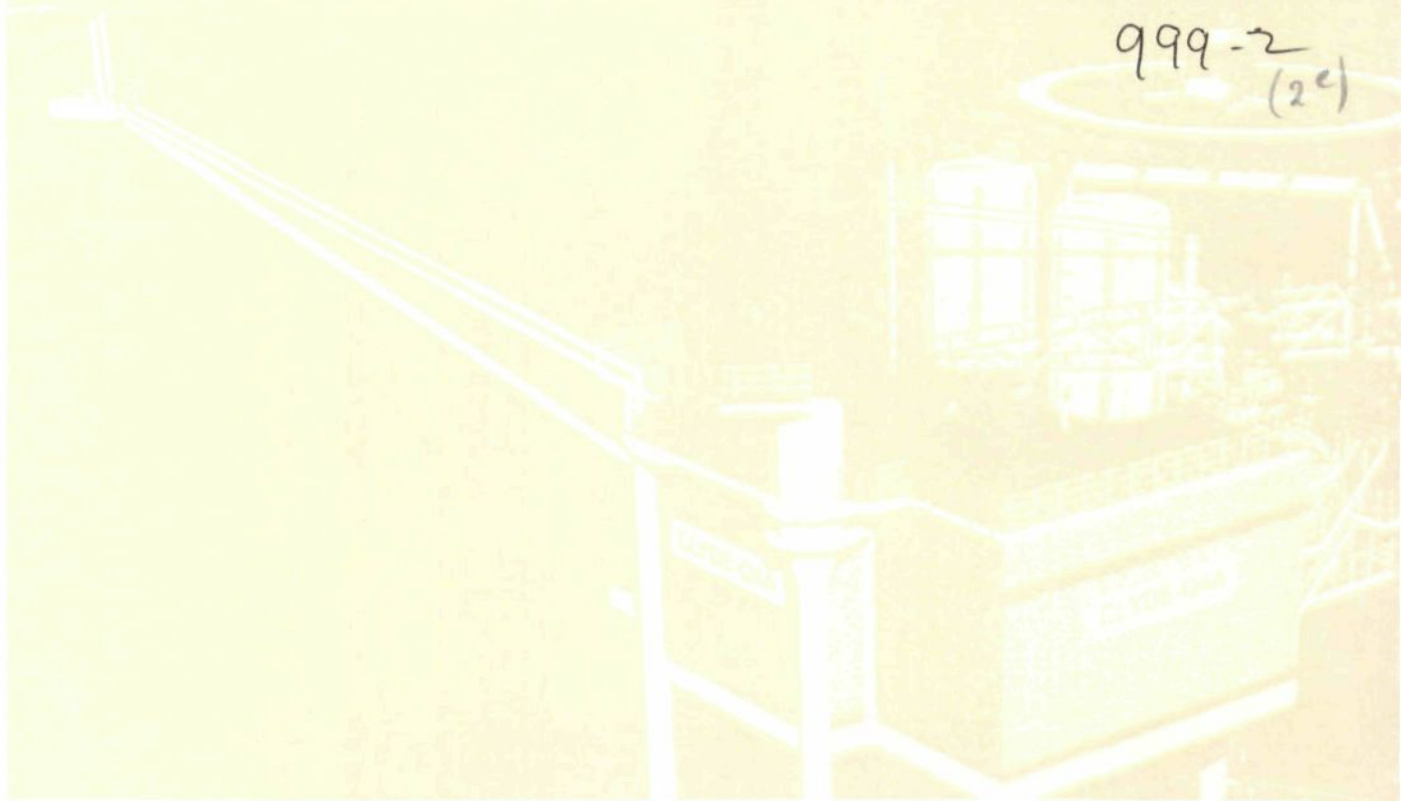
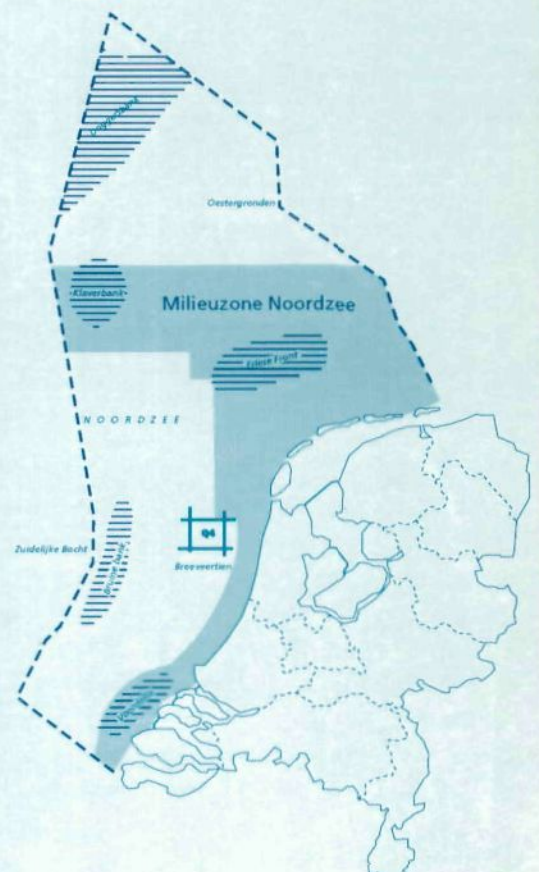


999-2
(2e)



Winning van aardgas in blok Q4 van het Nederlands deel van het Continentaal Plat

Startnotitie milieu-effectrapportage



P 999- 02
(2e ex)



CLYDE PETROLEUM EXPLORATIE B.V.
EEN 100% DOCHTER VAN GULF CANADA RESOURCES LIMITED

**Winning van aardgas in blok Q4 van het
Nederlands deel van het Continentaal Plat**
Startnotitie milieu-effectrapportage

Documentnr. : 10478-92842.NOT
Revisie : 03
Datum : december 1998

In opdracht van

Clyde Petroleum Exploratie B.V.
Mauritskade 35
2514 HD DEN HAAG

Samengesteld en geredigeerd door:

Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.
Postbus 24
8440 AA
HEERENVEEN

