

913-2 (2e)

Proefboring naar aardgas in de kustzone van de Concessie 'Middelie'

Startnotitie milieu-effectrapportage

(2e ex)

P 913- 02



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

**Proefboring naar aardgas
in de kustzone van de Concessie 'Middelie'**
Startnotitie milieu-effectrapportage

Documentnr. : 10478-90822.NOT
Revisie : 04
Datum : oktober 1997

In opdracht van

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

Samengesteld en geredigeerd door
Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.

Inhoud**Blz.**

1	Inleiding	3
2	Achtergrond en doel	5
2.1	Achtergrond	5
2.2	Doel	5
3	Studiegebied	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Noordzee-kustzone	7
3.3	Duinzoom	8
4	Voorgenomen activiteit en alternatieven	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Voorgenomen activiteit	12
4.3	Alternatieven	12
5	Mogelijke milieu-effecten	17
6	Procedures en besluiten	18
	Literatuur	20

Clyde Petroleum

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

Clyde is sinds begin 1997 een dochtermaatschappij van Gulf Canada Resources Limited, waarvan dochtermaatschappijen actief zijn en niet alleen in Nederland, maar ook onder meer in Canada, Groot-Brittannië, Indonesië en Australië. Sinds 1985 is Clyde in Nederland werkzaam. In 1990 werd zij één van de grotere exploratie- en productiemaatschappijen in Nederland.

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

Clyde heeft in 1992 het 'Clyde Petroleum Programma voor Milieuzorg' opgesteld. 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 door deskundigen controles uitgevoerd op de naleving van door Clyde zelf opgestelde extra milieu-eisen.

1**Inleiding****Het voornemen**

Op grond van seismisch onderzoek bestaat het vermoeden, dat er onder de kustzone bij Castricum aan Zee aardgas aangetroffen zou kunnen worden. Het onderzoek heeft ertoe geleid dat hier een gebied waar mogelijk gas aanwezig is, een zogenaamde 'prospect', kon worden begrensd. Dit gebied, voor zover van belang voor de uitvoering van een proefboring, is op figuur 1 aangegeven met de aanduiding 'prospect'. Om aan te tonen dat er werkelijk gas in economisch winbare hoeveelheden aanwezig is, is een proefboring nodig. Clyde Petroleum Exploratie B.V. heeft het voornemen om deze proefboring uit te voeren.

De proefboring dient bij voorkeur recht boven het vermoedelijke gasveld te worden uitgevoerd (zie 'kern doelgebied' van figuur 1). De boring vindt plaats in dat deel van de kustzone van de Noordzee (begrensd door het Continentaal Plat zoals gedefinieerd in de Mijnwet continentaal plat; de zogenaamde 3-mijlszone) waarvoor het verplicht is om een milieu-effectrapport (MER) op te stellen ten behoeve van de besluitvorming van het bevoegd gezag. Deze verplichting volgt uit de aanwijzing van de kustzone tot kerngebied in het 'Structuurschema Groene Ruimte' en de bepalingen in het 'Besluit milieu-effectrapportage'.

De m.e.r.-procedure

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.

Het 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 proefboring, maar zal ook kunnen dienen voor de besluitvorming door de andere betrokken overheden. In verband hiermee is het Ministerie van Economische Zaken bereid gevonden om als coördinerend bevoegd gezag op te treden.

De Startnotitie

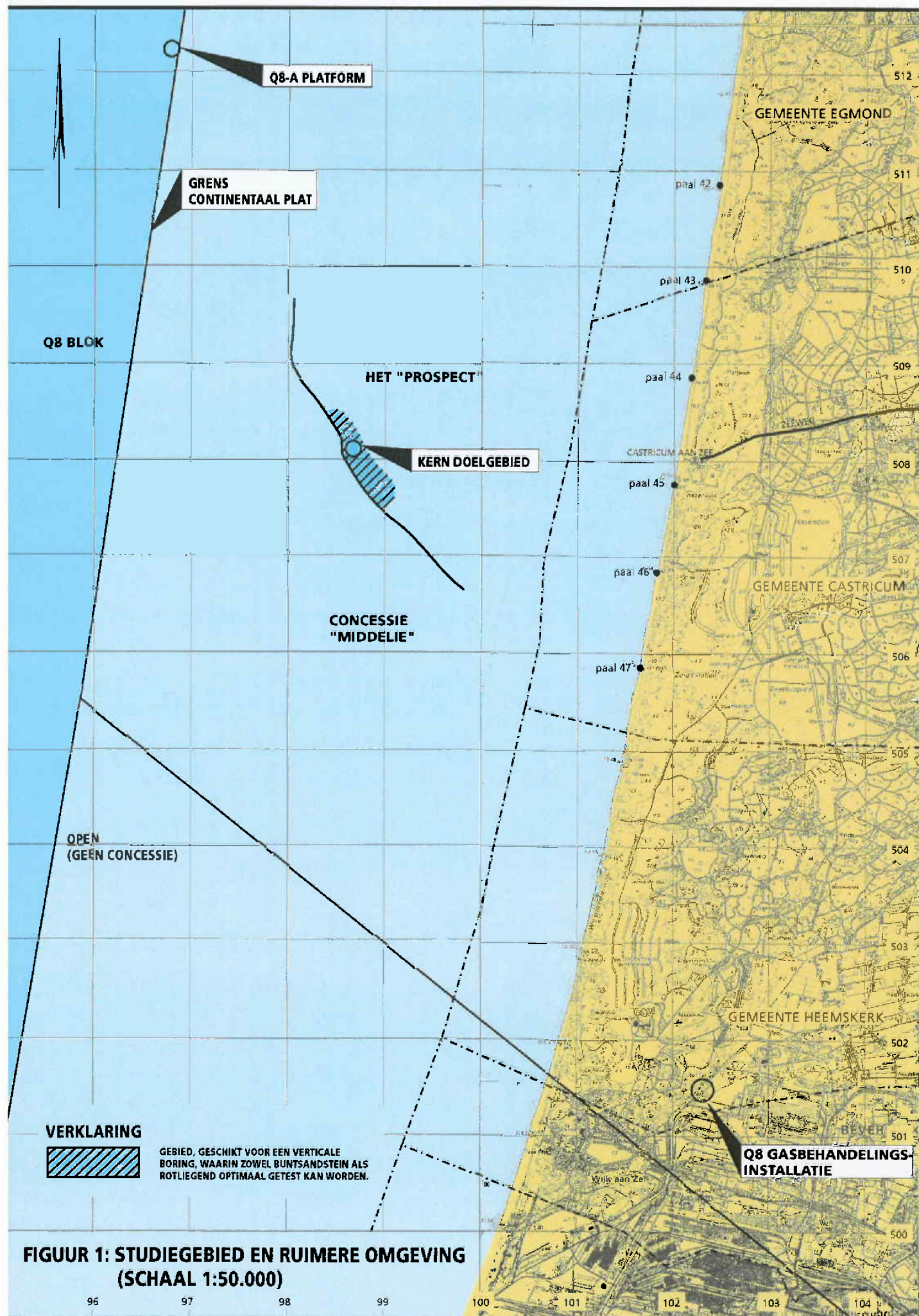
De voorliggende Startnotitie vormt het begin van de procedure voor de milieu-effectrapportage. Naast deze functie als officiële start van de procedure dient de Startnotitie voor het verstrekken van informatie over o.a. de voorgenomen activiteit en de locatie.

Naar aanleiding van de Startnotitie worden door het bevoegd gezag Richtlijnen opgesteld voor de inhoud van het MER. Hierbij wordt o.a. gebruik gemaakt van reacties uit adviezen en inspraak. Alle belanghebbenden en betrokkenen kunnen reageren op de Startnotitie en daarmee mede invloed uitoefenen op de zaken die in het MER aan de orde moeten komen. In hoofdstuk 6 van deze Startnotitie wordt hierop verder ingegaan.

Leeswijzer

De opbouw van deze Startnotitie is verder als volgt.

In hoofdstuk 2 wordt de doelstelling van de voorgenomen activiteit behandeld. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 een korte kenschets gegeven van het studiegebied. 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 proefboring. Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de te doorlopen procedures.



2 Achtergrond en doel

2.1 Achtergrond

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

Het belang van de proefboring en mogelijke gaswinning betreft, naast de energievoorziening, ook in beperkte mate de werkgelegenheid. Naast de tijdelijke activiteiten in het kader van de proefboring en eventuele exploitatieboring wordt namelijk, als gas wordt gevonden en gewonnen, een bijdrage geleverd aan de continuïteit van de bestaande voorzieningen (Q8-gasbehandelingsinstallatie) op het terrein van Hoogovens te IJmuiden.

