

Startnotitie m.e.r.
voor het
Gasbehandelingsplatform E17a-A



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	7
3.5	Overheidsbeleid	7
4.	De voorgenomen activiteit op hoofdlijnen	8
4.1	Booractiviteiten	8
4.2	Plaatsing van het platform	9
4.3	Productie van aardgas	10
4.4	Verwijdering.....	11
4.5	Transportactiviteiten.....	11
5.	Potentiële milieueffecten	12
5.1	Water.....	12
5.2	Sediment	12
5.3	Lucht.....	12
5.4	Afvalstoffen.....	12
5.5	Omgevingseffecten.....	12
5.6	Incidentele gebeurtenissen	13
6.	Opbouw en inhoud van het MER	14
7.	Wettelijk kader	15
7.1	Wetgeving.....	15
7.2	Procedure	16
Bijlage 1.	Overzichtskaat Noordzee	17
Bijlage 2.	Detailkaart van het studiegebied	18
Bijlage 3.	Gebieden Nederlands deel Noordzee.....	19

1. INLEIDING

GDF Production Nederland B.V. (hierna GPN genoemd) is voornemens een offshore aardgasveld te ontwikkelen in blok E17a van het Nederlandse deel van de Noordzee. De aanwezigheid van winbare gasreserves is recent aangetoond door een proefboring. De gasreserve zal worden gewonnen vanaf een gaswinnings- en behandelingsplatform (E17a-A). De voorgenomen platformlocatie ligt ca. 150 km ten noordwesten van Den Helder op positie 54° 05' 56" NB en 3° 21' 42" OL en het gewonnen gas zal per pijpleiding naar het vasteland worden getransporteerd. De locatie is 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 installatie 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 mijnbouwinstallatie op deze put geplaatst. Hierna worden de productieputten geboord. Het is mogelijk dat toekomstig een zgn. sub-sea put op het platform wordt aangesloten voor de verder ontwikkeling van het veld.

De aanlegfase van de faciliteiten is gepland te starten in de zomer van 2009 en zal bij elkaar een klein jaar in beslag nemen. Hierna wordt gestart met de gasproductie die naar verwachting ca. 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. Volgens het Besluit milieueffectrapportage 1994 is voor E17a-A een MER vereist (zie hoofdstuk 7). De centrale doelstelling van de m.e.r.-procedure is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvormingsproces over activiteiten die mogelijk nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu.

Omdat het E17a-A 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 activiteit;

Hoofdstuk 3.

Omschrijving van de milieu en overige kenmerken van het studiegebied;

Hoofdstuk 4.

Het voornemen en de 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 voor dit project relevante wettelijk kader.

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 (NCP). Het in deze startnotitie genoemde platform zal worden geplaatst in de EEZ.

Sub sea put

Op afstand bediende onderzeese gasput waarbij alle gas per leiding naar een nabij platform worden gevoerd.

1.2 Informatie

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

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 GDF Production Nederland B.V., in Nederland actief en produceert aardgas vanuit de blokken D15, K2, K9, K12, L10, G14, G16, en G17.

2. DOEL, AARD EN PLAATS VAN DE ACTIVITEIT

Het doel van de voorgenomen activiteit is het produceren van aardgas uit het E17a veld voor een periode van ca. 20 jaar op een milieutechnisch en economisch verantwoorde wijze. Hiertoe zal in blok E17 van het Nederlands deel van de Noordzee een bemand gasproductieplatform met een behandelingscapaciteit van ca. 2.8 miljoen Nm³ per dag worden geplaatst. Afvoer naar de vaste wal van het gas zal geschieden via een nieuw aan te leggen ca. 2 km lange pijpleiding, die op de nabijgelegen NGT transportleiding wordt aangesloten. Het kan mogelijk zijn het platform later uit te breiden ten behoeve van toekomstige 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 Energiememoranda, Ministerie van Economische Zaken, 1995).

Het project omvat een drietal fases:

1. Aanleggen van de faciliteiten, waaronder het plaatsen van de installatie, het leggen van de buisleidingen en het boren van putten;
2. Productie en behandeling van gas en geassocieerde vloeistoffen (water en aardgascondensaat);
3. Afsluiting van de activiteiten, verwijderen van de installatie en de locatie in de oorspronkelijke staat achterlaten.

