

**Toetsingsadvies over het milieu-effectrapport
Proefboringen naar aardgas in de
Noordzeekustzone en op Ameland**

2 februari 1996

652-155

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Toetsingsadvies

Toetsingsadvies over het milieu-effectrapport
Proefboringen naar aardgas in de Noordzeekustzone en op
Ameland / [Commissie voor de milieu-effectrapportage]. -
Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-929-7
Trefw.: milieu-effectrapportage ; Noord-Nederland /
aardgaswinning ; Noordzee / aardgaswinning ; Ameland.



commissie voor de milieueffectrapportage

Aan de Minister van Economische Zaken
Postbus 20101
2500 EC 'S-GRAVENHAGE

uw kenmerk
E/EOG/MW/95059202

uw brief
d.d. 7 september 1995

ons kenmerk
U174-96/Mo/cr/652-156

onderwerp
Toetsingsadvies over het MER Proefborin-
gen naar aardgas in de Noordzeekustzone
en op Ameland

doorkiesnr.
(030) 234 76 07

Utrecht,
2 februari 1996

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een toetsingsadvies uit te brengen over het milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de exploratieboringen naar aardgas in de Noordzeekustzone en op Ameland.

Overeenkomstig artikel 7.26 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

Voor de belangrijkste conclusies en aanbevelingen van de Commissie verwijs ik u naar § 2.1 van dit advies.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de besluitvorming. Zij zal gaarne vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen.

ing. E.M. Mastenbroek
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Proefboringen naar aardgas in de
Noordzeekustzone en op Ameland

Toetsingsadvies over het milieu-effectrapport
Proefboringen naar aardgas in de Noordzeekustzone
en op Ameland

Advies op grond van artikel 7.26 van de Wet milieubeheer over het milieu-effectrapport over
Proefboringen naar aardgas in de Noordzeekustzone en op Ameland,

uitgebracht aan de Minister van Economische Zaken door de Commissie voor de milieu-
effectrapportage; namens deze,

de werkgroep m.e.r.

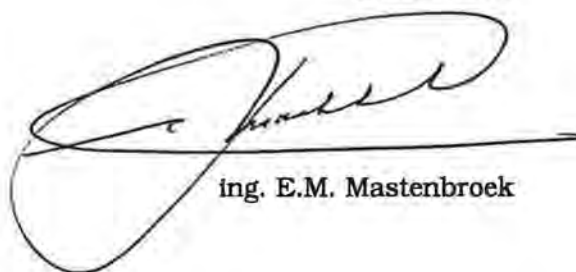
Proefboringen naar aardgas in de Noordzeekustzone en op Ameland

de secretaris



drs. S.A.A. Morel

de voorzitter



ing. E.M. Mastenbroek

Utrecht, 2 februari 1996

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. Inleiding	1
2. Oordeel over het MER en de aanvulling op het MER	3
2.1 Samenvatting van het oordeel	3
2.2 Uitwerking van het oordeel	5
3. Verdere aanbevelingen voor de besluitvorming	12
4. Aanbevelingen voor onderzoek naar leemten in kennis	13
5. Overige opmerkingen	14

Bijlagen

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 7 september 1995, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Kennisgeving in Staatscourant 177 d.d. 13 september 1995
3. Brief van het bevoegd gezag d.d. 9 december 1995, waarin de Commissie verzocht wordt de advisering over het MER uit te stellen
4. Brief van het bevoegd gezag aan initiatiefnemer d.d. 5 december 1995 waarin vermeld staat welke aanvullende gegevens verstrekt moeten worden
5. Brief van het bevoegd gezag aan de Commissie d.d. 16 januari 1996 met het verzoek over het MER en de aanvullingen te adviseren
6. Projectgegevens
7. Lijst van inspraakreacties en adviezen

1.

