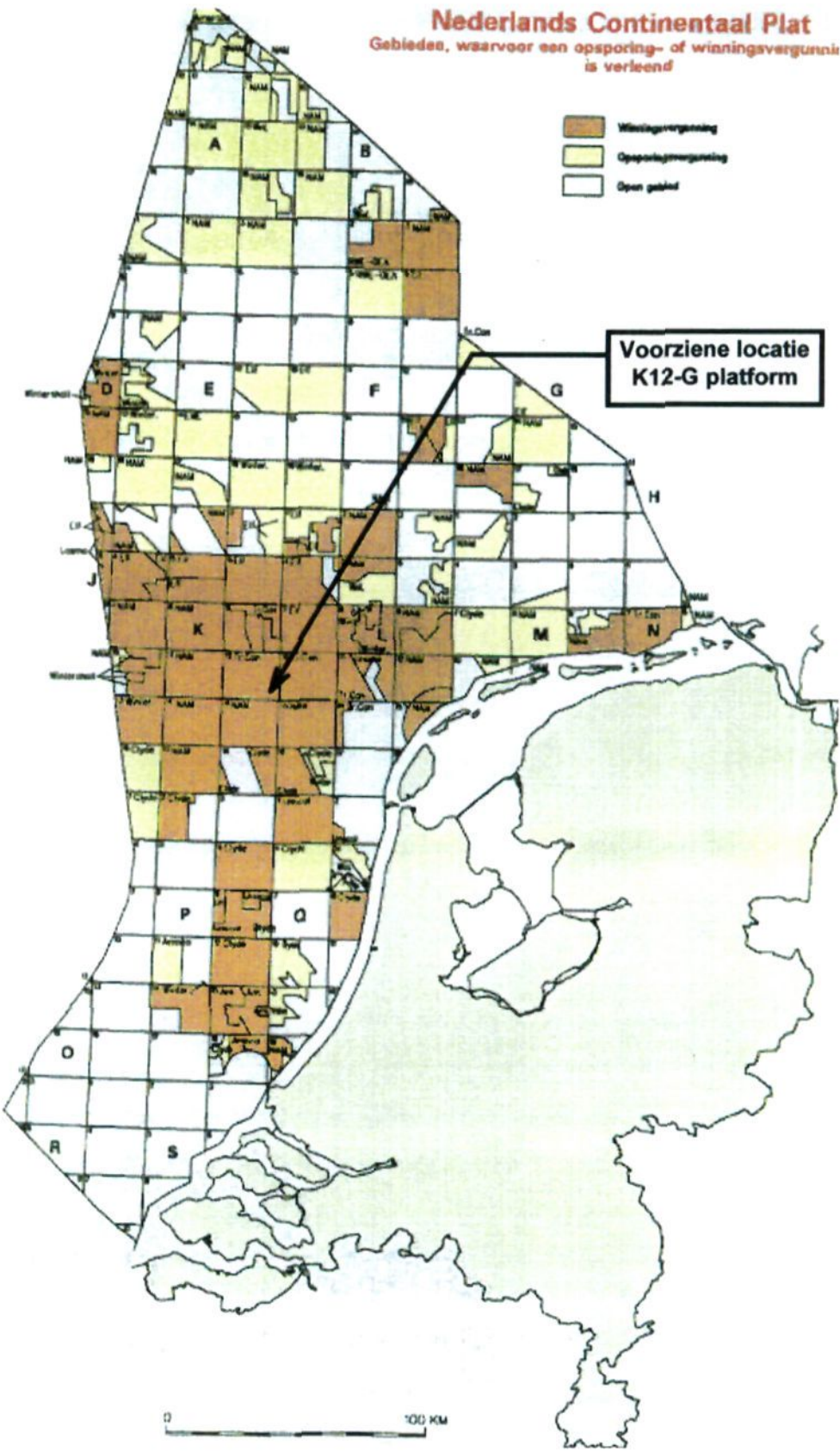
7.2 Procedure

De procedure van de milieu-effectrapportage is weergegeven in Figuur 5.