De voorlopige planning is dat de aanleg start in de zomer van 2009 en dat aansluitend de productie wordt gestart.

Het E17a-A platform zal worden geplaatst op het Nederlandse deel van de Noordzee op ca. 150 km ten noorden van Den Helder. Deze locatie wordt bepaald door de plaats van het gasreservoir en de reeds aanwezige exploratieput die zal worden gebruikt als productieput.

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. Het Nederlandse deel van de Noordzee is op basis van natuurlijke eigenschappen te verdelen in een aantal gebieden. E17a-A komt te liggen op de Oestergronden, die liggen in het noordelijk deel van het Nederlandse deel van de Noordzee. De relatief diep gelegen Oestergronden worden aan de zuidzijde begrensd door de transitiezone en aan noordzijde door de Doggersbank. De locatie komt te liggen op ca. 3 km afstand van de oostelijke begrenzing van de Klaverbank, een beschermd gebied met bijzondere ecologische waarden. Gezien de beperkte externe invloed van een gas-productieplatform wordt echter geen externe werking op de Klaverbank worden verwacht maar dit zal in het MER worden onderzocht.

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.

Het Generiek Document wordt momenteel geactualiseerd om het in lijn te brengen met recente onderzoeken en inzichten. Waar mogelijk zal tijdens het opstellen van het MER gebruik worden gemaakt van geactualiseerde teksten.

3.2 Abiotische factoren

De watermassa boven de Oestergronden behoort tot het Centrale Noordzeewater. Dit zeewater is relatief zout, helder en arm aan nutriënten. Op de Oestergronden is de getijdenstroming zwak en menging van het water wordt voornamelijk veroorzaakt door de wind. 's Zomers kan in perioden met weinig wind door opwarming van het wateroppervlak gelaagdheid ontstaan resulterend in een 20-30 meter diepe nutriëntarme toplaag en een nutriëntrijke onderlaag. In de herfst worden de lagen weer gemengd door stormen.

Op de Oestergronden sedimenteert veel fijn materiaal, dat vanwege de grote diepte van de Oestergronden (40-50 m) niet of nauwelijks weer wordt opgewerveld. Bovendien wordt het gebied door de ondiepe Doggersbank ten noorden beschermd tegen grote golven die bij noordwestelijke storm kunnen ontstaan. Het sediment van de Oestergronden bestaat dan ook uit fijn zand met slib.

De dominerende stroomrichting is van zuidwest naar noordoost. De zeediepte in het studiegebied is ongeveer 40 meter.

3.3 Biotische factoren

Op de Oestergronden komen geen grote algenbloeien voor als gevolg van nutriëntenschaarste en begrazing van het plankton. Wat soortensamenstelling komt het plankton overeen met dat van de Centrale Noordzee. De planktonontwikkeling in het voorjaar begint later dan in de Zuidelijke Bocht als gevolg van de lagere lichtintensiteit.

In het algemeen geldt voor de Oestergronden dat de biomassa van het benthos (zeebodem-dieren) in vergelijking met andere gebieden van het NCP gemiddeld is. De diversiteit van sommige benthossoorten is echter wel wat hoger dan gemiddeld, maar de biomassa en dichtheid variëren binnen het gebied. Het noordwestelijke en westelijke deel heeft de hoogste dichtheid en biomassa, terwijl er een afname te zien is in de overige richtingen.

De soortensamenstelling van de vissen in het gebied komt overeen met die van de centrale Noordzee. De Oestergronden spelen geen rol als opgroeigebied voor vissen, vanwege de grote diepte. Wel vervullen ze een functie als paaiplaats voor bepaalde soorten.

Door de relatieve voedselarmoede en de waterdiepte komen er in het gebied minder vogels voor dan in voedselrijke gebieden als de zuidelijk gelegen Transitiezone. De vogelsamenstelling van de Oestergronden is vergelijkbaar met die van de Klaverbank en de Doggersbank. Witsnuitdolfijnen en Bruinvissen worden het hele jaar door waargenomen op de Oestergronden, maar vooral in de zomer en herfst.