INLEIDING

De Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) en Mobil hebben het voornemen exploratieboringen naar aardgas uit te voeren in de concessies Groningen en Noord-Friesland. Het betreft boringen in de Noordzeekustzone en op Ameland. De gekozen locatie op Ameland ligt op een terrein met bestemming bedrijfsdoeleinden, en is daarom gelegen buiten zogenoemd 'gevoelig gebied'. De locaties voor de boringen in de Noordzeekustzone zijn gelegen in 'gevoelig gebied', echter buiten het gebied waarvoor de planologische kernbeslissing voor de Waddenzee van kracht is. De opsporing (exploratie) en winning (exploitatie) van gasvoorraden in gevoelig gebied valt sinds het van kracht worden van het gewijzigde Besluit milieu-effectrapportage (m.e.r.) op 1 september 1994 onder de m.e.r.-plicht. Het m.e.r.-plichtige besluit is de goedkeuring door de Minister van Economische Zaken van een plan tot het uitvoeren van exploratie-boringen. Hoewel voor iedere boring m.e.r.-plicht geldt, wordt voor de besluitvorming over alle genoemde boringen één m.e.r.-procedure doorlopen.

Als initiatiefnemer treedt de NAM op, mede namens Mobil. Bevoegd gezag is de Minister van Economische Zaken.

De m.e.r.-procedure is gestart op 1 december 1994. Bij brief van 7 september 1995 heeft de Minister van Economische Zaken de Commissie voor de m.e.r. gevraagd advies uit te brengen over de inhoud van het MER (bijlage 1). In de Staatscourant van 13 september 1995 is het MER bekendgemaakt (bijlage 2). Naar aanleiding van de resultaten van de toetsing van het MER heeft het bevoegd gezag de Commissie gevraagd het toetsingsadvies aan te houden in afwachting van nadere informatie van de NAM met betrekking tot het MER (bijlage 3). Het bevoegd gezag heeft de benodigde nadere informatie gespecificeerd in een brief aan de initiatiefnemer (bijlage 4). Samengevat heeft de gevraagde nadere informatie betrekking op:

- een nadere onderbouwing van de *keuze om in het winterseizoen op Ameland te boren*;
- een uitwerking van mogelijk te treffen *mitigerende maatregelen en hun effectiviteit*, op kwantitatieve wijze beschreven (equivalente geluidniveau's, piekniveau's, 60 dBA geluidcontour), om verstoring door geluid zoveel mogelijk tegen te gaan.

Op 8 januari 1996 is de aanvullende informatie gestuurd aan de Commissie¹. Het bevoegd gezag heeft vervolgens de Commissie gevraagd haar toetsingsadvies over het MER uit te brengen en daarbij de aanvullende informatie te betrekken (zie bijlage 5).

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage. De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 6. In deze bijlage is tevens een overzicht opgenomen van de belangrijkste projectgegevens.

1 Het betreft twee rapporten:

- 1 Onderbouwing milieu-effectrapport Proefboringen naar aardgas in de Noordzee-kustzone en op Ameland, onderdeel: geluidmaatregelen voor proefboringen op zee.
- 2 Onderbouwing milieu-effectrapport Proefboringen naar aardgas in de Noordzee-kustzone en op Ameland, onderdeel: seizoenskeuze proefboring op Ameland.

De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de milieu-effectrapportage en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

De Commissie heeft beoordeeld of het MER voldoende informatie bevat om de besluiten te nemen en daarbij op grond van artikel 7.26 van de Wm getoetst:

- aan de richtlijnen voor het MER (Wm, artikel 7.23, lid 2), zoals vastgesteld in december 1994;
- op eventuele onjuistheden (Wm, artikel 7.23, lid 2);
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER (Wm, artikel 7.10).

Conform artikel 7.26, tweede lid van de Wm heeft de Commissie de opmerkingen uit de inspraak bij de opstelling van het toetsingsadvies in beschouwing genomen. De inspraak heeft uitsluitend betrekking op het oorspronkelijke MER. De aanvulling op het MER wordt te zamen met het besluit bekend gemaakt.

2. OORDEEL OVER HET MER EN DE AANVULLING OP HET MER

2.1 Samenvatting van het oordeel

Ten behoeve van de besluitvorming over de proefboringen zijn in de richtlijnen drie vragen centraal gesteld:

- *Waar* worden de boorinstallaties binnen zes afgebakende zoekgebieden geplaatst?
- *Wanneer* worden de boringen uitgevoerd (periode in het jaar)?
- *Hoe* worden de boringen uitgevoerd?