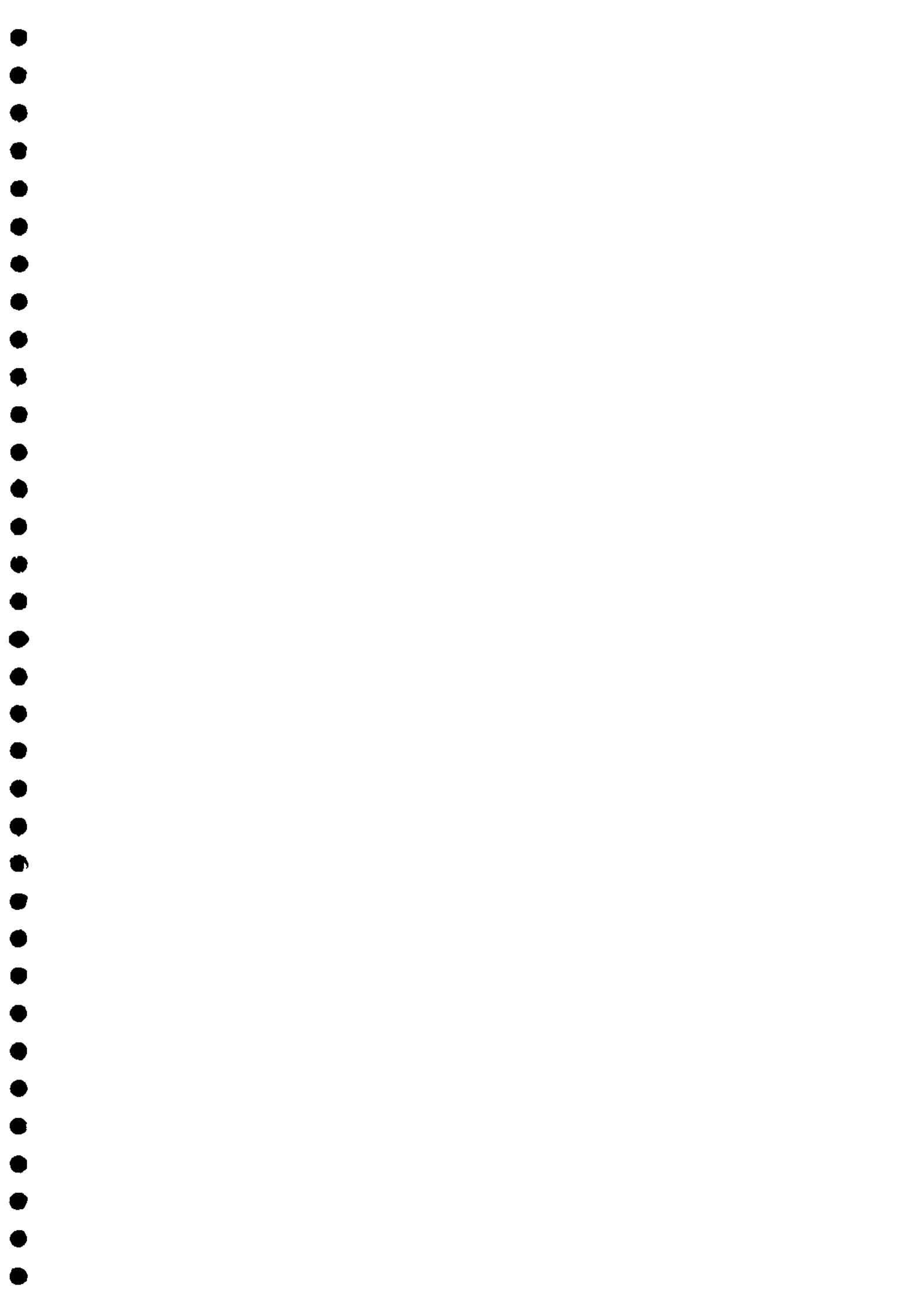


Inhoud**Blz.**

1	Inleiding	2
2	Achtergrond en doel	5
2.1	Achtergrond	5
2.2	Doel	5
3	Studiegebied	6
3.1	Begrenzing	6
3.2	Ecologisch profiel	6
3.3	Overheidsbeleid	6
3.4	Gebruiksfuncties	9
4	Voorstellen en alternatieven	11
4.1	Voorstellen	11
4.1.1	Installatie van productieplatform(s) en boren van productieput(ten)	11
4.1.2	Aardgaswinning	11
4.1.3	Afvoer van het aardgas	14
4.1.4	Verwijdering productieplatform(s)	15
4.1.5	Transportactiviteiten	15
4.2	Alternatieven	15
5	Mogelijke milieu-effecten	16
5.1	Bodem en water	16
5.2	Ecologie	16
5.3	Landschap	16
5.4	Lucht, geluid, licht en beweging	17
5.5	Milieu-risico's	17
6	Procedures en besluiten	18
6.1	Huidige wet- en regelgeving	18
6.2	Toekomstige wet- en regelgeving	18
6.3	Procedures	18

Figuren

1:	Ligging van de zoekgebieden voor de winningslocatie(s) binnen het Q4-blok	4
2:	Milieuzonering Noordzee	7
3:	Belangrijkste gebruiksfuncties	10
4:	Nadere detaillering van de zoekgebieden	12
5:	Impressie van een productieplatform	13
6:	Vereenvoudigde weergave van het processchema	14
7:	Schematische weergave procedure milieu-effectrapportage	19



Clyde Petroleum Exploratie B.V.

Clyde Petroleum is één van de aardgasproducenten van Nederland en zoekt, zowel op de Noordzee als op het vaste land, naar gas en naar olie.

Sinds begin 1997 is Clyde Petroleum een dochtermaatschappij van Gulf Canada Resources Limited, waarvan dochtermaatschappijen actief zijn in onder meer Canada, de Verenigde Staten, Groot-Brittannië, Indonesië en Australië.

Op basis van proefboringen op kansrijke locaties wordt geprobeerd duidelijkheid te verkrijgen over de aanwezigheid van olie of gas en de te verwachten hoeveelheid daarvan. Van belang is of deze hoeveelheid olie of gas economisch winbaar is. In vergelijking met bijvoorbeeld het Groningenveld gaat het hierbij om kleine velden die op basis van het landelijk gevoerde 'kleine-veldenbeleid' met voorrang tot ontwikkeling kunnen worden gebracht. Voordeel hiervan is het gelijktijdig sparen en het optimaal gebruik maken van de unieke capaciteitsfunctie van het Groningenveld.

Clyde Petroleum heeft in 1992 het 'Clyde Petroleum Programma voor Milieuzorg' opgesteld, waarvan regelmatig een herziening plaatsvindt. Al het mogelijke wordt gedaan om de doelstelling van dit programma waar te maken. Overigens gaat dit milieuzorgprogramma verder dan de Nederlandse wetgeving verplicht stelt. Zo worden bijvoorbeeld regelmatig controles uitgevoerd door deskundigen op de naleving van door Clyde Petroleum zelf opgestelde extra milieu-eisen.

1 Inleiding

Voornemen

Met de exploratieboring Q4-8 is, in het begin van 1998, het voorkomen van een aardgasreservoir onder de Noordzee aangetoond. Dit gasveld ligt op ruim 20 km (nog net binnen de 12-mijlsgrens) westelijk voor de kust van Callantsoog in blok Q4 van het Nederlandse deel van het Continentaal Plat (zie figuur 1). Clyde is voornemens om dit aardgasveld in ontwikkeling te nemen. In de directe nabijheid komt vermoedelijk nog een tweede gasreservoir voor. De proefboring hiervoor is medio 1999 gepland. Indien met deze proefboring een economisch winbaar gasvoorkomen wordt aangetoond, zal ook dit veld in ontwikkeling genomen worden.

Het milieu-effectrapport zal betrekking hebben op beide (mogelijke) winningslocaties. De exacte locaties van de winning zijn nog niet bekend, maar zullen binnen de grenzen liggen van de betreffende zoekgebieden zoals deze in de figuren 1 en 4 zijn weergegeven. Op figuur 4 is tevens de locatie van de exploratieboring Q4-8 aangegeven.

Milieu-effectrapportage (m.e.r.)

Binnen de zogenaamde 3-mijlszone is het tot op heden verplicht om een milieu-effectrapport (MER) op te stellen ten behoeve van de besluitvorming van het bevoegd gezag over gas- en oliewinning. Deze verplichting volgt uit het 'Besluit milieu-effectrapportage 1994'. Als gevolg van nieuwe Europese wetgeving zal de Nederlandse wetgeving zo worden aangepast, dat ook voor gas- en oliewinningsinstallaties elders op de Noordzee de m.e.r.-procedure moet worden gevolgd. Hoewel de winning buiten de 3-mijlsgrens plaatsvindt, wordt vooruitlopend op de nieuwe regelgeving de milieu-effectrapportage opgestart.

Centrale doelstelling van milieu-effectrapportage (m.e.r.) is het milieubelang een volwaardige plaats geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Dit MER wordt in de eerste plaats opgesteld ten behoeve van de besluitvorming door de Minister van Economische Zaken, die goedkeuring moet verlenen aan de geplande gaswinning, maar zal ook kunnen dienen voor de besluitvorming door de andere betrokken overheden. Zo zal indien de winning binnen de 12-mijlszone plaatsvindt (zoals het geval was met de exploratieboring Q4-8), een vergunning nodig zijn van de Minister van Verkeer en Waterstaat op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken. De procedure voor deze vergunning van Rijkswaterstaat (Directie Noordzee) zal worden gecoördineerd met de besluitvorming door het Ministerie van Economische Zaken.

Startnotitie

De voorliggende Startnotitie vormt het begin van de procedure voor de milieu-effectrapportage. Naast deze functie als officiële start van de procedure dient de Startnotitie tevens voor het verstrekken van informatie over o.a. het voornemen en de zoekgebieden.

Naar aanleiding van de Startnotitie worden door het bevoegd gezag Richtlijnen opgesteld voor de inhoud van het MER. Hierbij zal onder meer gebruik gemaakt worden van het Advies voor Richtlijnen van de Commissie voor de milieu-effectrapportage en van reacties en adviezen uit de inspraak. Alle belanghebbenden en betrokkenen kunnen reageren op deze Startnotitie en daarmee invloed uitoefenen op de zaken die in het MER aan de orde moeten komen. In hoofdstuk 6 van deze Startnotitie wordt hier nader op ingegaan.