3.4 Sociaal economisch factoren

Het gebied rond het platform wordt tevens benut voor andere activiteiten. De wateren rondom de locatie worden gebruikt door vracht- en recreatiescheepvaart en de zeevisserij. E17a-A ligt niet nabij een scheepvaartroute. Er zijn geen bestaande mijnbouwinstallaties, kabels en leidingen in de directe omgeving van de voorziene locatie met uitzondering van de NGT gastransportleiding waarop E17a-A wordt aangesloten. Op enige afstand bevinden zich enkele andere installaties voor de winning van gas. Het studiegebied wordt niet gebruikt voor de winning van oppervlaktedelfstoffen. Een overzichtskaart met de economische functies in het gebied is opgenomen in bijlage 2.

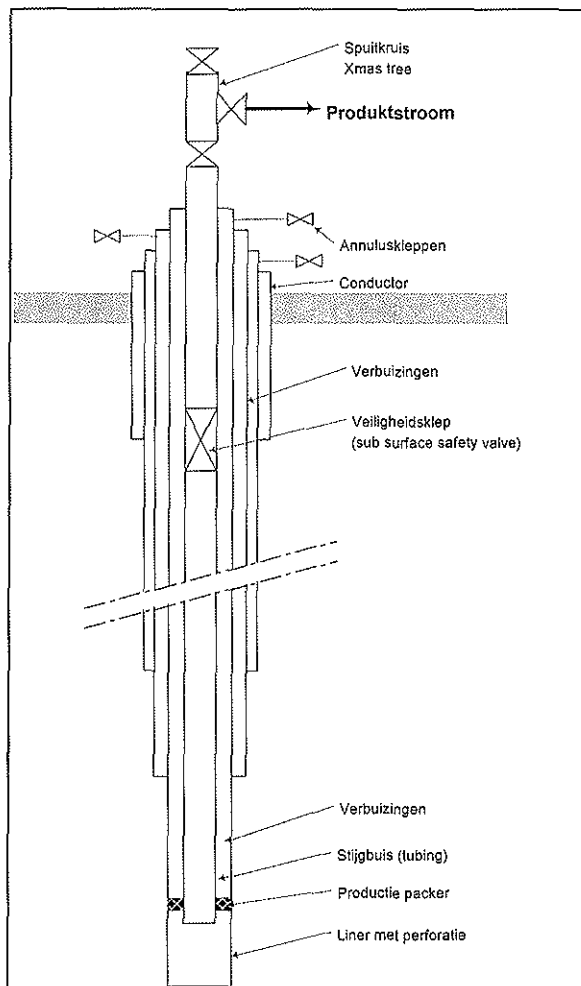
3.5 Overheidsbeleid

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).

Het ruimtelijk beleid voor Nederland is vastgelegd in de Nota Ruimte, een strategische nota op hoofdlijnen. De Nota Ruimte kent een specifieke 'Noordzeeparagraaf' en de hierin op hoofdlijnen vastgelegde beheerstaken m.b.t. uitvoering, handhaving e.d. zijn verder vormgegeven in het Integraal Beheersplan Noordzee 2015 (IBN 2015). In de Nota Ruimte staat specifiek aangegeven dat winning, opslag en opsporing van aardgas geschiedt om dwingende redenen van groot openbaar belang en als zodanig zal worden meegewogen bij de individuele beoordelingen in het kader van de ruimtelijke bescherming van gebieden.

komen dat het boorgat instort, wordt het gat 'verbuisd' met stalen bekledingsbuizen (*casings*). Hiermee wordt de drukbestendigheid 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 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 afgeschei-

den 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 de Noordzee normaliter op zee geloosd. Het kan daarnaast op boortech-nische gronden nodig zijn voor bepaalde secties van de putten boorspoeling 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 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 de Noordzee is dat 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.

4.2 Plaatsing van het platform

De realisatie van de E17a-A faciliteiten begint met de plaatsing van de onderbouw (de zgn. jacket) gevolgd door de installatie van de bovenbouw (procesunits, accommodatie, 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 2 km lange pijpleiding worden aangesloten op de NGT transportleiding.