Om een antwoord op deze vragen te kunnen geven is in de richtlijnen gevraagd bij de alternatieven en effecten met name aandacht te besteden aan *landschap, veiligheid en verstoring*. Het meest milieuvriendelijke alternatief speelt daarin een belangrijke rol omdat de boringen volgens de richtlijnen voor het MER zo milieuvriendelijk mogelijk moeten worden uitgevoerd. Deze aspecten waren de belangrijkste uitgangspunten van de Commissie bij de toetsing van het MER.

Samengevat luidt het oordeel van de Commissie over het MER en de aanvulling op het MER:

1- **Algemeen:**

De Commissie heeft waardering voor de presentatie en leesbaarheid van het met veel zorg opgestelde MER. De heldere samenvatting en de gekozen hoofdstukindeling dragen bij tot een goed begrip van de voorgenomen activiteiten en de milieu-aspecten. Aan de milieu-aspecten wordt op evenwichtige wijze aandacht besteed. Het MER en de aanvulling daarop vormen een goede basis voor de besluitvorming over de exploratieboringen op Ameland en in de Noordzeekustzone.

2- **Ten aanzien van de besluitvorming over 'waar' en 'wanneer' de boringen worden uitgevoerd:**

De keuze van locaties en de perioden voor de uitvoering van de proefboringen is geschied op basis van de best beschikbare kennis en met inschakeling van onafhankelijke deskundigen. In de aanvulling op het MER wordt naar het oordeel van de Commissie de seizoenskeuze voor het boren op Ameland met de best beschikbare kennis op een adequate manier nader onderbouwd. De Commissie concludeert dat de informatie in het MER en in de aanvulling op het MER over locaties en perioden van boren in de Noordzeekustzone en op Ameland voldoende is om tot besluitvorming over deze aspecten van de proefboringen over te gaan.

3- **Ten aanzien van de besluitvorming over 'hoe' de boringen worden uitgevoerd:**

Uit het MER en de aanvulling daarop blijkt dat geluid een belangrijke bron van verstoring kan zijn. Gezien de onzekerheden in de verstoringseffecten door geluid kunnen ongewenste vormen van verstoring door geluid (vooral in combinatie met beweging en licht) niet worden uitgesloten. Om de kans op verstoring zoveel mogelijk tegen te gaan is in de aanvulling op het MER in het kader van het meest milieuvriendelijke alternatief ingegaan op mo-

gelijkheden voor verdergaande mitigerende maatregelen. Van belang daarbij is dat de richtlijnen voor het MER stellen dat een voorwaarde voor de exploratieboringen is dat zij zo milieuvriendelijk mogelijk worden uitgevoerd. De Commissie is van mening dat uit de aanvulling op het MER blijkt dat een aanzienlijke reductie van de geluidimmissie mogelijk is door behalve de in het MER genoemde maatregelen tevens de volgende maatregelen te beschouwen als onderdeel van het meest milieuvriendelijke alternatief:

- Maatregelen voor de boorinstallatie op Ameland:
 - inzet van een geluidarmere boorinstallatie van het type PT-2000; terugbrengen van de 60 dB(A) geluidcontour tot een afstand van 95 meter van de installatie lijkt hiermee haalbaar te zijn, behoudens tijdens het cementeren en de produktietest;
 - vermijden van het affakkelen tijdens de hoogwatertrek, bij harde noordwesten tot zuidwesten wind en bij dichte mist;
 - betrachten van terughoudendheid met affakkelen tijdens de laagwatertrek in de beginperiode van het affakkelen, zodat vogels mogelijk langzaam kunnen wennen aan het geluid;
 - starten van cementeren rond hoogwater, omdat dan veel van de vogels verder verwijderd zijn van de installatie.
 - Maatregelen voor de boorinstallaties op zee:
 - bekleden van de boortorens met geluiddempend materiaal;
 - aanbrengen van geluiddempers op aan- en afzuigopeningen van ventilatoren met bronvermogen hoger dan 95 dB(A);
 - aanbrengen van geluidwerende omkasting om de koelwaterpompen;
 - aanbrengen van coulissendemper op de radiatorkoeling;
 - aanbrengen van geluiddempers op de verbrandingsgasuitlaten.
- Met deze maatregelen lijkt het haalbaar te zijn de 60 dB(A) geluidcontour terug te brengen tot een afstand van 80 meter van het hefeiland, behoudens tijdens de produktietest en tijdens aankomst en vertrek van heli-copters.
- De Commissie beveelt verder aan voor zowel de produktietesten op zee als op Ameland te overwegen een zo laag mogelijke doorzet te kiezen, rekening houdend met het doel van de produktietest, teneinde de geluidemissie bij het affakkelen maximaal te reduceren.
- Maatregelen voor heli-copters:
 - minimaliseren van het heli-coptertransport tot drie vluchten per week;
 - wijziging van de transportroute zodat voedselgebieden voor zeeëenden worden vermeden, evenals (indien mogelijk) de Zuidpunt van Texel;
 - wijzigen van de aanvliegroute zodat verstoring van zeeëenden zoveel mogelijk wordt vermeden;
 - verlagen van het startgewicht van de heli-copters met 10 tot 15%.
 - verminderen van de kruissnelheid tot maximaal 120 knopen en verminderen van de snelheid tijdens het klimmen en dalen tot maximaal 55 knopen;
 - zoveel mogelijk aanhouden van een vlieghoogte van minimaal 600 meter;
 - inzet van heli-copters die geluidarmer zijn dan de in het MER onderzochte heli-copters met een bronvermogen van 137 dB(A).

De Commissie komt tot de conclusie dat de informatie in het MER en in de aanvulling op het MER een goede basis vormen voor besluitvorming over de wijze van uitvoeren van de boringen.

4- Ten aanzien van de milieu-aspecten landschap, veiligheid en verstoring:

De aspecten *Landschap* en *veiligheid* zijn in het MER goed beschreven. Ondanks de inspanning van de NAM de ecologische waarden van de Noordzeekustzone en de Waddenzee beter in kaart te brengen, is nog sprake van belangrijke leemten in kennis over de ecologie van deze gebieden, met uitzondering van het beïnvloedingsgebied bij de locatie Ameland en over de *verstoringseffecten* van de proefboringen. De onzekerheden die met deze leemten in kennis gepaard gaan rechtvaardigen in de ogen van de Commissie geen stellige conclusies over (geringe) effecten. Hoewel deze leemten in kennis van groot belang zijn voor de besluitvorming, acht zij het niet reëel in het kader van deze m.e.r.-procedure deze leemten in kennis volledig in te vullen, aangezien onderzoek op korte termijn niet tot een betekenisvolle reductie van de onzekerheden zal leiden, vanwege de variabiliteit van het gebied. Dat zal echter wel op termijn moeten gebeuren in het kader van de besluitvorming over *exploitatieboringen* (zie hoofdstuk 4 van dit advies).

2.2 Uitwerking van het oordeel

In deze paragraaf wordt het oordeel van de Commissie over het MER en de aanvulling op het MER onderbouwd. In de tekst is aangegeven op welke onderwerpen de aanvulling op het MER betrekking heeft.

Beschrijving van de milieu-aspecten landschap, veiligheid en verstoring

De relevante milieu-aspecten *landschap*, *veiligheid* en *verstoring* zijn evenwichtig behandeld in relatie tot elkaar en in relatie tot de beschouwde locaties. Waardering heeft de Commissie voor de systematische, zorgvuldige werkwijze waarbij aan de hand van doelvariabelen en met behulp van GIS-technieken effecten zijn onderzocht.

Landschap

De visueel ruimtelijke effecten zijn in het MER goed geïllustreerd met behulp van foto-montagebeelden. Effecten op de beleving zijn afhankelijk van de waarnemer (subjectief) en daardoor moeilijk te registreren.