Leeswijzer

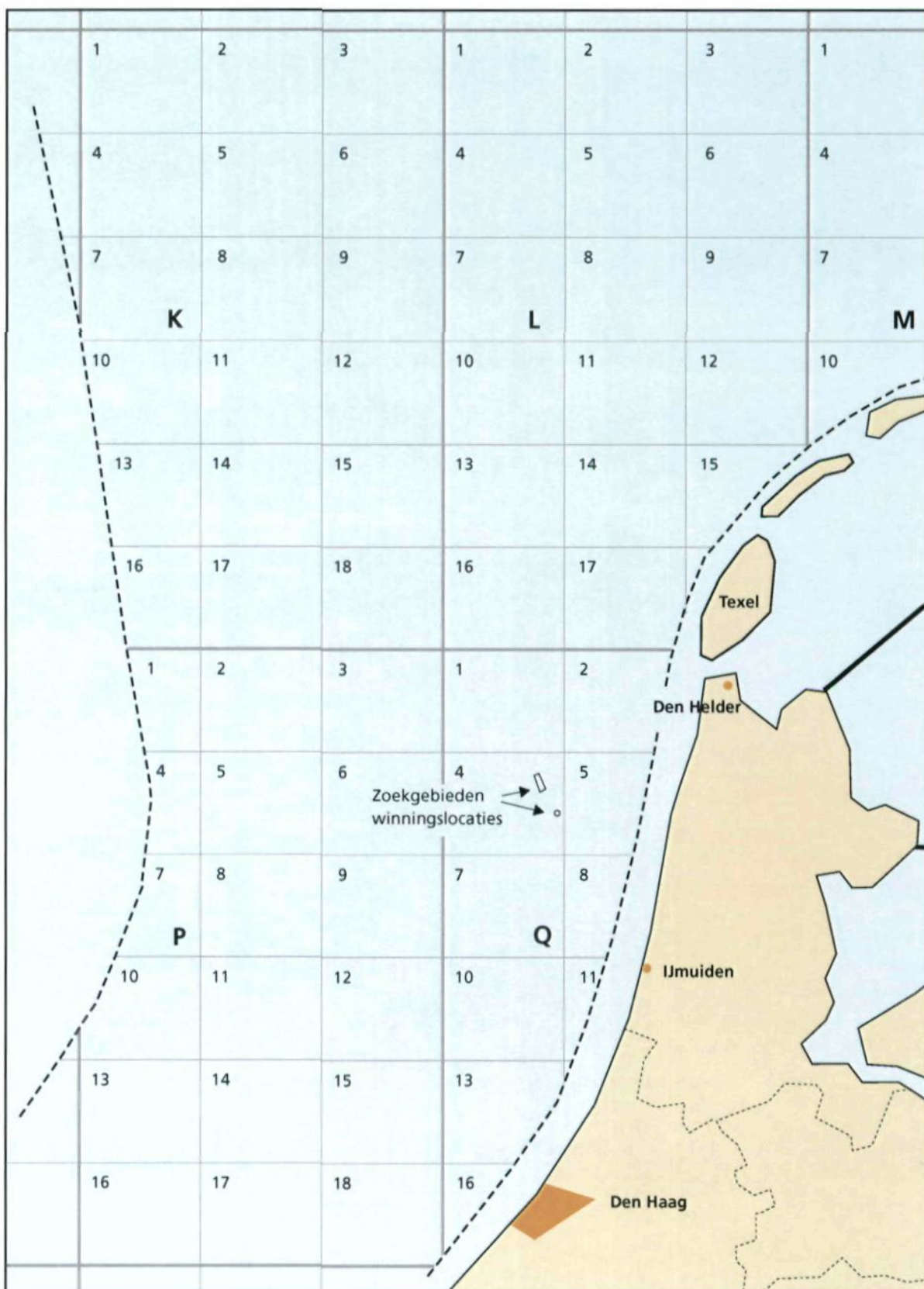
De opbouw van deze Startnotitie is als volgt.

- In hoofdstuk 2 wordt de doelstelling van de voorgenomen activiteit behandeld.
- Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 een korte kenschets gegeven van de zoekgebieden en hun omgeving.
- Daarna wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de voorgenomen activiteit zelf en alternatieven daarvoor.
- In hoofdstuk 5 wordt kort de aard van de milieu-effecten besproken die aan de orde kunnen zijn bij uitvoering van de geplande activiteiten.
- Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 een toelichting gegeven op het beleid en de wet- en regelgeving die op de besluitvorming van toepassing zijn.

De ten behoeve van deze Startnotitie geraadpleegde literatuur staat in voorkomende gevallen in voetnoten in de tekst vermeld.

Adresgegevens initiatiefnemer

Initiatiefnemer : Clyde Petroleum Exploratie B.V.
Contactpersoon : De heer A.W.H. Brouwer
Adres : Mauritskade 35
2514 HD DEN HAAG
Telefoon : 070 - 342 45 81
Telefax : 070 - 342 45 91

**Figuur 1:** Ligging van de zoekgebieden voor de winningslocaties binnen het Q4-blok

2 Achtergrond en doel

2.1 Achtergrond

Gaswinning is belangrijk voor de Nederlandse energievoorziening. Op basis van het zogenaamde 'kleine-veldenbeleid' wordt door de overheid gestimuleerd om naast het reeds langere tijd bekende en geëxploiteerde grote Groningenveld ook kleinere gasvelden te zoeken en te exploiteren. De voorgenomen exploitatie die in deze Startnotitie aan de orde is, past binnen dit kleine-veldenbeleid.

Naast de energievoorziening betreft het belang van de gaswinning ook de werkgelegenheid. Behalve de tijdelijke activiteiten in het kader van de winning, wordt een bijdrage geleverd aan de continuïteit van bestaande voorzieningen (gasbehandelingsinstallatie P6-A of de Q8-gasbehandelingsinstallatie op het Hoogovensterrein in de gemeente Heemskerk).

2.2 Doel

Voornemen

Het doel van het voornemen is het op economisch en milieutechnisch verantwoorde wijze ontginnen van het op grond van de exploratieboring verwachte gasveld H1 in het Q4-blok van het Nederlandse deel van het Continentaal Plat. Verwacht wordt dat deze winning een periode van maximaal 20 jaar in beslag zal nemen.

Indien de proefboring naar een nabijgelegen tweede gasveld (Q4H2) eveneens succesvol blijkt te zijn, zal ook dit gasveld ontgonnen worden (als onderdeel van het voornemen).

Het voornemen betreft het plaatsen en in bedrijf nemen van één of twee productieplatform(s).

MER

Het doel van het milieu-effectrapport is drieledig, namelijk:

- In kaart brengen van mogelijke milieu-effecten ten behoeve van de besluitvorming van de overheid.
- Omschrijven van maatregelen om eventuele milieu-effecten te vermijden of te beperken, in wisselwerking met de technische uitwerking van de voorgenomen activiteit. Daarbij zullen de wijze van winning en de daarmee samenhangende activiteiten, alsmede de tijdsduur van de winning in beschouwing worden genomen.
- In het MER zal nader worden ingegaan op het alternatief dat uitgaat van de toepassing van de beste bestaande mogelijkheden om het milieu te beschermen, binnen redelijke technische en economische grenzen. Dit betreft het zogenaamde meest milieuvriendelijk alternatief (MMA).

3 Studiegebied

3.1 Begrenzing

Het studiegebied voor het MER strekt zich zover uit tot waar de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit verwaarloosbaar klein worden geacht. In het MER zal de daadwerkelijke begrenzing op basis van de mogelijke milieu-effecten worden bepaald.

3.2 Ecologisch profiel

Geomorfologie en hydrologie

De zoekgebieden van het voornemen bevinden zich in een slibtransportzone. Dit slib wordt aangevoerd via Het Kanaal (en de rivieren) en verder noordwaarts afgezet op plaatsen met lagere stroomsnelheden en minder golfwerking, zoals de Oestergronden (aangegeven op figuur 2). De waterdiepte varieert binnen het Q4-blok grotendeels tussen de 20 en 30 m. Plaatselijk komen aan de westzijde ondiepere gedeelten voor met waterdiepten tussen de 10 en 20 m. Binnen het zoekgebied is de waterdiepte ter plaatse waar de proefboring Q4-8 plaatsvond, circa 22 m (indicatief). De bodem is daar vlak en bestaat uit fijn zand (korrelgrootte 0,125-0,250 mm), met grind in de nabijheid.

De verschillen in bodemsamenstelling zijn mede bepalend voor de vestigingsmogelijkheden van de bodemorganismen. De zandige en dynamische zeebodem van de zuidelijke Noordzee (waarbinnen het Q4-blok valt) is over het algemeen armer aan bodemleven dan slibrijke gronden waar een specifieke rijke bodemfauna aanwezig is (zoals de Klaverbank).

Natuurwaarden

Op het Nederlandse deel van het Continentale Plat kunnen drie gebieden worden onderscheiden met grote natuurwaarden: de Klaverbank, het Friese-Frontgebied en de kuststrook (zie figuur 2). Deze gebieden worden gekenmerkt door een relatief grote rijkdom aan bodemleven, vissen, vogels en/of zeezoogdieren¹.

Het Q4-blok valt buiten deze belangrijke gebieden. Het gebied is van (middel)matig belang voor de productie van plantaardig plankton (fytoplankton) en het dierlijk plankton (zoöplankton) dat daarvan leeft. Wel heeft het een belangrijke functie als opgroei gebied voor vissoorten als Kabeljauw, Tong en Schar.

In het MER zal nader worden ingegaan op de karakteristieke natuurwaarden voor het gebied.