Door de winning van het gas zal de druk in het veld dalen. Daarom kan het mogelijk zijn om

na een aantal jaren extra putten te boren en/of gascompressoren te plaatsen. Ook is het mogelijk dat, afhankelijk van mogelijk andere gasvondsten in de omgeving, in de toekomst gas van sub sea putten of andere gaswinningsinstallaties op E17a-A wordt behandeld. Het E17a-A 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 aanleg zijn:

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

4.3 Productie van aardgas

Centraal onderdeel bij de offshore productie van aardgas is het productieplatform, waar het gas uit de putten en/of andere platforms binnenkomt en wordt behandeld. Het behandelingsproces bestaat in essentie uit het afscheiden van vloeistoffen uit het aardgas. Vervolgens wordt het gas gedroogd tot het vereiste waterdauwpunt, zodat het per pijpleiding naar de vaste wal kan worden gevoerd. Toekomstig kan een compressie-eenheid worden geplaatst, om de gewenste productiecapaciteit en -druk te kunnen handhaven. Het platform biedt plaats aan procesapparatuur voor de behandeling van aardgas, condensaat en productiewater en hulpsystemen. De belangrijkste onderdelen zijn:

- De gasproductieputten inclusief de vereiste regel- en veiligheidssystemen, waarmee het gas uit het ondergrondse reservoir wordt gewonnen;
- Gasscheiding, waarin het gewonnen gas wordt gescheiden in een gas, condensaat en waterfractie;
- Een compressie-eenheid om het gas op de vereiste behandelings- en transportdruk te brengen (toekomstig);
- TEG gasdroging, waarmee resten dampvormig water uit gas worden verwijderd. Het gas wordt samen met het condensaat per pijpleiding naar de wal gevoerd;
- Ontgassing, behandeling (afschieden koolwaterstoffen) en lozing van het afgescheiden water;
- Opvang en verbranding van restgassen in het afgassenfornuis (OVC). De vrij-

komende warmte hierbij wordt gebruikt voor de TEG regeneratie;

- Hulpsystemen waaronder elektriciteitsopwekking, waterafvoersystemen, stookgassystemen, brandblussystemen, etc.;
- Controlekamer, bemanningsverblijven, reddingsmiddelen, een kraan en een helikopterdek.



Figuur 3 Foto van een vergelijkbaar productieplatform

Milieueffecten gasbehandeling

De belangrijkste emissies en verstoringen als gevolg van de gasproductie 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 elektriciteitsgeneratoren, glycolregeneratie, OVC en (toekomstig) gascompressie. Onverbrande koolwaterstoffen kunnen vrijkomen bij het van druk afdrukken van de installaties en door 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 of ze worden nuttig gebruikt door ze te verbranden in de OVC, waarbij de vrijkomende warmte wordt benut voor de glycolregeneratie;

- Energie wordt zo efficiënt mogelijk gebruikt onder meer door de OVC en het toepassen van verschillende drukniveaus;
- Reststoffen en afval worden in containers verzameld en gescheiden afgevoerd.

In het MER zullen alternatieven 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 productie-water 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 installatie wordt 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 het project vindt transport plaats. Vervoer van personen gaat voornamelijk per helikopter, aan- en afvoer van materialen, proviand, brandstof en afval per schip. De transportintensiteit hangt echter sterk af van de projectfase. De intensiteit is het hoogst tijdens de aanlegfase, maar de tijdsduur van deze fase is relatief kort. Overigens streeft GPN ernaar al haar transportactiviteiten 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 licht verontreinigd kan zijn, 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 en als minimum te voldoen aan wettelijke eisen.

Als gevolg van het lozen van boorspoeling en boorgruis op waterbasis bij het boren van de putten kunnen gedurende een korte periode milieueffecten in de waterfase worden verwacht.