Op basis van onderzoek (driedimensionaal seismisch onderzoek) is het 'prospect' bepaald, zoals weergegeven in figuur 1. Op figuur 2 is een geologische doorsnede van het gebied weergegeven. Te zien is dat er feitelijk sprake is van twee boven elkaar gesitueerde 'prospects'.

2.2 Doel

Doel van de voorgenomen activiteit

Het doel van de voorgenomen activiteit is nagaan of er een economisch winbare hoeveelheid aardgas aanwezig is in het gebied, op basis van te verkrijgen informatie over gasdrukken, bodemopbouw e.d.

Voorgenomen activiteit

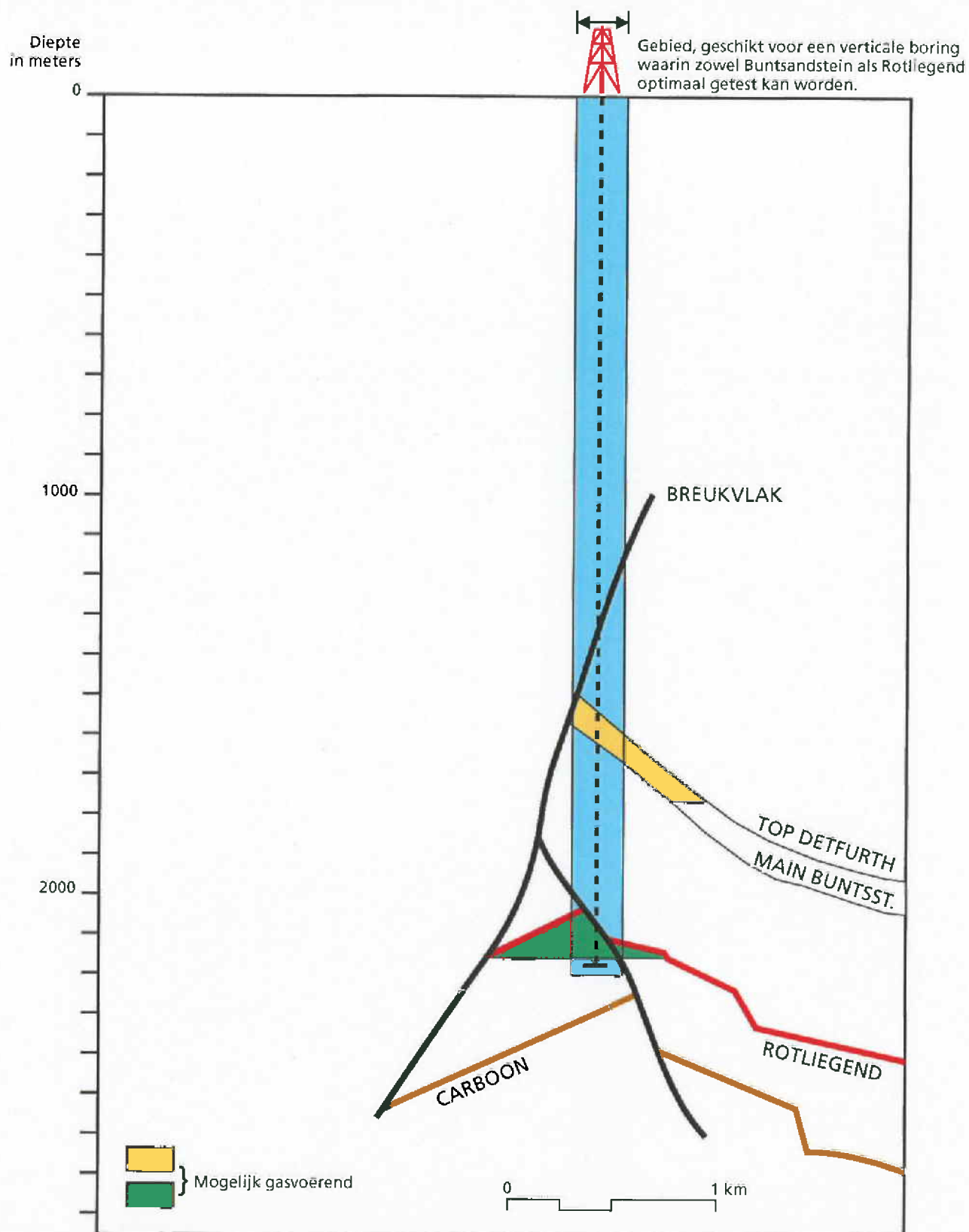
De voorgenomen activiteit betreft het uitvoeren van een proefboring naar aardgas en, in geval van succes, het uitvoeren van productietests ten aanzien van het 'prospect' (zie figuur 1).

Uitgangspunt is dat na een eventueel succesvolle productietest in het kader van de proefboring, de activiteiten voor gaswinning (inclusief nieuwe boring) zullen plaatsvinden buiten de zogenaamde 3-mijlszone, vanaf het Q8-blok.

Doel van het MER

Het doel van het MER is drieledig:

- In kaart brengen van mogelijke milieu-effecten ten behoeve van de besluitvorming van de overheid.
- Ontwikkelen van maatregelen om eventuele milieu-effecten te vermijden of te beperken, in wisselwerking met de technische uitwerking van de voorgenomen activiteit. Daarbij zijn de volgende onderwerpen aan de orde:
 - * plaats
(eventuele detaillering van de boorlocatie)
 - * wijze
(de wijze waarop de boring en alle daarmee samenhangende activiteiten worden uitgevoerd)
 - * periode en tijdsduur van uitvoering
(de periode waarin de proefboring wordt uitgevoerd en de benodigde tijdsduur)
- Opstellen van het meest milieuvriendelijk alternatief. Dit is het alternatief dat uitgaat van de toepassing van de best bestaande mogelijkheden om het milieu te beschermen, binnen redelijke technische en economische grenzen. Dit alternatief zal op basis van het onderzoek in het MER worden ontwikkeld.

**FIGUUR 2: GEOLOGISCHE DOORSNEDE**

3 Studiegebied

3.1 Algemeen

Het studiegebied voor het MER strekt zich uit zover aanmerkelijke milieu-effecten van de voorgenomen activiteit zouden kunnen worden verwacht. De begrenzing van het daadwerkelijke studiegebied zal daarom bij het opstellen van het MER op basis van de mogelijke milieu-effecten moeten worden bepaald. Zoals in paragraaf 4.3 zal worden uitgelegd, zal de proefboring alleen vanuit zee kunnen worden uitgevoerd. Het is echter op voorhand niet helemaal zeker of er geen effecten op het land kunnen optreden. In deze Startnotitie is het studiegebied zo ruim mogelijk gehouden. Daarom wordt in dit hoofdstuk ook ingegaan op de duinzoom.

3.2 Noordzee-kustzone

Waterdiepte en dynamiek

In het gebied waarbinnen de boring kan worden uitgevoerd, is de waterdiepte circa 15 m (indicatief). Op basis van beschikbare gegevens bestaat de indruk dat de dynamiek van de zeebodem op de desbetreffende afstand uit de kust (circa 3 km) relatief gering is; er wordt niet verwacht dat in korte tijd (bijv. als gevolg van storm) aanmerkelijke wijzigingen optreden in het zeebodemniveau ter plaatse. Dit aspect zal in het MER nader in beschouwing worden genomen.

Natuurwaarden

De kustzone van de Noordzee heeft hogere natuurwaarden dan veel andere, diepere gedeelten. Door de gunstige omstandigheden voor plankton en bodemdieren (bijv. schelpdieren, wormen, garnalen e.d.) zijn de omstandigheden ook gunstig voor veel vissoorten (functie als opgroeigebied voor jonge vis) en bepaalde soorten vogels, zoals zee-eenden, bepaalde trekvogels en ook steltlopers die de bij eb droogvallende kuststrook als voedselgebied hebben.

In het MER zal uitgebreider worden ingegaan op de kenmerken van de natuur in het gebied.

Overheidsbeleid

In het Watersysteemplan Noordzee 1991-1995 (Rijkswaterstaat, 1992) wordt aangegeven dat er verschillende beschermingsniveaus in de Noordzee onderscheiden kunnen worden:

- Een algemeen beschermingsniveau voor de gehele Noordzee.
- Een speciaal beschermingsniveau voor de zogenaamde Milieuzone.
- Een speciaal 'extra' beschermingsniveau voor bepaalde gebieden binnen de Milieuzone, waar bepaalde activiteiten niet zijn toegestaan.