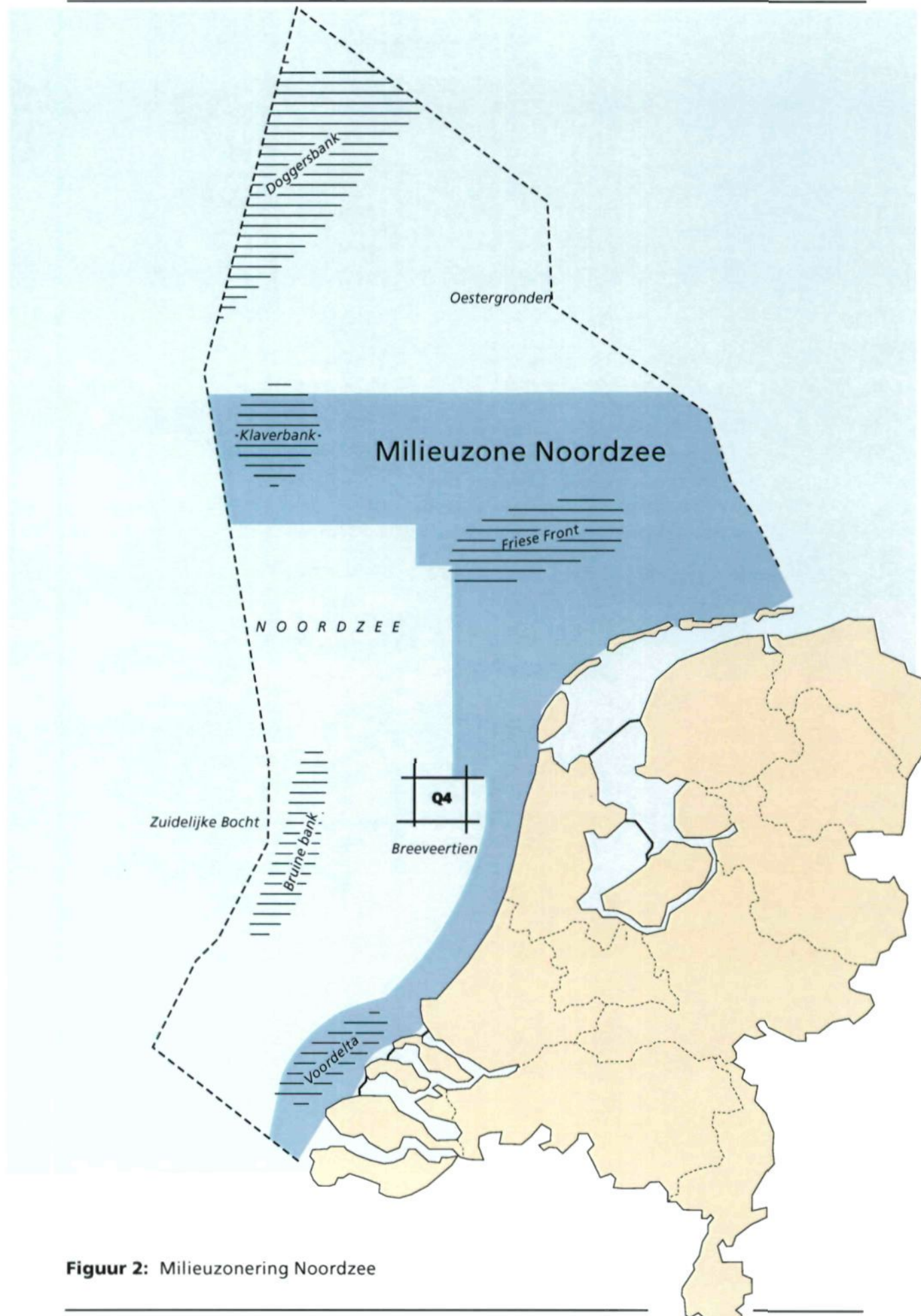
3.3 Overheidsbeleid

Watersysteemplan Noordzee 1991-1995

Het Watersysteemplan Noordzee² is het beleidsplan dat een samenhangende en strategische aanpak biedt van de problemen op het gebied van verontreiniging en verstoring van de Noordzee.

¹ ICONA, 1992. Noordzee-atlas voor het Nederlandse beleid en beheer. Interdepartementale Coördinatiecommissie voor Noordzee-aangelegenheden, werkgroep Ruimtelijke Uitwerking Noordzeebeleid. Amsterdam.

² Rijkswaterstaat, 1993. Watersysteemplan Noordzee 1991-1995. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Directie Noordzee.



Figuur 2: Milieuzonering Noordzee

De zoekgebieden binnen het Q4-blok kennen geen speciaal beschermingsniveau in het kader van de zogenaamde Milieuzone (zie figuur 2). Daarom is het algemeen beschermingsniveau hier van toepassing, dat als volgt wordt omschreven in het Watersysteemplan: *"De ontwikkeling naar een zodanige kwaliteit van het watersysteem Noordzee dat een duurzaam behoud en ontplooiing van de ecologische waarden van de Noordzee bevordert en gehandhaafd wordt onder afstemming met de maatschappelijk gewenste gebruiksfunctie Noordzee."*

Om te zorgen dat het watersysteem weer in evenwicht komt, is in het Watersysteemplan een strategie ontwikkeld die er voor moet zorgen dat er omstreeks 2010 voldoende voorwaarden zijn voor een duurzame ontwikkeling. Dit vertaalt zich onder andere in beleidsmaatregelen en acties voor de diverse gebruiksfuncties. De doelstelling met betrekking tot verontreiniging is omschreven als: *"De totale vracht aan stoffen die direct in het watersysteem Noordzee wordt ingebracht, dient beperkt te blijven tot hoeveelheden die een verwaarloosbaar risico op het functioneren van het systeem hebben."*

De belangrijkste maatregelen die betrekking hebben op de offshore mijnbouw zijn:

- verbod op lozing van met olie verontreinigd boorgruis op het hele Nederlandse deel van het Continentaal Plat
- opstellen van een lijst met beschikbare hulpstoffen waarvan het gebruik verboden is
- normdoelstellingen op basis van de best uitvoerbare technieken
- reductie van olie-emissies met 75 à 80% ten opzichte van 1989

Opmerking: Het verbod op lozen van oliehoudend boorgruis en boorspoeling geldt in Nederland reeds sinds 1993 en de reductie van olie-emissies bedraagt al meer dan 90% ten opzichte van 1989.

Waterkader

In het regeringsvoornemen van de Vierde Nota waterhuishouding³ wordt ten aanzien van de offshore industrie het volgende gesteld. *"In het kader van het milieuconvenant met de offshore industrie wordt gestreefd naar vermindering van emissies door toepassing van nieuwe technieken. Tijdens de vierde Noordzeeministersconferentie (Esbjerg, 1995) is overeengekomen dat buiten werking gestelde offshore-platforms zullen worden hergebruikt of aan land worden ontmanteld. Tegen de achtergrond van de teruglopende olie- en gasproductie op de Noordzee zal het Rijk een visie ontwikkelen omtrent de milieuvoorwaarden waaraan de olie- en gasindustrie in de toekomst zal moeten voldoen".*

Beheersvisie Noordzee 2010

Om te voorkomen dat gebruikers van de Noordzee in elkaars vaarwater zitten en om de invloed van dat gebruik op het watersysteem binnen aanvaardbare grenzen te houden, is in het voorjaar van 1996 het project 'Plan 2010' van start gegaan. Als onderdeel van dit project is de Beheersvisie voor de Noordzee⁴ opgesteld. Hierin staat (nog in concept) een visie op het gebruik en beheer van de Noordzee geformuleerd. Het betreft een uitwerking van het vigerende nationale en internationale beleid.

³ Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1997. 'Waterkader', Vierde Nota waterhuishouding, Regieringsvoornemen.

⁴ Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en Ministerie van Economische Zaken, 1998. Beheersvisie Noordzee 2010. Concept. Interdepartementale Stuurgroep.

Centraal in de beheersvisie staan de interdepartementaal afgestemde nota's Waterhuishouding. De hoofddoelstelling voor het waterbeleid en daarmee waterbeheer luidt: *"Het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd."* Het beleid van de overheid is gericht op het optimaal ontginnen van Nederlandse bodemschatten met een minimale belasting voor het milieu en het waarborgen van een lange termijn voorzieningszekerheid van aardgas tegen een zo laag mogelijke prijs. Dit dient te geschieden door een minimalisatie van de effecten van olie- en gaswinning op het ecosysteem en andere gebruikers van de Noordzee.

In de beheersvisie staan twaalf aandachtspunten opgesomd. Eén daarvan is dat platforms die in de bovengenoemde Milieuzone liggen, extra aandacht bij het nemen van milieumaatregelen zullen krijgen. Zoals hiervoor reeds is aangegeven, liggen de zoekgebieden buiten deze zone.