Er worden geen anti-fouling coatings gebruikt om aangroei aan de onderwaterdelen van het platform te voorkomen. De stalen constructie van de onderbouw wordt met anodes kathodisch tegen corrosie beschermd wat een beperkte zink- en 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 stookinstallaties, motoren en gasturbines, waaronder die

voor de aandrijving van de elektriciteitsgeneratoren, compressoren (toekomstig) en scheeps- en helikoptermotoren;

- Koolwaterstofemissies onder andere uit de productie-installaties, het noodafblaas-systeem en diffuse emissies;
- Verbrandingsgassen afkomstig van affakkelen 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 boringen, productie en behandeling van aardgas komt afval vrij. Het afval wordt gescheiden naar de vaste wal getransporteerd voor hergebruik, nuttige toepassing of verwerking.

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, scheepvaart en helikoptervluchten. Voor offshore installaties bestaat voor de milieuaspecten van geluid geen regelgeving. Wel bestaan er richtlijnen voor de geluidsbelasting van op het platform aanwezige personeel.

Zowel tijdens het boren als tijdens de productie zullen de installaties licht uitstralen. De verlichting dient enerzijds voor het veilig uitvoeren van werkzaamheden, anderzijds dient het platform adequaat verlicht te zijn voor de scheep- en luchtvaart. Verlichting voor werkruimten, vluchtroutes en voor navigatie moet aan de mijnbouwwetgeving voldoen. Daarnaast kan het fakkelen tijdens het testen van een put kortdurend tot licht- en geluidsuitstraling leiden.

De boor- en winningsinstallaties nemen een bepaalde ruimte in de omgeving in. De scheepvaart dient een veiligheidszone van 500 meter rond een mijnbouwinstallatie in acht te nemen. Door zijn omvang is het platform op redelijke afstand zichtbaar maar is het, gezien de grote afstand tot de kust, niet zichtbaar vanaf de vaste wal.

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, zullen 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 die 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 het voornemen:
 - Boren van de putten;
 - Aanleg van de faciliteiten (platform en pijpleidingen);
 - Productie van aardgas;
 - Onderhoud van de installaties;
- Transport en logistiek;
- Verwijdering van de installatie.
- Beschrijving van de alternatieven:
 - 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) is geregeld in de Mijnbouwwet, het Mijnbouwbesluit en de Mijnbouwregelingen. De Mijnbouwwet reguleert de opsporing en de winning van delfstoffen en 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 (de 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 in volge 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 deze grenswaarde is de activiteit derhalve m.e.r. plichtig. De m.e.r. plicht is gekoppeld aan de mijnbouwmilieuvergunning en het MER zal worden aangeboden aan het bevoegd gezag (ministerie van Economische Zaken) bij de aanvraag van de mijnbouwmilieuvergunning.

De Nota Ruimte is een strategische nota op hoofdlijnen, waarmee het ruimtelijk rijksbeleid zoveel mogelijk is ondergebracht in één document. De Nota Ruimte kent een specifieke 'Noordzeeparagraaf' voor ruimtelijke aspecten m.b.t. de Noordzee. De hierin op hoofdlijnen vastgelegde beheerstaken m.b.t. uitvoering, handhaving e.d. zijn verder vorm gegeven in het Integraal Beheersplan Noordzee 2015 (IBN 2015). In beide documenten wordt specifiek ingegaan op de olie- en gaswinning op de

Noordzee (buiten de 1 km zone). In de Nota Ruimte staat specifiek aangegeven dat winning, opslag en opsporing van aardgas geschiedt om 'dwingende redenen van groot openbaar belang' en als zodanig zal worden meegewogen bij de individuele beoordelingen in het kader van de ruimtelijke bescherming van gebieden. Het IBN 2015 bevat een integraal afwegingskader voor vergunningsverlening, die ook op deze activiteit van toepassing is.

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:

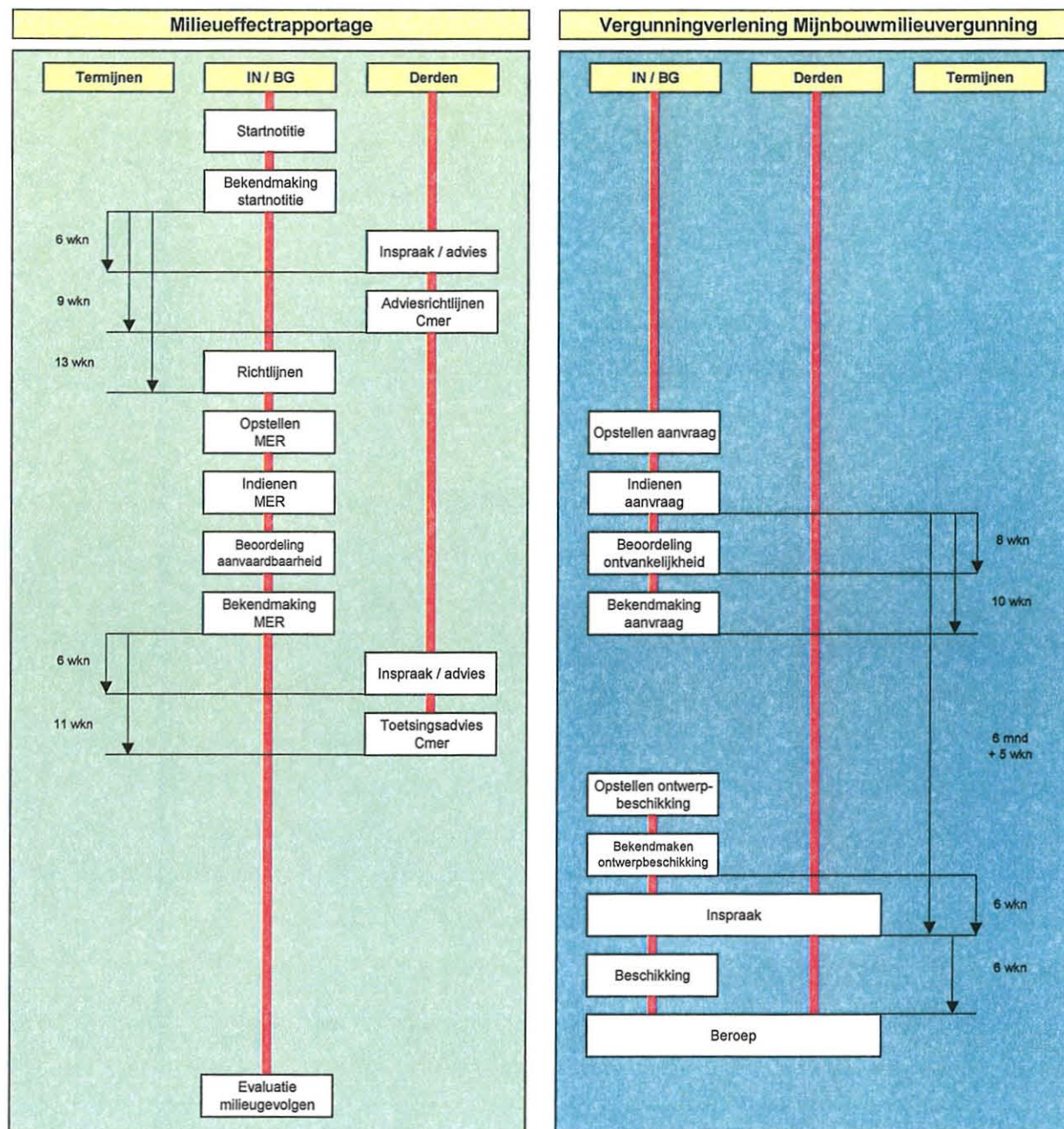
- Een inspanningsverplichting ten aanzien van het reduceren van de milieueffecten van de 'olie- en gaswinningsindustrie' als geheel;
- Een resultaatverplichting voor de deelnemende bedrijven om eens per vier jaar een bedrijfsmilieuplan (BMP) op te stellen;
- Een resultaatverplichting voor de bedrijven, 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 een Meerjarenafspraken energiebesparing (MJA-1 en MJA-2) met de overheid overeengekomen. Hierin zijn afspraken gemaakt om efficiënt met energie om te gaan en om iedere vier jaar een energiebesparingsplan op te stellen.

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).