Het algemeen beschermingsniveau wordt in het Watersysteemplan als volgt omschreven: '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.'

In de huidige situatie is het ecosysteem Noordzee als gevolg van vervuiling en het intensieve gebruik verstoord. 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.
- 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.

Mede omdat bescherming tegen verontreiniging en verstoring alleen onvoldoende garantie biedt voor ecologisch herstel, is vanuit beleids- en beheersoogpunt een ruimtelijke zonering aangebracht, zodat niet overal scherpere voorschriften gehanteerd hoeven te worden. Deze zonering is gebaseerd op gegevens over de morfologie, de aanwezigheid van plankton en andere flora en fauna. Gebieden met specifieke bodemdiergemeenschappen, paaiplaatsen en kinderkamers voor vissen en rust-, foerageer- en doortrekgebieden voor vogels zijn als waardevol beschouwd. Combinatie van deze gebieden en verbindingroutes daartussen (zoals de Hollandse kust) heeft tot instelling van de Milieuzone geleid (zie figuur 3). Deze zone heeft de volgende doelstelling: 'De gehele kustzone en de zone Friese Front-Klaverbank wordt door het stellen van scherpe voorschriften aan de directe verontreiniging en verstoring veroorzaakt door bepaalde gebruiksfuncties, een bijzonder beschermingsniveau geboden.' Met kustzone wordt in dit geval bedoeld het gebied begrensd door de 20 meter dieptelijn. De doelstelling wordt concreet gemaakt door maatregelen voor dit gebied, zoals het verbod op zandwinning en het eventueel overwegen van nadere maatregelen voor de offshore-mijnbouw voor de gehele zone of delen daarvan.

In het Structuurschema Groene Ruimte (Deel 4, 1995: Planologische Kernbeslissing) is de Noordzeekustzone aangeduid als kerngebied binnen de ecologische hoofdstructuur. De functie voor waterrecreatie is hier nevenschikkend aan de functie als kerngebied. Het rijksbeleid staat ingrepen en ontwikkelingen in en in de onmiddellijke nabijheid van de kerngebieden niet toe, indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het kerngebied aantasten. Alleen bij een zwaarwegend maatschappelijk belang kan hiervan worden afgeweken. De aanwezigheid van een dergelijk 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.

Verder richt het rijksbeleid voor de Noordzeekust zich op het versterken van de recreatief-toeristische kwaliteiten.

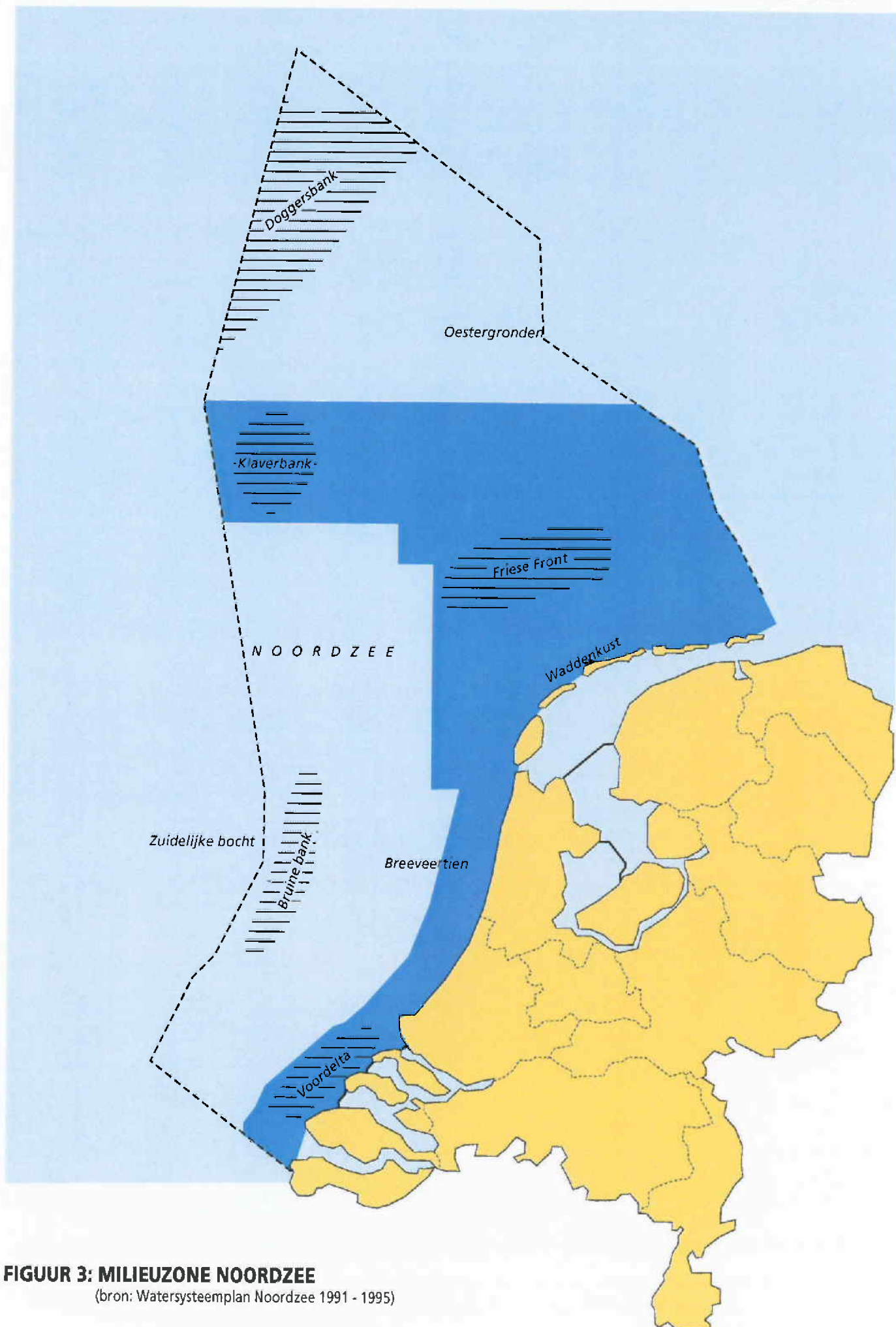
Het gebied voor de plaats van de proefboring ligt zowel in de genoemde Milieuzone als in een kerngebied. Dit betekent dat extra aandacht moet worden besteed aan de voorgenomen activiteit in relatie met mogelijke milieu-effecten.

3.3

Duinzoom

Algemeen

In de 'Deelnota Ecologische structuren en natuur- en landschapsbouw' van de provincie Noord-Holland (mei 1993) wordt o.a. specifiek aandacht besteed aan de duinen en de Noordzeekust. Een duinsysteem zoals in Nederland komt maar weinig voor in Europa en wordt van internationale betekenis geacht vanwege het natuurlijk karakter, de breedte en de unieke overgang van een kalkarme naar kalkrijke bodem. Door de afwisseling in reliëf, begroeiing en water, alsmede door de rust zijn er mogelijkheden voor levensgemeenschappen van een zeer divers karakter en is de belevingswaarde hoog.



FIGUUR 3: MILIEUZONE NOORDZEE

(bron: Watersysteemplan Noordzee 1991 - 1995)

In de Deelnota zijn ten aanzien van de duinen en de Noordzeekust de volgende kernpunten geformuleerd:

- Herstel en ontwikkeling van een gevarieerd en dynamisch karakter van de duinen en de kust. Natuurlijke processen als kustvorming, begrazing en verstui-ving moeten de basis gaan vormen voor de ontwikkeling van duinen en kust.
- Regeneratie natte duinvalleien.
- Herstel en passend grondgebruik van het zeedorpenlandschap.
- Bevorderen van een natuurvriendelijk duingebied en zonering van recreatie.

In het streekplan voor het Amsterdam-Noordzeekanaalgebied (vastgesteld januari 1987) staat (in algemene zin) ten aanzien van duinen en strand o.a. vermeld dat de afwisseling in begroeiing een rijk ontwikkelde broedvogelbevolking met zich meebrengt, zowel in aantallen vogels als soorten. Verscheidene soorten komen in Noord-Holland alleen of vrijwel alleen in de duinen voor, zoals Barmsijs, Boomleeu-werik, Roodborsttapuit en Stormmeeuw. De waterpartijen voor de infiltratie fun-geren ook als broed-, voedsel- en rustgebied voor watervogels. Buiten het broed-seizoen is het duingebied van belang als rustgebied voor grote aantallen doortrek-kende en enige tijd in het gebied verblijvende vogels. Ook de zoogdierenfauna is goed ontwikkeld. Er komen reeën, diverse marterachtigen en vossen voor (bron: streekplan).