Structuurschema Groene Ruimte

Volgens het Structuurschema Groene Ruimte⁵ staat het rijksbeleid ingrepen en ontwikkelingen in en in de onmiddellijke nabijheid van kerngebieden niet toe indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het kerngebied aantasten. Alleen in het geval van een zwaarwegend maatschappelijk belang kan hiervan worden afgeweken. De aanwezigheid van een zwaarwegend maatschappelijk belang wordt op basis van voorafgaand onderzoek vastgesteld. Hierbij moet tevens worden nagegaan of aan dit belang niet redelijkerwijs elders of op andere wijze tegemoet kan worden gekomen. Het gehele Nederlandse deel van de Noordzee is aangeduid als kerngebied binnen de ecologische hoofdstructuur.

In dit kader is het van belang dat de voorgenomen gaswinning bij voorkeur zo zal moeten worden uitgevoerd, dat de wezenlijke kenmerken en waarden (van met name het ecosysteem) niet worden aangetast.

Overige regelgeving en afspraken

Uitwerking van het voornemen zal in het MER plaatsvinden met in achtneming van regelgeving op basis van de zogenaamde OSPAR-verdragen die is opgenomen in het *Mijnreglement Continentaal Plat, alsmede van het milieu-convenant dat de brancheorganisatie NOGEPa heeft gesloten met het Ministerie van Economische Zaken.*

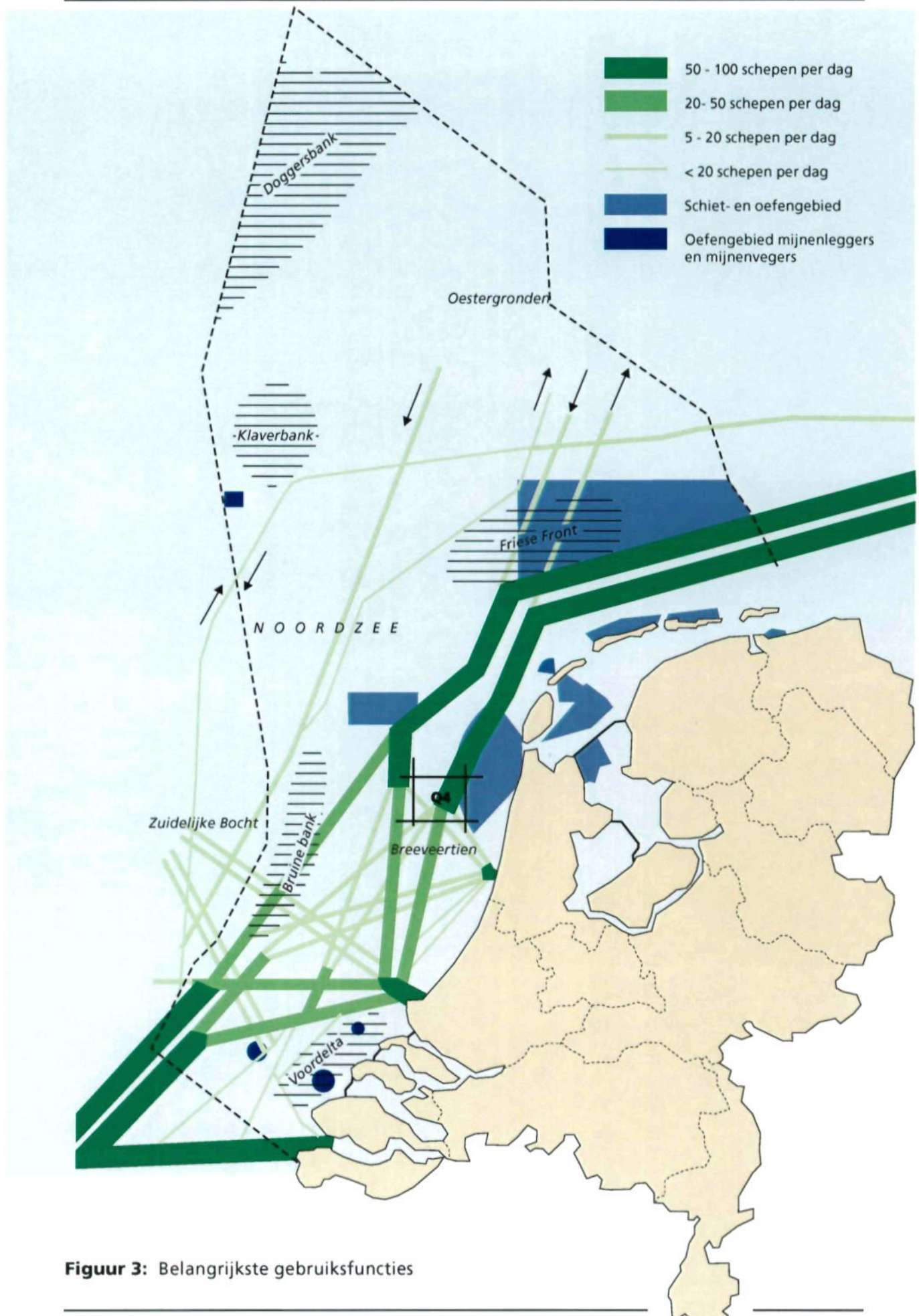
3.4 Gebruiksfuncties

Als gevolg van het voornemen is ter plaatse een interferentie met andere gebruiksfuncties te verwachten. Van belang hierbij is dat de zoekgebieden in de nabijheid van een druk bevaren scheepvaartroute liggen. Het zoekgebied ten behoeve van het Q4H1-gasreservoir valt bovendien deels binnen een militair schiet- en oefengebied van het Ministerie van Defensie. Een andere belangrijke gebruiksfunctie betreft de visserij (met name op bodemvissen en haringachtigen).

De recreatievaart is op deze afstand uit de kust slechts zeer beperkt. Ten slotte zijn de zoekgebieden en zeer ruime omgeving geschikt voor zandwinning.

De belangrijkste gebruiksfuncties zijn weergegeven op figuur 3. In het MER zal nader worden ingegaan op de relatie met bovenstaande en eventuele overige gebruiksfuncties.

⁵ Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij & Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1995. Structuurschema Groene Ruimte. Het landelijk gebied de moeite waard. Deel 4: Planologische Kernbeslissing. Sdu-uitgeverij, 's-Gravenhage.



Figuur 3: Belangrijkste gebruiksfuncties

4 Voornemen en alternatieven

4.1 Voornemen

Het voornemen betreft het in productie nemen van in ieder geval gasreservoir Q4H1 en eventueel van het vermoedelijke gasreservoir Q4H2. De locaties van de winningsinstallatie(s) staan nog niet vast. De begrenzing van de zoekgebieden waarbinnen de installatie(s) geplaatst zal/zullen worden, is weergegeven in figuur 4.

In het voornemen zijn de volgende deelactiviteiten te onderscheiden:

- installatie van productieplatform(s) en boren van productieput(ten)
- aardgaswinning
- afvoer van het aardgas
- verwijdering productieplatform(s)
- transportactiviteiten

In onderstaande paragrafen wordt kort ingegaan op deze deelactiviteiten die in het MER verder zullen worden uitgewerkt.

4.1.1 Installatie van productieplatform(s) en boren van productieput(ten)

Er wordt naar gestreefd om voor de ontwikkeling van zowel Q4H1 als eventueel Q4H2 bestaande platforms opnieuw te gebruiken. In figuur 5 is een impressie weergegeven van een mogelijk te gebruiken productieplatform.

Het programma voor de installatie van een productieplatform houdt ook in dat met behulp van een apart, tijdelijk hefeiland de voorzieningen met betrekking tot de put worden aangebracht en zo nodig een tweede put geboord wordt.