Veiligheid

Calamiteiten, incidenten en ongewilde morsingen zijn in het MER goed behandeld. Met name aan de 'blow out' wordt veel aandacht besteed. Het MER geeft dan ook voldoende inzicht in deze materie voor een verantwoorde besluitvorming. De Commissie gaat in hoofdstuk 5 wat uitgebreider in op enkele inspraakreacties, omdat daarin onjuistheden voorkomen die een verkeerd beeld kunnen geven van de milieu-effecten.

Verstoring

De ecologische kennis die in het MER en in daaraan ten grondslag liggende documenten over de zoekgebieden en de seizoensinvloeden is verzameld, is niet alleen van belang voor de besluitvorming over de boringen in de Noordzeekustzone en op Ameland; deze informatie kan er tevens toe bijdragen dat milieu een grotere rol speelt bij andersoortige (m.e.r.-plichtige) besluiten betreffende de Noordzeekustzone en de Waddenzee in de toekomst.

De Commissie is echter van mening dat ondanks de inspanning van de NAM de ecologische waarden van de Noordzeekustzone en Waddenzee beter in kaart te brengen, er nog belangrijke leemten in kennis blijven bestaan over deze ecologisch complexe gebieden en over de effecten van de proefboringen². Deze leemten hebben betrekking op:

- *De verspreiding van zeevogels, in het bijzonder zeeëenden in het kustgebied, alsmede van een aantal belangrijke steltlopersoorten op de droogvallende platen en slikken in de Waddenzee.* De aanvulling op het MER heeft deze leemte in kennis voor het potentiële beïnvloedingsgebied bij de lokatie Ameland adequaat ingevuld. Er blijft echter nog een leemte in kennis in het inzicht in de grote dynamiek in het overige gedeelte van het studiegebied bestaan, zodat grote variaties kunnen optreden in het voorkomen van organismen op de onderzochte locaties en in de tijd³. Deze kennis is van belang voor het verkrijgen van inzicht in de *korte termijn verstoring*, tijdens de boringen, door aanwezigheid van activiteiten en geluid. In het onderhavige MER concludeert de NAM dat de effecten nauwelijks van belang (zeehonden) of zonder grote betekenis (zeevogels) zijn. De effectbepaling veronderstelt echter een te grote mate van precisie⁴. Het MER gaat bijvoorbeeld uit van een gelijkmatige verspreiding van vogels. Het voorkomen van vogels is berekend in aantallen/km². Als wordt uitgegaan van geclusterd voorkomen van vogels kan de effectvoorspelling echter een geheel ander resultaat hebben⁵. Hierbij dient te worden bedacht, dat in de effectvoorspelling er ten onrechte van wordt uitgegaan dat een clustering van vogels willekeurig in het gebied zal plaatshebben. Het is echter aan te nemen dat vogelgroepen vooral ecologisch gunstige plaatsen (hoogte/ diepteligging, aanwezig voedsel zoals Spisulabanken) zullen uitzoeken. De clusters zullen daarom in bepaalde gebieden meer kans op voorkomen hebben dan in andere gebieden. Het is daarom van belang de ecologische preferenties in het zoekgebied bij dergelijke effectvoorspellingen mee te nemen.

2 Zie ook de inspraakreacties 4 en 19, bijlage 4.

3 Over zeeëenden kan opgemerkt worden dat ook gedurende het zogenoemde zomervenster vele duizenden aanwezig zijn in het kustgebied boven de eilanden (Limosa 56 (1983) 3). Een relatie met de aanwezige Spisulabanken ligt voor de hand. Deze 'zomereenden' zijn dan in de ruï en kwetsbaar voor iedere vorm van verstoring, zoals door hellicopters.

4 Enkele voorbeelden:
zeelokatie Pinkegat: 2,38% oftewel enkele van de aanwezige vogels in een straal van 10 km worden in de zomer op de EMK-lokatie verstoord. Op alle andere zeelokaties is de verstoring geringer.
landlokatie Ameland: 1 verstoorde Bergeend in de lente en 2 in de zomer.