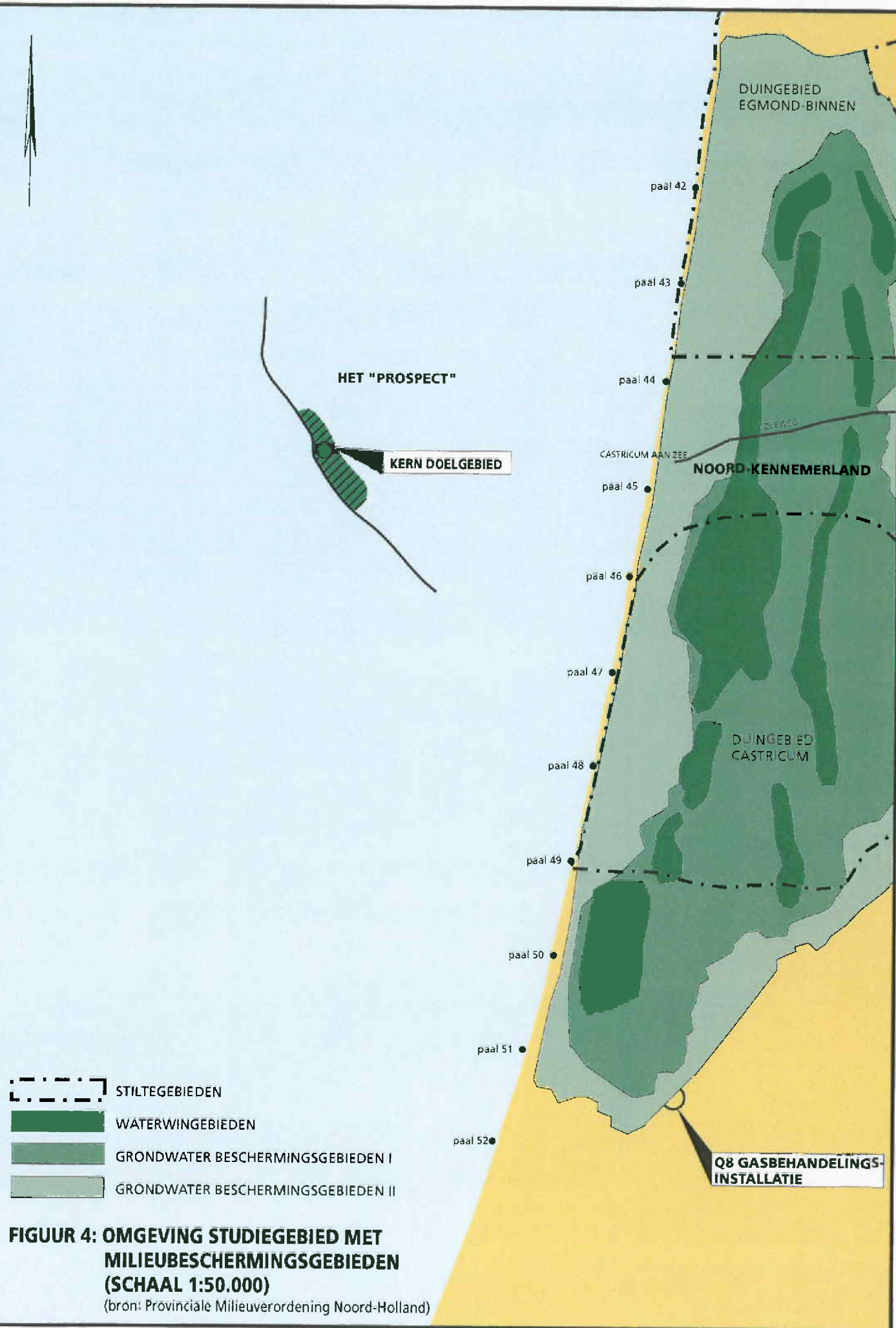
Gezien de specifieke waarden en belangen van de duinzoom is de provincie Noord-Holland in 1996 het project 'Duinzoom Noord-Holland' gestart. Doel is o.a. op basis van ideeën en plannen het beheer af te stemmen op de verschillende func-ties die het gebied heeft.

Overheidsbeleid in het studiegebied

Volgens het genoemde streekplan betreft het strand- en duingebied in de omge-ving van Castricum aan Zee (Noordhollands Duinreservaat) natuurgebied volgens goedgekeurd bestemmingsplan met uitzondering van de Zeeweg, de omgeving van Castricum aan Zee (einde Zeeweg) en de omgeving van een camping ten noorden en het pompstation van het waterleidingbedrijf ten zuiden van de Zeeweg. Tevens heeft het gebied als functies o.a. waterwinning en recreatie (dagrecreatie aan de kust en verblijfsrecreatie/camping op ongeveer 1,5 km landinwaarts). Het natuur-gebied is tevens aangeduid als beschermingsgebied krachtens de verordening bodem en grondwater. Voorts is een groot deel van het gebied aangemerkt als stiltegebied. Dit betreft globaal het gebied ten zuiden van het pompstation.

Circa twee kilometer ten noorden van Castricum aan Zee ligt de gemeentegrens met de gemeente Egmond en 'begint' een ander streekplan (Noord-Holland-Noord, september 1994). Het strand- en duingebied direct ten noorden van de gemeente-grens betreft natuurgebied, stiltegebied, alsmede grondwaterbeschermingsgebied. In de toelichting van dit streekplan Noord-Holland-Noord wordt gesteld dat de provincie van mening is dat booractiviteiten in de kustzone achterwege moeten blijven, vanwege de grote gevolgen die calamiteiten dicht onder de kust kunnen hebben voor de waarden ten aanzien van ecologie, recreatie en visserij.

De begrenzing en status van de bedoelde milieubeschermingsgebieden (waaronder stilte-, waterwin-, en grondwaterbeschermingsgebieden) zijn vastgelegd in de Provinciale Milieuverordening (PMV) van de provincie Noord-Holland (zie figuur 4). De Noordzee maakt geen deel uit van deze milieubeschermingsgebieden (begren-zing is veelal tot aan of tot en met strand vanaf landzijde).



4 Voorgenomen activiteit en alternatieven

4.1 Algemeen

De voorgenomen activiteit betreft, zoals genoemd, het uitvoeren van een proefboring naar aardgas en, als aardgas wordt aangetroffen, het uitvoeren van productietests.

De in het MER uit te werken alternatieven betreffen het hoe, waar en wanneer uitvoeren van de proefboring. Zo nodig zal ook de locatie verder worden gedetailleerd, op grond van technische en milieuhygiënische overwegingen.

Op basis van de verschillende alternatieven en bijbehorende mogelijke milieueffecten zal het meest milieuvriendelijke alternatief worden bepaald. Ter vergelijking met en beoordeling van deze alternatieven zal het zogenaamde 'nul-alternatief' worden beschreven. Dit betreft de huidige situatie en de verwachte veranderingen hiervan zonder uitvoering van de voorgenomen activiteit.

4.2 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen proefboring bestaat uit de volgende activiteiten:

- Aan- en afvoer van boorplatform, materialen en personeel.
- Uitvoeren van een boring.
- Uitvoeren van productietests, indien gas wordt aangetoond.
- Verlaten van de boorput. De boorput wordt definitief verlaten, ongeacht de boorresultaten. Uitgangspunt is dat een eventueel te plaatsen gasproductieplatform niet binnen de zogenaamde 3-mijlszone wordt gesitueerd, maar in het Q8-blok van het Nederlands deel van het Continentaal Plat.

In onderstaande tekst wordt ingegaan op de mogelijkheden (alternatieven) ten aanzien van het waar, hoe en wanneer van de proefboring. De alternatieven zullen in het MER verder worden uitgewerkt. Daarbij zal er naar worden gestreefd om plaats, uitvoeringswijze en periode van uitvoering zo te kiezen dat redelijkerwijs steeds zo goed mogelijk rekening wordt gehouden met het milieu.

4.3 Alternatieven

Plaats

Om redenen, die hieronder zijn aangegeven, is het uitgangspunt dat verticaal wordt geboord. Zoals in figuur 2 is aangegeven, kunnen in dat geval beide boven elkaar gesitueerde 'prospects' optimaal worden getest. Het is ook mogelijk om in zekere mate schuin te boren. Door schuin te boren kan dikwijls worden vermeden dat een proefboring wordt uitgevoerd in een kwetsbaar gebied. Er zijn echter beperkingen aan de toepasbaarheid van schuin boren, vooral in het geval van een proefboring.