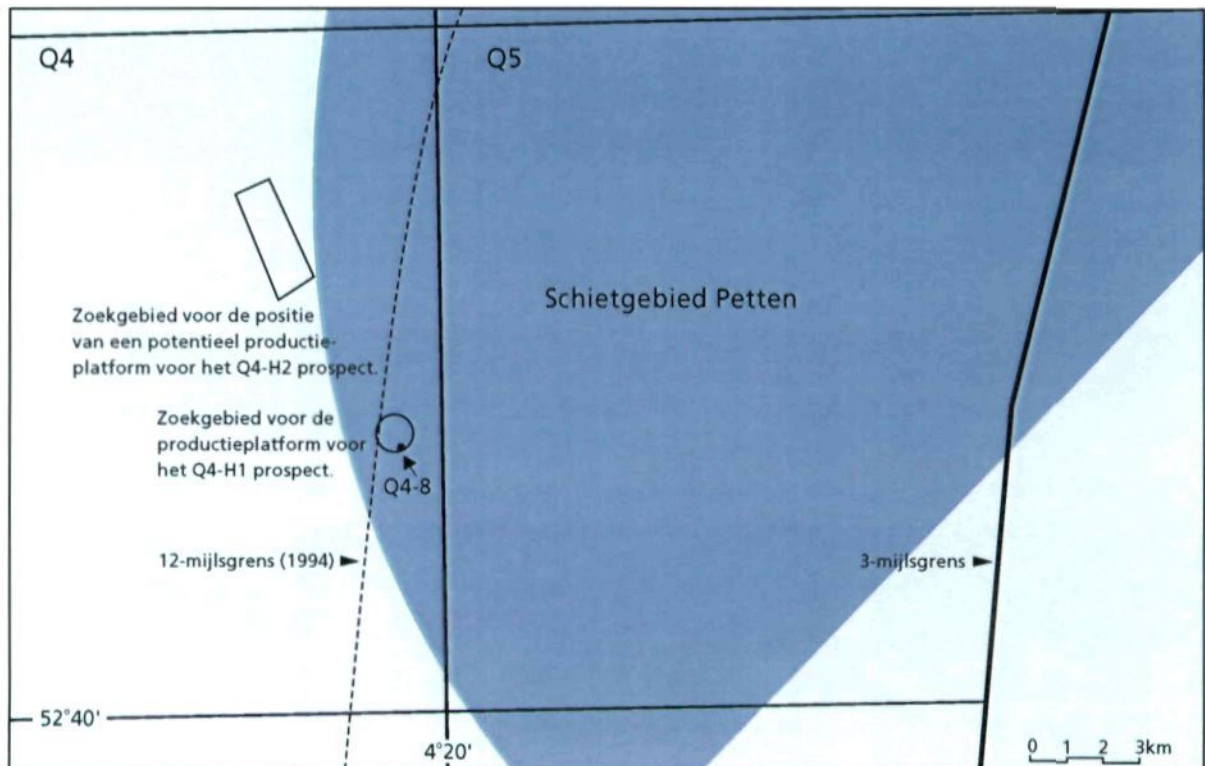
Het boren van een productieput met een hefeiland beslaat naar verwachting een periode van circa drie maanden. Een hefeiland bestaat uit een drie- of vierhoekig platform van circa 3.500 m² (ongeveer een half voetbalveld) dat langs drie of vier poten boven het maximale golfniveau wordt gevijzeld. De poten van een hefeiland zijn veelal 90 à 110 m lang en steken dus bij 20 m waterdiepte 70 à 90 m boven het wateroppervlak uit. Het platform is voorzien van een boortoren van 50 à 60 m hoog en dient als werkvloer voor alle booractiviteiten.

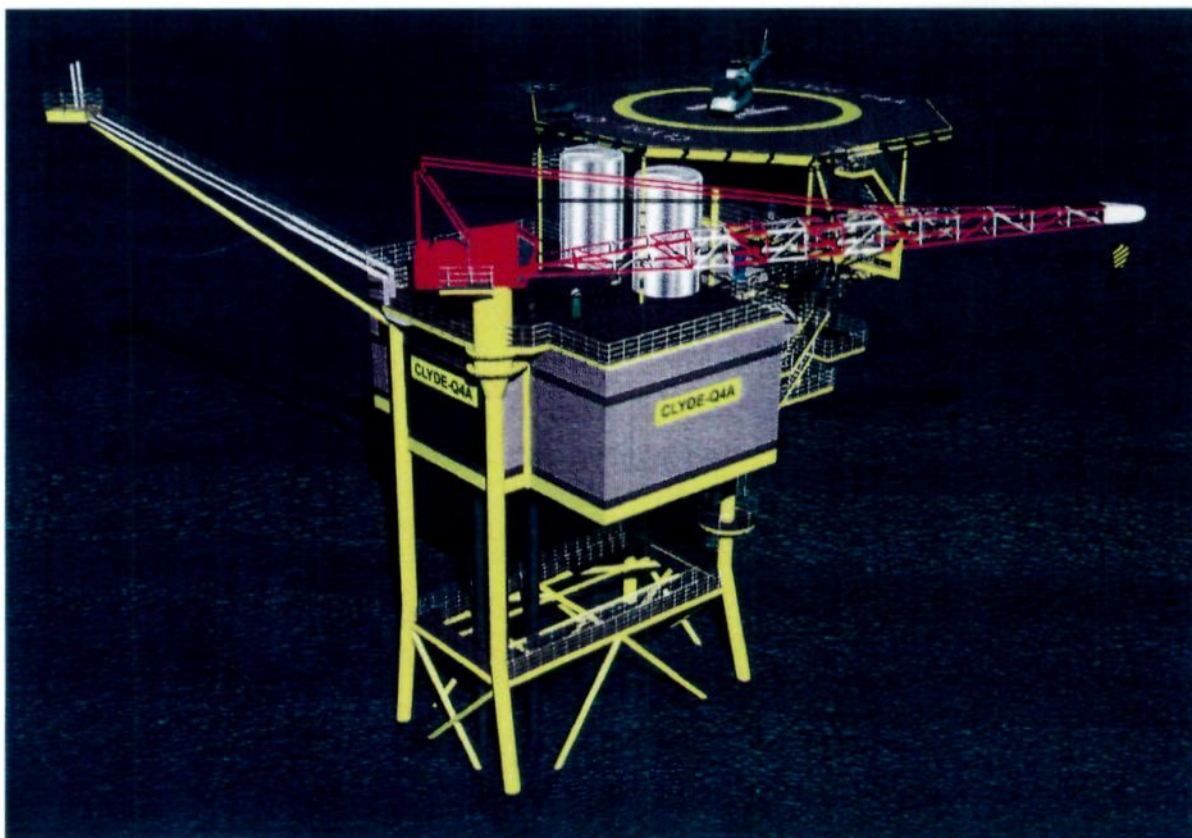
4.1.2 Aardgaswinning

Voor de winning van het aardgas zal bij voorkeur gebruik worden gemaakt van de put die gemaakt is tijdens de proefboring. Bij het ontwerp van het productieproces is voor een zo volledig mogelijke winning van het aardgas gekozen.

Ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden wordt gewoonlijk eens per vier jaar gas afgeblazen, waarbij kleine hoeveelheden gas vrijkomen. Tijdens de productieperiode komt er geen gas vrij.

Het gas van de productieput zal via een drukregelaar direct in een scheidingsinstallatie worden gevoerd. Deze drukregelaar wordt met name gebruikt voor drukverlaging en debietregeling. In de scheidingsinstallatie wordt het gas ontdaan van vloeistof. Vervolgens wordt de vloeistof gescheiden in productiewater en condensaat. Het condensaat wordt samengevoegd met de uitgaande gasstroom. Water wordt behandeld en vervolgens naar zee afgevoerd. Het ontwerp van het waterbehandelingssysteem is erop gebaseerd dat het effluent minder dan de gestelde wettelijke norm van 40 mg/l koolwaterstoffen bevat.

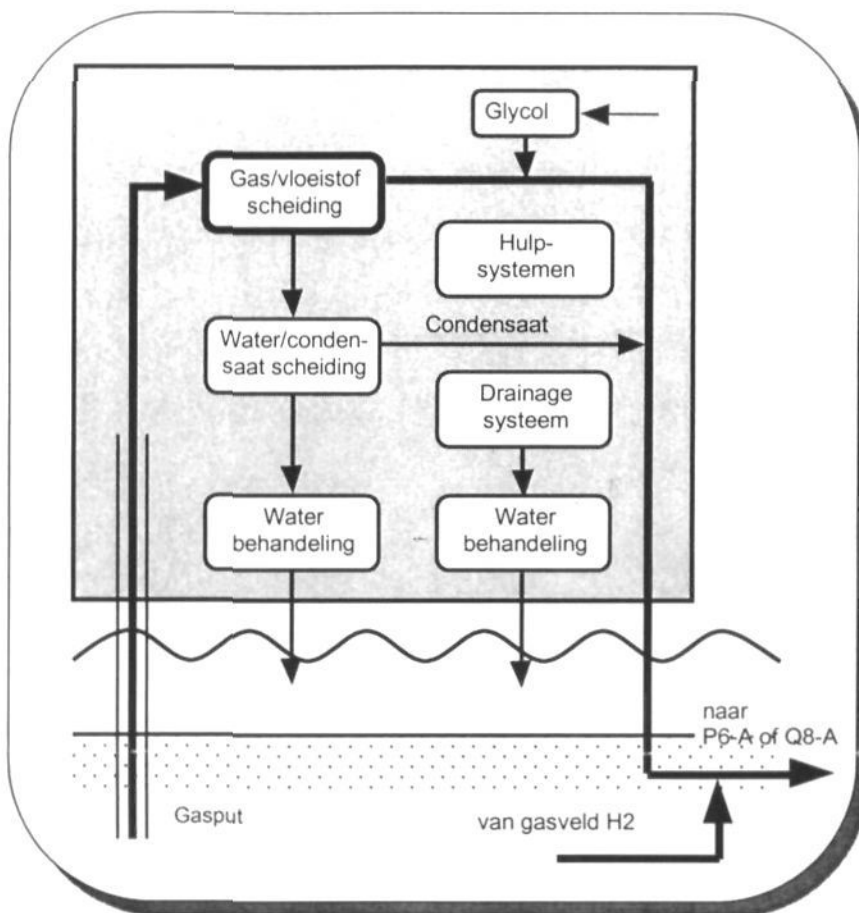
**Figuur 4:** Nadere detaillering van de zoekgebieden



Figuur 5: Impressie van een productieplatform

De hoeveelheid lozingswater zal gemeten worden, terwijl het oliegehalte in het te lozen water regelmatig door bemonstering zal worden bepaald (tijdens bezoeken). Volgens voorschriften zal het gasmengsel dat de scheidingsinstallatie verlaat (met daarin nog enig condensaat en water), worden geïnjecteerd met glycol ('antivries') ter beperking van hydraatvorming.