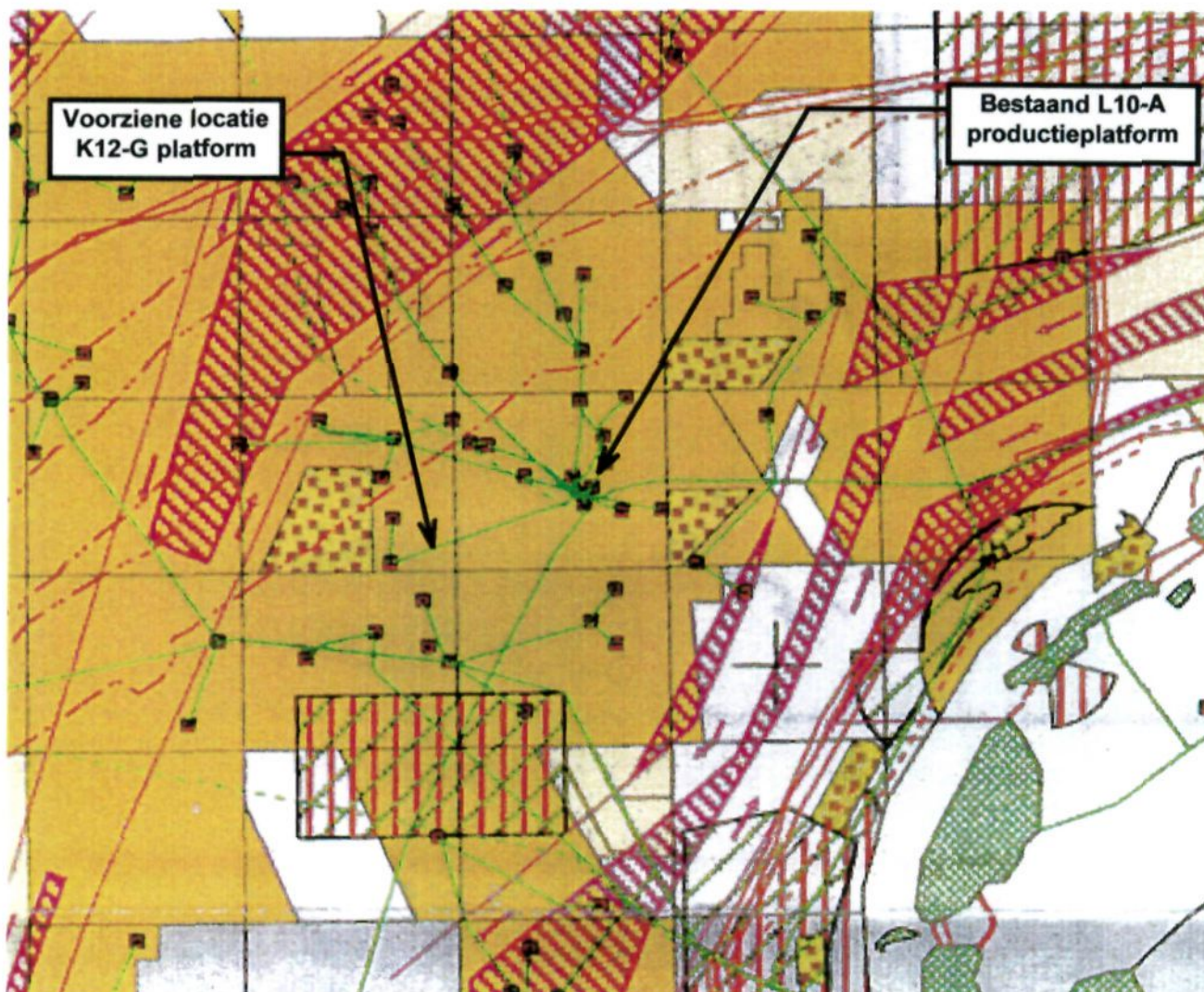
Figuur 5 Schema met de procedure voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.)

BIJLAGE 1. OVERZICHTSKAART MET DE LOCATIE VAN HET VOORNEMEN



BIJLAGE 2. DETAILKAART VAN HET K12 GEBIED

Inclusief andere gebruiksfuncties (scheepvaart, militair oefengebied)



- | | |
|-------------------------|--|
| ▪ productie platforms | — voordelta |
| telecommunicatie kabels | vergunningengebieden oppervlakte delfstoffen |
| — verlaten | Uitsluitingsgebieden voor ontgravingen |
| — toekomstig | militaire oefengebieden |
| — in gebruik | verkeersscheidingssystels van de scheepvaartroutes |
| olie-/gasleidingen | stortgebieden |
| — verlaten | opsporingsvergunning delfstoffen |
| — toekomstig | winningsvergunning delfstoffen |
| — in gebruik | |

BIJLAGE 3. GEBIEDEN OP HET NEDERLANDSE CONTINENTALE PLAT