In de onderhavige situatie zou schuin boren vanaf een locatie buiten de kustzone (de zogenaamde 3-mijlszone) overwogen kunnen worden als dit technisch en financieel mogelijk zou zijn en op deze wijze de beide 'prospects' toch voldoende getest zouden kunnen worden. Om de kustzone te vermijden zou dan vanaf het land of vanuit het Q8-blok moeten worden geboord.

Een boring vanaf het land is vanwege de zeer grote afstand tot de 'prospects' en de specifieke functies van het gebied (vooral met betrekking tot de duinzoom, zie paragraaf 3.3) niet haalbaar. Gezien het unieke karakter en de internationale betekenis van dit gebied is boren vanaf het land ook om ecologische redenen niet wenselijk.

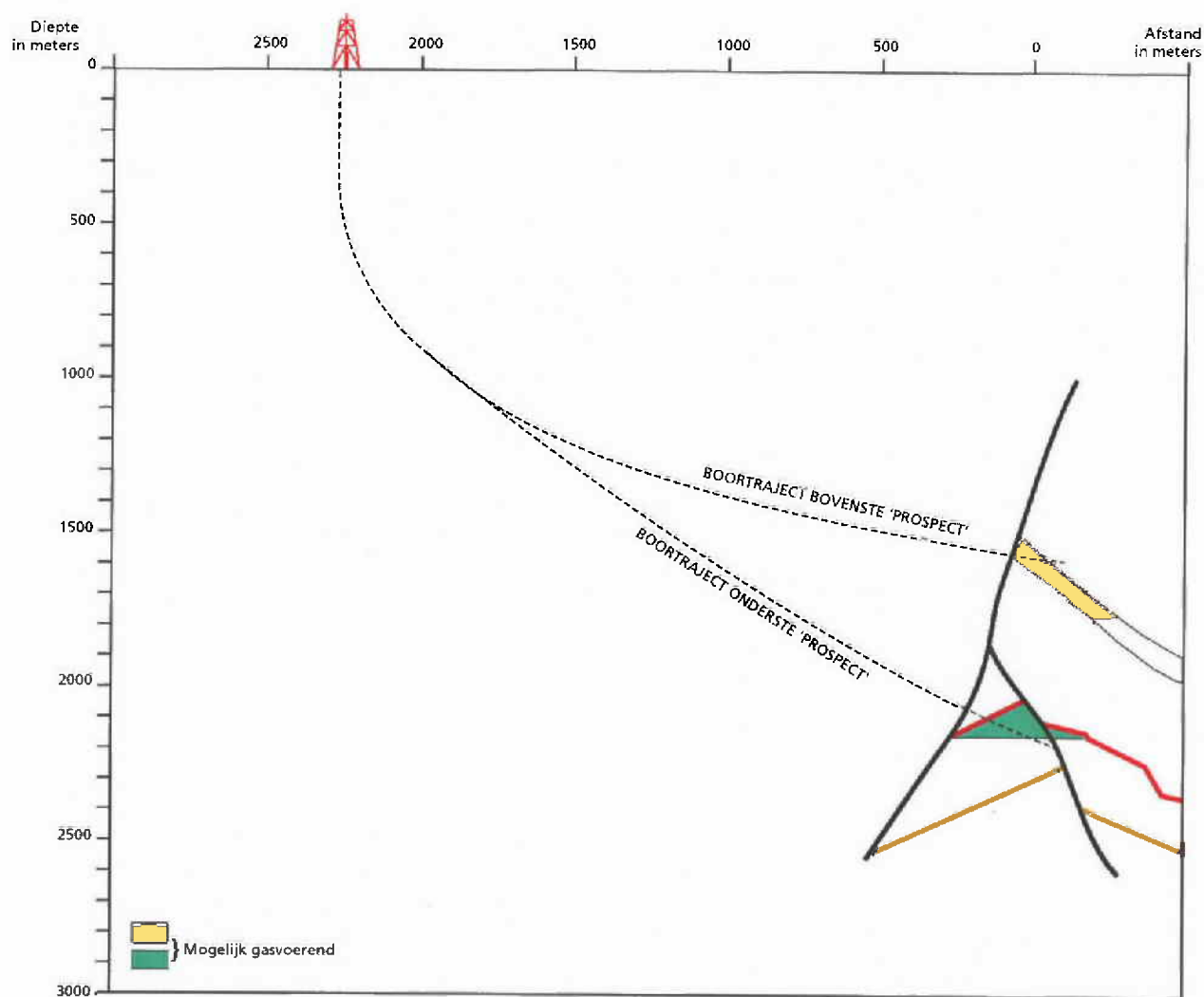
De afstand vanuit het Q8-blok tot de 'prospects' is weliswaar minder groot dan vanaf een landlocatie, maar ook in dit geval is de horizontale afstand ten opzichte van de diepteligging van de mogelijk gasvoerende structuren zo groot dat het geen reëel alternatief oplevert. In figuur 5 is schematisch het boortraject aangegeven. Hieruit blijkt duidelijk dat met één proefboring slechts één van de 'prospects' kan worden bereikt. Er zouden bij schuin boren dus twee boringen nodig zijn in plaats van één.

Het gaat hier echter om een proefboring naar structuren die weliswaar met modern 3-dimensionaal seismisch onderzoek zijn bepaald, maar waarbij de nauwkeurigheid nu nog beperkt is, vooral ten aanzien van de diepteligging van 'prospects'. De nauwkeurigheid van de resultaten van seismisch onderzoek is in belangrijke mate afhankelijk van de geologische kennis die verzameld werd met eerdere boringen in dezelfde omgeving. Het aantal eerder uitgevoerde boringen in deze omgeving is echter beperkt. Daarom moet er rekening gehouden worden met de nodige onnauwkeurigheid ten aanzien van de vermoedelijke diepteligging van de mogelijk gasvoerende lagen. Zoals in figuur 6b schematisch is weergegeven, is de kans dat bij een schuine boring vanuit het Q8-blok een 'prospect' gemist wordt, door er boven- of onderlangs te boren, zeer groot. Dit risico is bovendien groot door de geringe dikte van de mogelijk gasvoerende laag. Bij een rechte boring (figuur 6a) wordt een 'prospect' goed aangeboord.

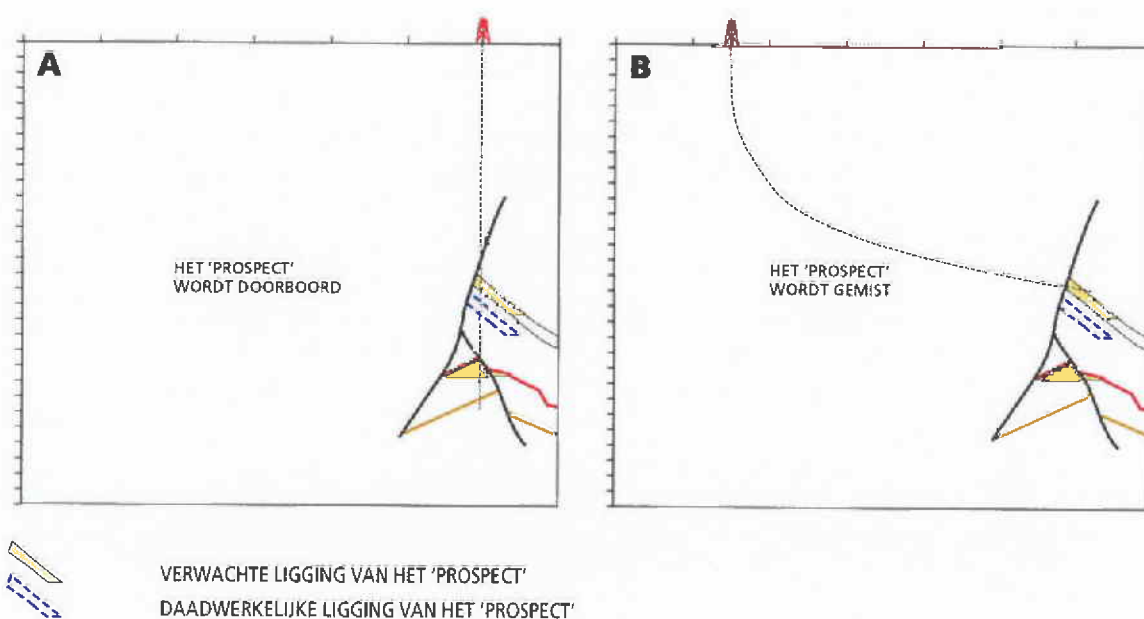
Bovendien blijft de kennis van de geologische opbouw ter plaatse van de 'prospects' als gevolg van het zeer schuine boortraject beperkt, doordat de geologische informatie die met de boring wordt verkregen, moeilijk te refereren is aan de seismische informatie. De geologische informatie is dan zo beperkt dat, als het 'prospect' gemist wordt, een zinvolle correctie van het boortraject praktisch ondoenlijk is. Zelfs als een 'prospect' wel wordt bereikt op de manier waarop dit aangegeven is in figuur 5, geldt dat de hierbij verkregen geologische informatie te beperkt is om de omvang van het veld en de winbare hoeveelheid aardgas vast te stellen, waardoor een goede economische en technische evaluatie problematisch wordt. In technisch en economisch opzicht is een schuine boring vanuit het Q8-blok dus zeer riskant en kostbaar.