In figuur 6 is een vereenvoudigde weergave gegeven van het voorgaand beschreven proces.



Figuur 6: Vereenvoudigde weergave van het processchema

Bij de onderhoudswerkzaamheden zullen diverse afvalstoffen ontstaan. Deze zullen worden opgevangen en naar de vaste wal worden afgevoerd. In het MER zal dit verder worden uitgewerkt.

4.1.3 Afvoer van het aardgas

Het geproduceerde aardgas zal per buisleiding worden afgevoerd. Het eventuele gas uit reservoir Q4H2 zal kunnen worden toegevoegd aan het gas uit reservoir Q4H1 (zie onderaan in figuur 6).

Voor de afvoer van het gas komen twee opties in aanmerking (mede afhankelijk van de exploitatie van het Q4H2-reservoir):

- Het gas wordt naar het platform Q8-A vervoerd, van waaruit het verder naar de Q8-gasbehandelingsinstallatie op het terrein van Hoogovens in de gemeente Heemskerk wordt getransporteerd.
- Een alternatief hiervoor is dat het gas naar het platform P6-A gaat en vervolgens via de NGT-pijpleiding naar het vasteland wordt getransporteerd naar de gasbehandelingsinstallatie te Uithuizen.

4.1.4 Verwijdering productieplatform(s)

Het ontwerp van de platforms is zodanig dat ze uiteindelijk, nadat de productieput(ten) veilig en definitief is/zijn afgesloten, eenvoudig te verwijderen zijn om elders hergebruikt of ontmanteld te worden.

4.1.5 Transportactiviteiten

Tijdens de installatie en ingebruikname van een platform worden materialen en personeel per schip of helikopter vervoerd. De winningsinstallatie betreft in beide gevallen een onbemand platform. Inspectie- en onderhoudspersoneel zal de platforms in de exploitatiefase naar verwachting maandelijks bezoeken. Daarnaast vinden er jaarlijks onderhoudsbeurten plaats.

4.2 Alternatieven

Bij het opstellen van het MER zal worden nagegaan of er, uitgaande van uitvoerbare technieken, maatregelen genomen kunnen worden om eventuele negatieve effecten te beperken. Tevens zal/zullen de voorkeurslocatie(s) binnen de zoekgebieden worden bepaald.

Op grond hiervan wordt het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) geformuleerd, indien dit afwijkt van het voornemen. De aard en wenselijkheid van aanvullende maatregelen zal mede afhankelijk zijn van de verwachte omvang van effecten.

5 Mogelijke milieu-effecten

In dit hoofdstuk wordt beknopt ingegaan op de milieu-effecten die mogelijk kunnen ontstaan als gevolg van de voorgenomen activiteit. Per milieu-aspect worden de in het MER nader uit te werken (mogelijke) milieu-effecten kort toegelicht.

5.1 Bodem en water

Als gevolg van de plaatsing en aanwezigheid van de winningsinstallatie(s) zal in zeer beperkte mate verstoring van de zeebodem optreden ter plaatse van de winningslocatie(s).

Door de lozing van productiewater met kleine hoeveelheden oliecomponenten (na behandeling in zuiveringsinstallatie en conform de geldende normen) zal de beïnvloeding van de zeewaterkwaliteit in de omgeving van de winningsinstallatie(s) verwaarloosbaar klein zijn. Het zelfde geldt voor de lozing van behandeld hemelwater met mogelijk eveneens kleine hoeveelheden oliecomponenten.

Voorts kan de waterkwaliteit worden beïnvloed door het gebruik van stoffen tegen corrosie en aangroei (nader uit te werken in het MER).

Bij de uitvoering van productieboringen vindt, voorzover gebruik gemaakt wordt van op water gebaseerde boorspoeling, lozing in zee plaats van boorgruis, boorspoeling en enig overtollige cementspecie. De effecten hiervan betreffen een tijdelijke en lokale vertroebeling van het zeewater en een bedekking van de zeebodem over een geringe oppervlakte in de omgeving van het lozingspunt.

5.2 Ecologie

De mogelijke invloed van de winning op ecologische functies van het gebied betreft met name:

- *Macrofauna* (kleinere dieren, o.a. schelpenbanken met *Spisula*-soorten)
Beïnvloeding van macrofauna is mogelijk door vertroebeling van het water en/of lozing van afvalwater. Aan de andere kant kan zich om en nabij de poten van een platform een specifieke onderwater-fauna ontwikkelen. Deze zal evenwel na de winning weer verdwijnen wanneer de installatie verwijderd wordt.
- *Vissen*
Beïnvloeding van vissen is direct mogelijk door vertroebeling/lozing of indirect door invloed op macrofauna (voedsel voor vissen).
- *Vogels* (o.a. zee-eenden, zangvogels en andere trekvogels)
Beïnvloeding van vogels is direct mogelijk door verstoring als gevolg van de activiteiten of indirect door invloed op schelpdieren (voedsel voor zee-eenden).

5.3 Landschap

De aanwezigheid van een winningsinstallatie heeft invloed op het open en weidse karakter van de Noordzee. Van zichthinder vanaf de kust zal evenwel op een afstand van 20 à 25 km geen sprake zijn.

5.4 Lucht, geluid, licht en beweging

Lucht

Tijdens de productiefase zullen vluchtige koolwaterstoffen in zeer kleine hoeveelheden vrijkomen. Tevens vinden emissies naar de lucht plaats tijdens het afblazen van gas (gewoonlijk eens per vier jaar) en door brandstofverbruik (o.a. via de uitlaatgassen van de diesel- of aardgasgeneratoren).

Voor het beperken van de hoeveelheden koolzuurgas (CO₂) en stikstofoxiden (NO_x) die vrijkomen in de lucht, zal worden uitgegaan van toepassing van de beste uitvoerbare mogelijkheden op grond van de stand der techniek op dit moment. Hierdoor zal worden bijgedragen aan de reductiedoelstellingen op dit punt die door de gas- en olieproductiebedrijven met de overheid zijn overeengekomen.

Geluid

Geluidemissies treden op bij verschillende deelactiviteiten van het voornemen. Ook schepen en helikopters die de installatie(s) bevoorraden vormen een geluidsbron. Het aspect geluid is van belang voor vogels en in mindere mate ook voor zeezoogdieren. Tijdens normale productie is het geluid echter aanzienlijk minder dan dat van zeeschepen.

Licht

Strooilicht afkomstig van de verlichting van de winningsinstallatie(s) kan een aantrekkende werking op vogels hebben. Vogels die 's nachts over zee trekken kunnen hierdoor, met name tijdens slechte weersomstandigheden, gedesoriënteerd raken.

Beweging

Ten slotte brengen activiteiten van mensen en transportactiviteiten (schepen en helikopters) verstoring van de rust op zee teweeg. Als gevolg hiervan zullen vogels en ook zeezoogdieren de directe omgeving van de winningsinstallatie(s) in eerste instantie zo veel mogelijk mijden. Ervaring leert echter dat na verloop van tijd gewenning zal optreden, zeker gezien het feit dat het hier (een) onbemande installatie(s) betreft.

5.5 Milieu-risico's

Naast de eerder genoemde effecten op het milieu ten gevolge van de productie-activiteiten, zal het MER nader ingaan op effecten die kunnen optreden als gevolg van calamiteiten en incidenten (zoals blow-outs, aanvaringen, explosies en overslagincidenten). Ook worden de maatregelen ter voorkoming en bestrijding van dergelijke calamiteiten en incidenten behandeld (mitigerende maatregelen).