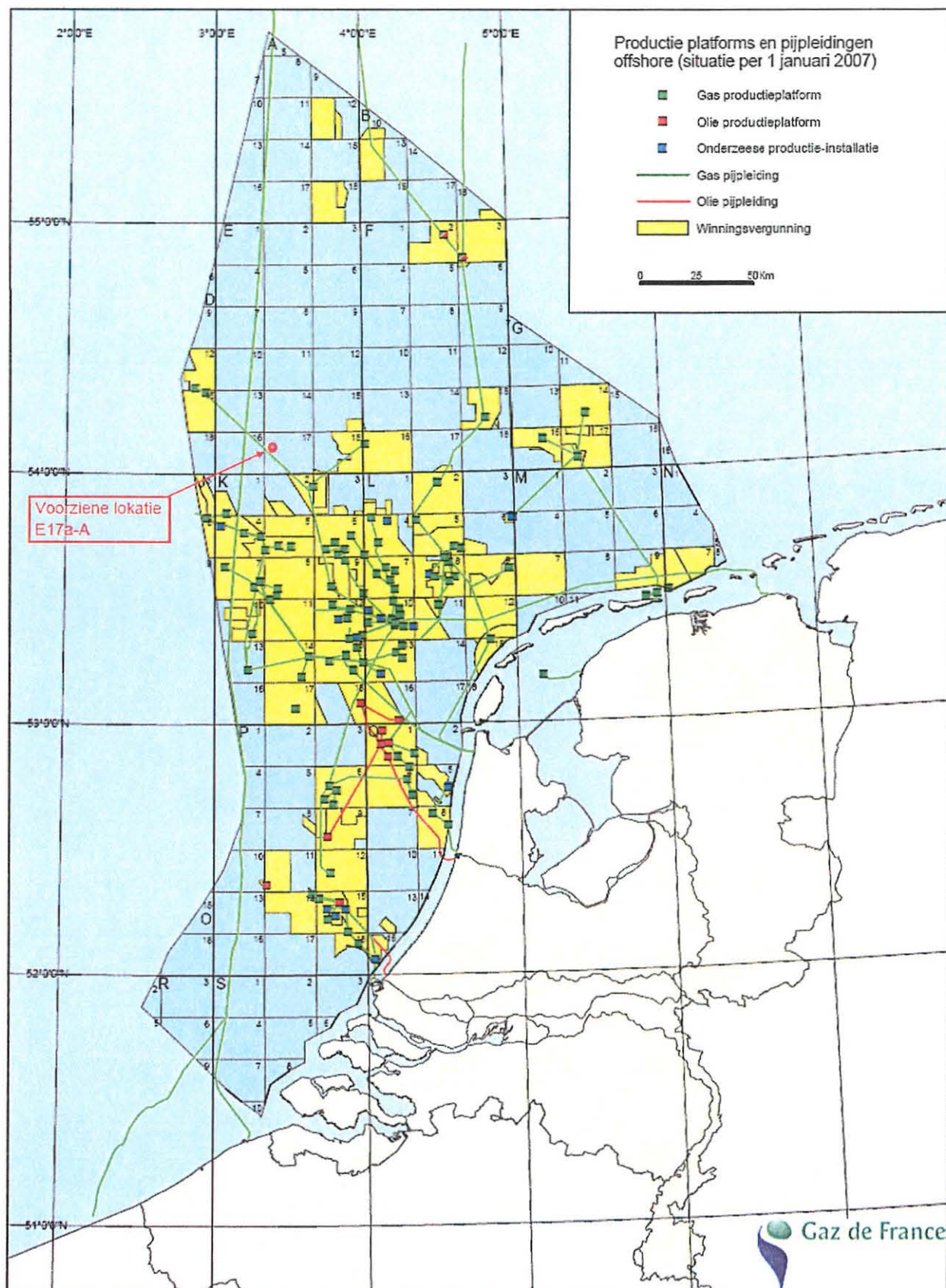
7.2 Procedure

De procedure van de milieueffectrapportage is weergegeven in **Figuur 4**.