Ook boor- en milieutechnisch gezien bestaan er de nodige risico's: voor dergelijke schuine boringen zou voor een groot gedeelte van het boortraject op olie gebaseerde boorspoeling (OBM) moeten worden gebruikt, terwijl bij een verticale boring het gehele boortraject met op water gebaseerde boorspoeling (WBM) kan worden geboord. Eveneens zijn andere milieu-aspecten van de twee proefboringen vanuit het Q8-blok ongunstiger dan bij één rechte proefboring. Het energieverbruik en de hoeveelheden afvalstoffen, voornamelijk boorgruis, zijn bij een schuine boring vele malen groter dan bij een rechte boring. Bovendien zal de tijd, die nodig is om de boring uit te voeren, aanzienlijk langer zijn, terwijl het risico dat de 'prospects' niet bereikt worden reëel is. Het veiligheidsrisico tenslotte, is bij een schuine boring, vanwege de langere boorperiode, groter dan bij een rechte boring.

Samengevat kan gesteld worden dat om de bovengenoemde redenen een proefboring vanuit het Q8-blok niet verantwoord is. In geval van een succesvolle proefboring is het wel mogelijk om vanuit het Q8-blok mettertijd één of meerdere schuine productieboringen uit te voeren, omdat met een voorafgaande rechte proefboring de ligging van de 'prospects' voldoende nauwkeurig kan worden bepaald. Dit betekent dat er dus slechts een klein gebied is, waarbinnen een locatie voor de proefboring gekozen kan worden. Dit betreft het gebied waarmee met een verticale boring beide 'prospects' kunnen worden aangeboord (als aangegeven in figuur 1). Vanwege de beperkte omvang van dit gebied is op voorhand niet duidelijk of binnen dit gebied nog verschillen bestaan die voor de nadere bepaling van de boorlocatie van belang zijn. Dit zal in het MER nader worden onderzocht.



FIGUUR 5: RELATIE SCHUINE BORING EN DIEPTE 'MIDDELIE-PROSPECTS'



FIGUUR 6: BOORONNAUWKEURIGHEDEN BIJ RECHTE (A) EN SCHUINE (B) BORINGEN

Bij een proefboring recht boven het prospect kan het doel goed worden aangeboord (A), een proefboring op een boorlocatie die ver van het doel ligt kan het doel missen (B).

Uitvoeringswijze

In het onderstaande zijn voor verschillende onderwerpen uitgangspunten voor de uitvoering gegeven.

Boorinstallatie

Voor de uitvoering van de proefboring wordt uitgegaan van de toepassing van een hefeiland (zie figuur 7). Het 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 15 m waterdiepte 75 à 95 m boven het wateroppervlak uit. Het platform is voorzien van een boortoren van 50 à 60 m hoog en dient als werkvloer voor alle boor- en testactiviteiten. Verder zijn ook alle benodigde voorzieningen aan boord zoals dieselgeneratoren, pompen, circulatiesystemen voor de boorvloeistof, boorpijpen, beitels, cement, verbuizingen enz. Het eiland is continu in bedrijf, 24 uur per dag en 7 dagen per week. Daarom is er ook volledige accommodatie aanwezig voor de bemanning (circa 50 personen).

Boortechniek

De proefboring zal worden uitgevoerd volgens conventionele boortechnieken. Bij de voorgenomen verticale boring wordt hierbij gedacht aan het toepassen van een minimale boorgatdiameter. Dit heeft duidelijke voordelen ten aanzien van o.a. het toe te passen materiaal en materieel, alsmede de hoeveelheid benodigde boorvloeistoffen.

Veiligheid, milieuzorg en transport

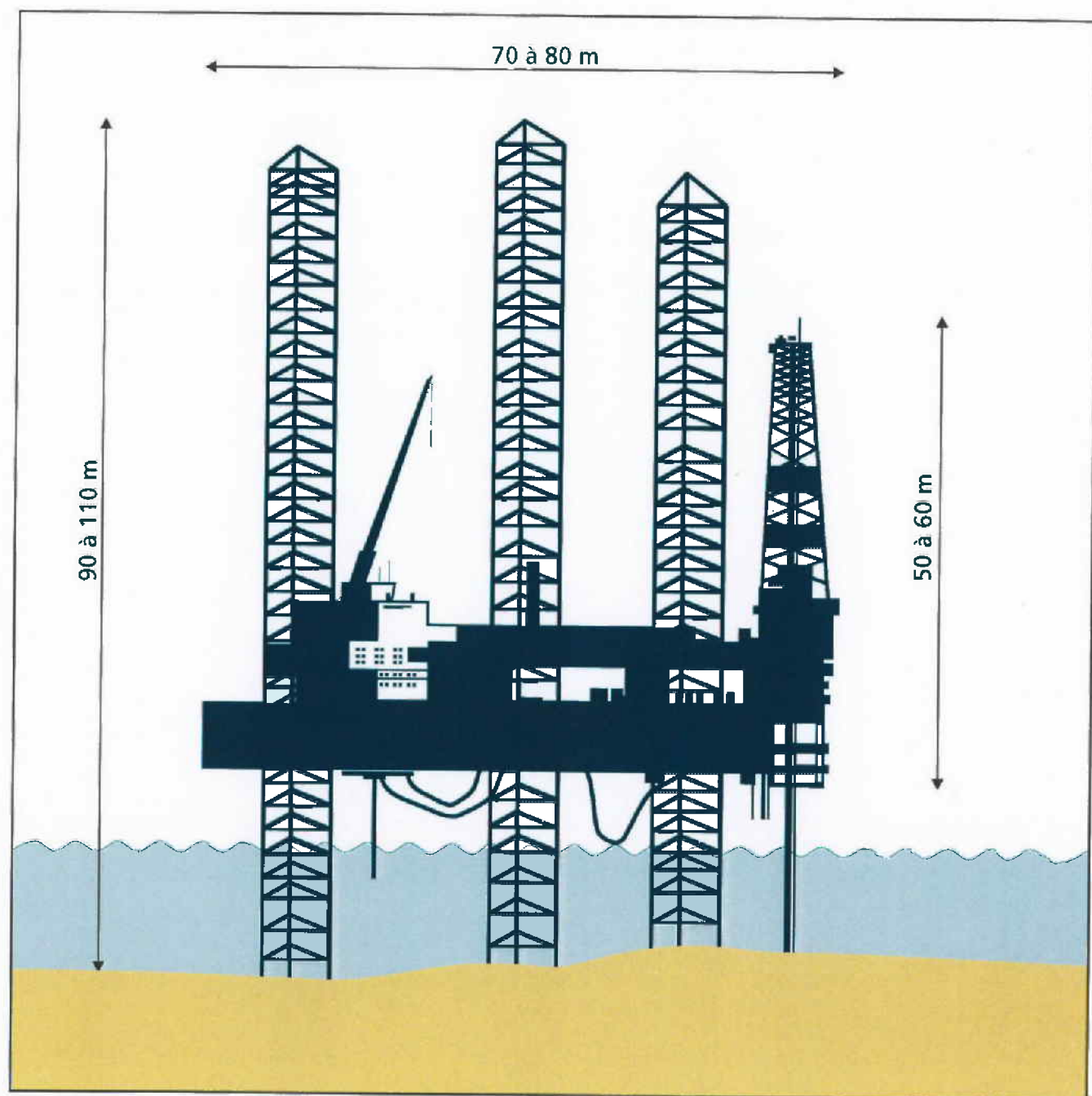
Voor de boring wordt een veiligheids- en gezondheidsplan uitgewerkt. Dit plan bevat een plaatsgebonden risico-analyse.

Aansluitend op het door Clyde gehanteerde milieuzorgsysteem zullen in het MER ook onderwerpen aan de orde komen als logistiek, geluidbeperking, hulpstoffen (bijv. boorvloeistoffen) en richtlijnen en keuzen met betrekking tot lozingen en afvoer van afvalstoffen.