Ten aanzien van milieu-risico's en veiligheid zijn met name de gevolgen van een mogelijke calamiteit als een blow-out en een aanvaring van belang. Een blow-out betreft een onbeheerste uitstroming van aardgas en eventuele lichte olie-achtige stoffen, het zogenaamde condensaat. De kans hierop wordt zeer gering geacht door de te treffen maatregelen. Bij een blow-out zal het aardgas en een groot deel van het condensaat als gasvormige emissie vrijkomen en daarom slechts een beperkt effect hebben. Een klein deel van het condensaat zou kunnen neerslaan op het wateroppervlak in de omgeving van de installatie(s) en zal vervolgens grotendeels verdampen.

6 Procedures en besluiten

6.1 Huidige wet- en regelgeving

In de Wet milieubeheer is (in hoofdstuk 7) de wettelijke regeling vastgelegd met betrekking tot milieu-effectrapportage. Uitwerking hiervan heeft plaatsgevonden in het Besluit milieu-effectrapportage 1994⁶. Volgens dit besluit is het opsporen en winnen van aardolie en aardgas m.e.r.-plichtig in gevallen waarin de activiteit plaatsvindt in een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied wordt o.a. aangemerkt (citaat Bijlage Besluit milieu-effectrapportage 1994): *"kerngebied, natuurontwikkelingsgebied of begrensde verbindingszone, deel uitmakend van de ecologische hoofdstructuur, zoals vastgelegd in een geldend streekplan, dan wel bij ontbreken daarvan voorkomend op de kaart Ecologische Hoofdstructuur in deel 3 van het Structuurschema Groene Ruimte"*. Op de kaart van het Structuurschema is de gehele Noordzee aangeduid als 'kerngebied'. Op basis van de Nota van Toelichting bij het Besluit milieu-effectrapportage 1994 wordt echter geconcludeerd dat de m.e.r.-plicht vooralsnog niet geldt voor het Nederlands deel van het Continentaal Plat. Op dit moment ontbreekt volgens deze Nota van Toelichting een publiekrechtelijk besluit waaraan de m.e.r.-plicht kan worden gekoppeld.

6.2 Toekomstige wet- en regelgeving

Op grond van het Besluit milieu-effectrapportage 1994 is het opstellen van een MER voor de voorgenomen activiteit niet verplicht: de m.e.r.-plicht geldt vooralsnog alleen bij opsporen en winnen binnen de zogenaamde 3-mijlsgrens. Op grond van de Europese Richtlijn⁷ die op 14 maart 1999 van kracht wordt, zal echter wel sprake zijn van een m.e.r.-plichtige activiteit. Vooruitlopend op de implementatie van de Europese Richtlijn in de Nederlandse wetgeving, onder meer door wijziging van het Besluit milieu-effectrapportage 1994, wordt de m.e.r.-procedure gestart.

Het besluit waarvoor het MER wordt opgesteld betreft (citaat Ontwerp-besluit wijziging Besluit milieu-effectrapportage 1994): *"De goedkeuring door de Minister van Economische Zaken van een plan tot het uitvoeren van een boring of tot het plaatsen van een winningsinstallatie, dan wel bij het ontbreken daarvan de vaststelling van een ruimtelijk plan dat als eerste in de uitvoering van een boring of het plaatsen van een winningsinstallatie voorziet."*

Ondanks het feit dat er momenteel geen wettelijke grondslag voor bestaat, heeft Clyde zich voorgenomen de m.e.r.-procedure te starten door middel van deze Startnotitie om zo mogelijk tijdverlies te voorkomen. Het bevoegd gezag heeft aangegeven aan de procedure te willen meewerken.

6.3 Procedures

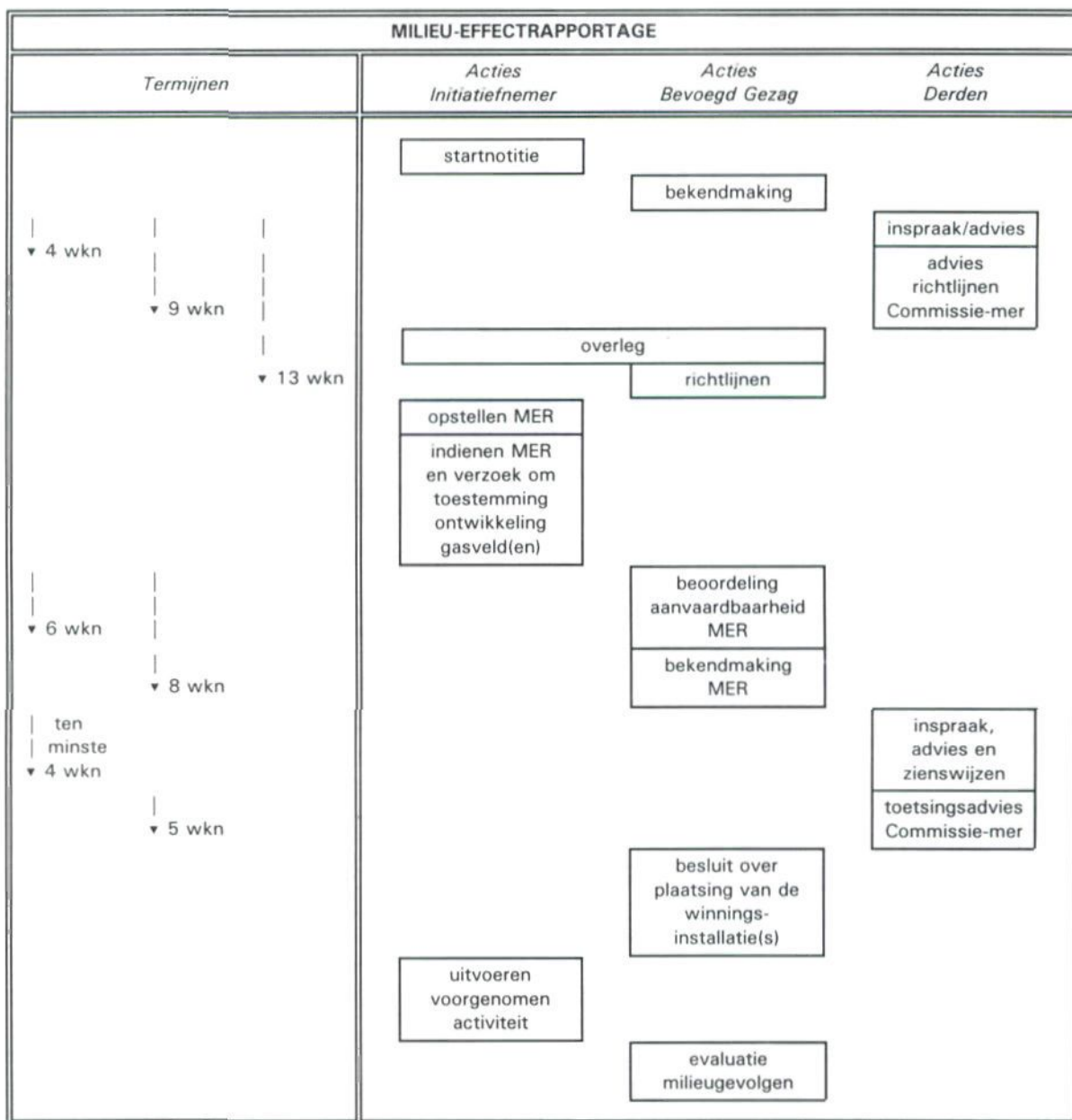
De procedure van de milieu-effectrapportage is schematisch weergegeven in figuur 7. Inspraak op de Startnotitie betreft zaken waarvan de inspreker vindt dat er in het MER specifieke aandacht aan moet worden geschonken.

⁶ Staatsblad 540, 1994.

⁷ Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij & Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1998. Ontwerp-besluit wijziging Besluit milieu-effectrapportage 1994. Implementatie van Richtlijn nr. 97/11/EG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 3 maart 1997. Staatscourant 99, 29 mei 1998.

Het bevoegd gezag kan bij het vaststellen van de Richtlijnen rekening houden met de inspraakreacties, naast o.a. de richtlijnen die door de Commissie voor de milieu-effectrapportage worden geadviseerd. De inspraaktermijn bedraagt ten minste vier weken vanaf het moment van ter inzagelegging. De koppeling van de m.e.r.-procedure met het besluit over de winningsinstallatie(s) door de Minister van Economische Zaken zal worden toegelicht in het MER. Hierbij zullen ook de verdere mogelijkheden voor inspraak en beroep worden weergegeven.

De procedure voor de vergunning Wet beheer rijkswaterstaatswerken voor het plaatsen van een platform zal worden gecoördineerd met de besluitvorming door het Ministerie Van Economische Zaken. De m.e.r.-procedure zal ook ten behoeve van de besluitvorming over de bedoelde vergunning van de Minister van Verkeer en Waterstaat dienen.



Figuur 7: Schematische weergave procedure milieu-effectrapportage