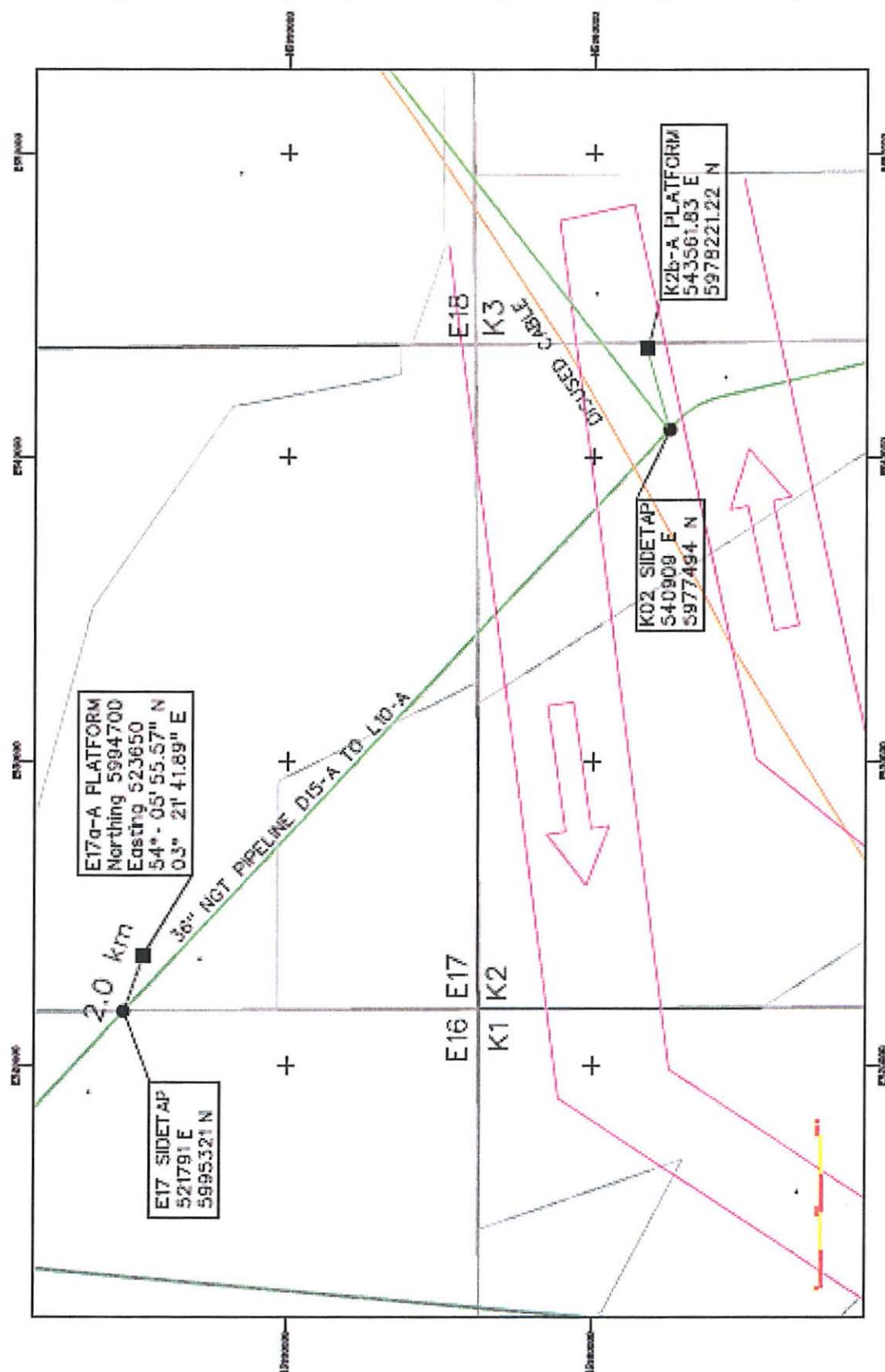
Figuur 4 Overzicht m.e.r. procedure in relatie tot de te nemen besluiten en te verlenen vergunningen

BIJLAGE 1. OVERZICHTSKAART NOORDZEE



BIJLAGE 2. DETAILKAART VAN HET STUDIEGEBIED

Inclusief andere gebruiksfuncties (scheepvaart, andere platforms, leidingen en kabels)



BIJLAGE 3. GEBIEDEN NEDERLANDS DEEL NOORDZEE

Bron: IBN 2015