Transport van materiaal en materieel zal plaatsvinden over water. Aan- en afvoer van personeel en in beperkte mate bevoorrading gebeurt per helikopter. De aanvliegroute zal hierbij zo worden gekozen dat eventuele hinder minimaal is.

Periode van uitvoering

In het MER zal worden ingegaan op de periode van uitvoering van de proefboring (seizoen) en de uitvoeringsduur in relatie tot de mogelijke milieu-effecten. Hierbij is van belang dat de proefboring inclusief alle daarmee samenhangende werkzaamheden en productietests naar verwachting zal plaatsvinden binnen een tijdsbestek van zes tot tien weken, mede gezien de relatief geringe diepteligging van de prospects.



FIGUUR 7: MAATVOERING HEFEILAND

5 Mogelijke milieu-effecten

Het milieubelang van de kustzone betreft vooral natuur (ecologie), landschap en recreatie. Deze onderwerpen zullen in het MER de nadruk krijgen. In de navolgende tekst wordt per milieu-aspect kort ingegaan op de in het MER nader uit te werken (mogelijke) milieu-effecten.

Bodem en (grond)water

Als gevolg van de plaatsing en aanwezigheid van het hefeiland zal in beperkte mate verstoring van de zeebodem optreden in de omgeving van de boorlocatie. Tijdens het uitvoeren van de boring zou voorts verstoring van water en zeebodem kunnen optreden door het lozen van afgewerkte boorvloeistoffen (zonder toxische componenten). In het MER zal worden onderzocht welke wijze van afvoer de voorkeur verdient.

Ecologie

De mogelijke invloed van de proefboring op ecologische functies van het gebied betreft vooral:

- Macrofauna (kleinere dieren; o.a. schelpenbanken met *Spisula*-soorten); mogelijke invloed door vertroebeling/lozing
- Vissen; mogelijke invloed door vertroebeling/lozing of door invloed op macrofauna
- Vogels (o.a. zee-eenden en trekvogels); mogelijke invloed door invloed op schelpdieren of door verstoring.

Landschap

Ten aanzien van het landschap is vooral de visuele invloed van de booractiviteiten (inclusief transport) gezien vanaf het land van belang.

Lucht, geluid, licht en beweging

Emissies naar de lucht vinden plaats door brandstofverbruik en bij gasproductietests (als aardgas wordt aangetroffen). Geluidemissies treden op tijdens de verschillende fasen van de proefboring. Het aspect geluid is van belang voor stiltegebieden, recreatie en vogels. Uitstraling van licht betreft zowel de verlichte boorinstallatie 's nachts als de fakkel bij de eventuele productietests. Dit aspect is van belang voor vogels en voor de visuele invloed van de voorzieningen en activiteiten. Tenslotte kunnen ook bewegingen op of rond het hefeiland milieu-effecten (verstoring) tot gevolg hebben.

Veiligheid en risico's

Ten aanzien van veiligheid en risico's zijn met name de gevolgen van een mogelijke calamiteit als een 'blow-out' ('spuiter') en een aanvaring van belang. Een 'blow-out' betreft een ongecontroleerde uitstroming van aardgas en eventuele lichte olie-achtige stoffen, het zogenaamde condensaat. De kans hierop wordt zeer gering geacht (uit te werken in het MER) 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 deel van het condensaat zou kunnen neerslaan op het wateroppervlak in de omgeving van de boorinstallatie. In het MER zal dit verder worden onderzocht.

Voor de boring wordt zoals genoemd een veiligheids- en gezondheidsplan uitgewerkt. Dit plan bevat o.a. een risico-analyse.

Gebruiksfuncties

In het MER zal specifiek worden ingegaan op de mogelijke invloed van de proefboring op de gebruiksfuncties recreatie en, indien relevant, waterwinning.

6 Procedures en besluiten

In de Wet milieubeheer (hoofdstuk 7) is de wettelijke regeling vastgelegd met betrekking tot milieu-effectrapportage. Uitwerking hiervan heeft plaatsgevonden in het Besluit milieu-effectrapportage van 1994.

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):

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 (Kamerstukken 1992/93, 22880, nr. 5).

De grenzen van de kustprovincies en kustgemeentes zijn gesteld op 1 km uit de laagwaterlijn. De strook tussen deze grenzen dient opgenomen te worden in streek- en bestemmingsplannen. Aangezien de kern van het doelgebied is gesitueerd op circa 3 km uit de kust, is er geen streekplan voor dit gebied. Daarom dient de kaart 'Ecologische Hoofdstructuur' in deel 3 van het Structuurschema Groene Ruimte in beschouwing te worden genomen. Volgens deze kaart betreft de Noordzee voor de kust van Noord-Holland 'kerngebied' en is aldus hierop de m.e.r.-plicht gebaseerd.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat de m.e.r.-plicht vooralsnog alleen geldt bij boringen binnen de zogenaamde 3-mijlszone.

Het besluit waarvoor het MER wordt opgesteld betreft (citaat Besluit milieu-effectrapportage):

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.

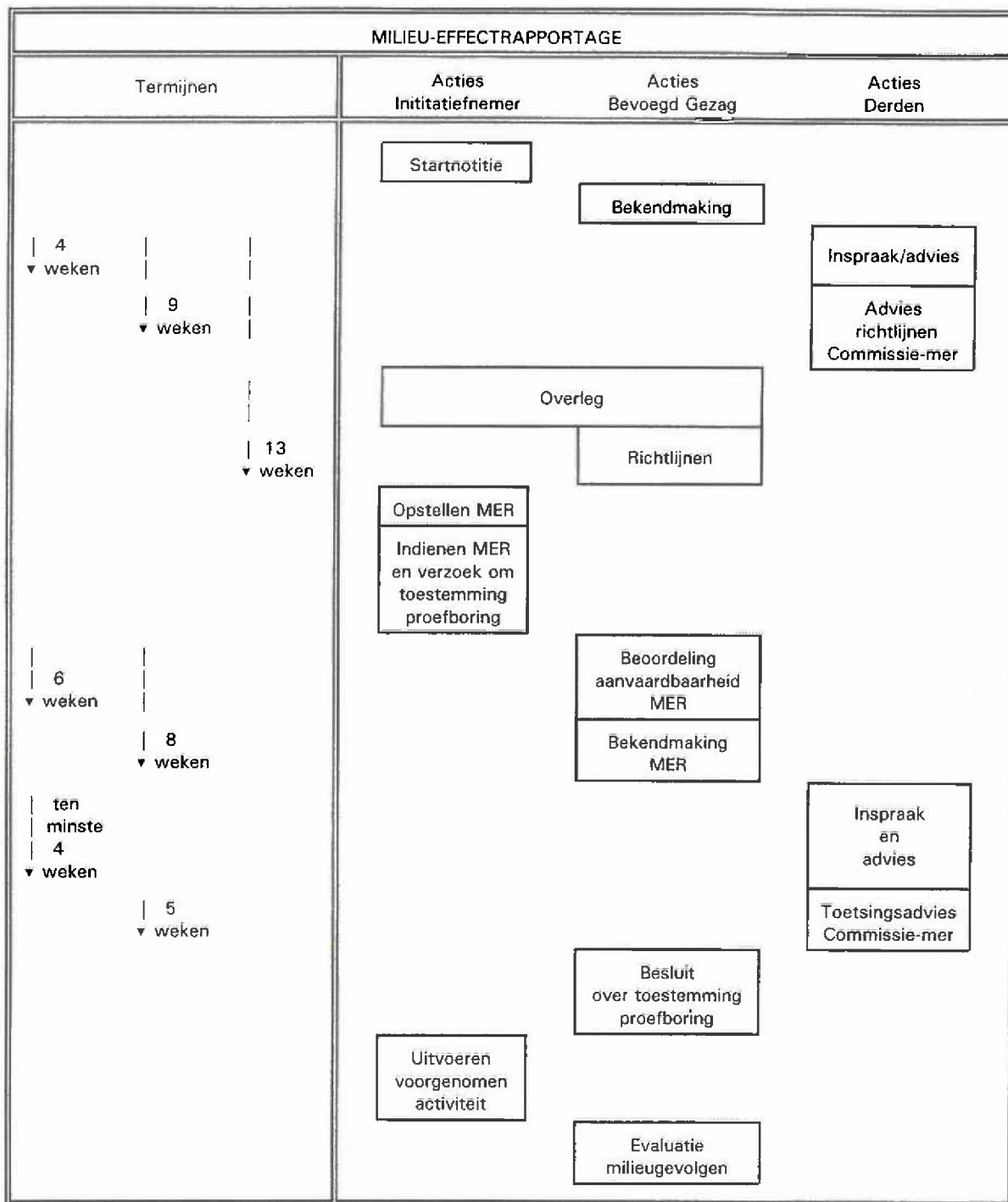
In het onderhavige geval gaat het om de aanvraag om een besluit tot goedkeuring van de proefboring. Deze aanvraag zal samen met het MER worden ingediend bij de Minister van Economische Zaken.

De procedure van de milieu-effectrapportage is schematisch weergegeven in figuur 8. Inspraak op de Startnotitie betreft zaken waarvan de inspreker vindt dat er in het MER specifieke aandacht aan moet worden geschonken. Het bevoegd gezag kan op basis van de inspraakreacties nadere richtlijnen formuleren voor het MER, naast o.a. de richtlijnen die door de Commissie voor de milieu-effectrapportage worden geadviseerd. De inspraaktermijn bedraagt tenminste vier weken vanaf het moment van ter inzage legging.

De koppeling van de m.e.r.-procedure en de goedkeuring van de proefboring door de Minister zal worden toegelicht in het MER. Hierbij zullen ook de verdere mogelijkheden voor inspraak en beroep worden weergegeven.

Overige besluitvorming die moet plaatsvinden voordat de proefboring kan worden uitgevoerd betreft (toe te lichten in het MER):

- Vergunning Wet Beheer Rijkswaterstaatswerken bij plaatsing boorplatform
- Privaatrechtelijke vergunning van het Rijk voor gebruik van het desbetreffende deel van de (zee)bodem.



Figuur 8: Schematisch verloop procedure milieu-effectrapportage

Literatuur

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1995. Structuurschema Groene Ruimte. Het landelijk gebied de moeite waard. Deel 4: Planologische Kernbeslissing.

Ministerie van Verkeer en waterstaat, Rijkswaterstaat, 1992. Watersysteemplan Noordzee 1991 - 1995.

Provincie Noord-Holland, 1987. Streekplan voor het Amsterdam-Noordzeekanaalgebied. Haarlem.

Provincie Noord-Holland, 1993. Beleidsnota natuur en landschap. Deelnota Ecologische structuren en natuur- en landschapsbouw. Beleidsvisie ontwikkeling provinciale ecologische hoofdstructuur PEHS. Haarlem.

Provincie Noord-Holland, 1994. Streekplan Noord-Holland-Noord. Perspectieven voor een duurzame ontwikkeling. Haarlem.

Provincie Noord-Holland, 1996. Provinciale Milieuverordening. Haarlem

Provincie Noord-Holland, 1996. Duinzoom Noord-Holland. Dienst Ruimte en Groen. Haarlem.

profiel

'Oranjewoud', raad en daad op maat!

'Oranjewoud', in 1951 opgericht, is één van de grootste onafhankelijk en multidisciplinair opererende ingenieursbureaus in Nederland.

Het bureau levert, tegen een concurrerende prijs, kwalitatief hoogwaardige diensten op het brede terrein van infrastructuur, natuur en landschap, vrijetijdsvoorzieningen, milieu, bouw en vastgoedzaken.

Van de lokale tot de landelijke overheid, van handel tot industrie, van midden- en kleinbedrijf tot multinational, van non-profit sector tot particulier: alle opdrachtgevers zijn belangrijk.

De diensten variëren van onderzoek, (beleids)advisering, planvorming, projectvoorbereiding en directievoering tot en met realisatie, beheer en onderhoud. Al naar gelang de wens van de opdrachtgever verzorgt 'Oranjewoud' één specifiek gedeelte, een combinatie van meerdere onderdelen, óf het gehele traject.

'Oranjewoud', sterk in teamwerk

'Oranjewoud' beschikt over 1700 ervaren, goed opgeleide en enthousiaste medewerkers, met verantwoordelijkheidsgevoel naar opdrachtgever én collega. Nuchtere vakmensen, flexibel en marktgericht in aanpak en met gevoel voor kwaliteit in dienstverlening én samenwerking.

'Oranjewoud', altijd binnen handbereik

'Oranjewoud' speelt alert in op ontwikkelingen en veranderingen, of deze zich nu voordoen in de samenleving of in de techniek. 'Oranjewoud' staat dicht bij de opdrachtgever. In letterlijke zin zelfs: naast de landelijke afdelingen Ruimte & Milieu en Grondzaken & Vastgoedadviesing opereren vijf volledig geoutilleerde vestigingen slagvaardig, efficiënt en effectief in de verschillende regio's. Kennis van lokale omstandigheden én inzicht in landelijke ontwikkelingen zijn dus altijd binnen handbereik.

Tevens vestigingen in:
Groningen, Assen, Stadskanaal, Jisp, Goes en Lomm

~gekopieerd op chloorvrij gebleekt papier~

Hoofdkantoor

Kon. Wilhelminaweg 1/11
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
Telefoon: (0513) 63 45 67
Telefax: (0513) 63 33 53

District Noord

Kon. Wilhelminaweg 1
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
Telefoon: (0513) 63 45 67
Telefax: (0513) 63 33 53

District Oost

Keulenstraat 3
Postbus 321
7400 AH Deventer
Telefoon: (0570) 67 94 44
Telefax: (0570) 63 72 27

District Midden

Wisselweg 1
Postbus 10044
1301 AA Almere-Stad
Telefoon: (036) 539 64 11
Telefax: (036) 533 81 89

District West / Landelijke

afdeling Ruimte & Milieu
Rivium Quadrant 1
Capelle a/d IJssel
Postbus 8590
3009 AN Rotterdam
Telefoon: (010) 447 77 44
Telefax: (010) 447 77 47

District Zuid / Landelijke afdeling Grondzaken & Vastgoedadviesing

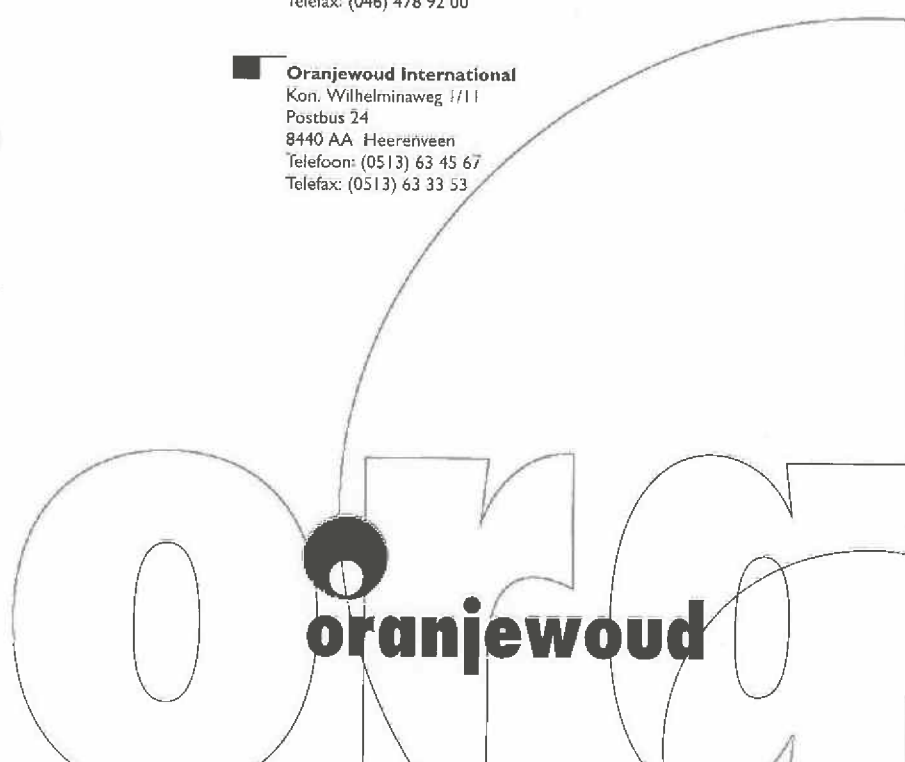
Beneluxweg 7
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
Telefoon: (0162) 48 70 00
Telefax: (0162) 45 11 41

Kantoor Geleen

Mijnweg 3
6167 AC Geleen
Telefoon: (046) 478 92 22
Telefax: (046) 478 92 00

Oranjewoud International

Kon. Wilhelminaweg 1/11
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
Telefoon: (0513) 63 45 67
Telefax: (0513) 63 33 53



Oranjewoud