5 Inspraakreactie 22 (bijlage 4) geeft aan dat uitgaande van geclusterd voorkomen van vogelsoort X de verstoring een factor 300 groter kan zijn dan wanneer wordt uitgegaan van gelijkmatig verspreid voorkomen zoals in het MER wordt gedaan (verstoring van 3750 vogels in plaats van 12,5 vogels). Het effect kan echter ook nihil zijn, als de cluster vogels zich juist buiten het beïnvloede gebied bevindt. De variatie kan derhalve groot zijn.

- *De gehanteerde gevoeligheidsgrenzen in het MER, met name de gevoeligheidsgrens voor geluid.* Ook deze kennis is van belang voor het bepalen van de korte termijn effecten. Er is ten aanzien van dit punt sprake van onzekerheid over de effecten van geluid op met name vogels en zeehonden. De aanvulling op het MER geeft een nadere uiteenzetting van de kennis over de gevoeligheid van deze diergroepen voor geluid. Hoewel de Commissie van mening is dat deze kennis beschouwd kan worden als de beste beschikbare kennis op dit gebied, blijft de onzekerheid over de gevoeligheid van met name vogels en zeehonden voor geluid bestaan.
- *De kennis over aspecten van de ecologie van de strandschelp (Spisula subtruncata).* Het is onvoldoende bekend of lozingen van boorgruis en boorspoeling op basis van zetmeelprodukten invloed kunnen hebben op het vestigingsgedrag, in het bijzonder de substraat selectie van Spisula-larven en/of juvenielen en de overlevingskansen van de broedjes gedurende de eerste levensmaanden. Gezien het erratische karakter van de aanwezige banken betreft het hier waarschijnlijk een zeer kritisch proces. Verder dient opgemerkt te worden dat de periode van vestiging globaal samenvalt met de periode waarin de tophole geboord wordt en het gruis geloosd. Omdat het hier om een belangrijke periode in de opbouw van de Spisula populaties gaat, kunnen de gevolgen (voldoende voedsel voor soms meer dan 100.000 zwarte zeeëenden in het totale Nederlandse kustgebied) lokaal het karakter van lange termijn verstoring aannemen. Deze leemte in kennis is in het MER niet gesignaleerd⁶. Wel beschrijft het MER de denkbare maatregelen die getroffen kunnen worden om effecten op bodemfauna te minimaliseren, waaronder een nulonderzoek voor aanvang van de activiteiten en verdund lozen van de spoeling om vertroebeling van het water en bedekken van volwassen Spisula met sediment te voorkómen.

Er bestaat een spanningsveld tussen de gesignaleerde leemten in kennis over de ecologische waarden van het gebied en een evenwichtige evaluatie van de milieugevolgen van de proefboringen. Door de leemten in kennis is sprake van belangrijke onzekerheden ten aanzien van de mogelijke omvang van de verstoring door de proefboringen. Deze onzekerheden rechtvaardigen in de ogen van de Commissie geen stellige conclusies over (geringe) effecten. Van bijzonder belang daarbij is het feit dat mogelijk na *exploratie* ook *exploitatie* zal volgen. Deze exploitatie zal veel langer duren en mogelijk gedurende lange termijn verstoringen veroorzaken. De Commissie heeft met instemming geconstateerd dat de initiatiefnemer een uitgebreid monitoring-programma aankondigt. Zij merkt daarbij op dat naast het monitoring-programma aanvullend onderzoek naar de hierboven genoemde leemten in kennis van het grootste belang is om te zijner tijd bij het besluit over de *exploitatie* grotere zekerheden omtrent de korte en lange termijn effecten te verkrijgen. Omdat dergelijk aanvullend onderzoek jaren kan duren, doet de Commissie, vooruitlopend op de m.e.r. voor de exploitatie, in hoofdstuk 3 van dit advies enkele aanbevelingen voor de inhoud ervan.

6 Bij het onderzoek in het Friese front, waarnaar het MER verwijst, werd dit aspect niet meegenomen. Spisula komt daar nauwelijks voor.

De Commissie komt tot de volgende conclusie over de aanwezige leemten in kennis:

De aspecten *Landschap en veiligheid* zijn in het MER goed beschreven. Ondanks de inspanning van de NAM de ecologische waarden van de Noordzeekustzone en de Waddenzee beter in kaart te brengen, is nog sprake van belangrijke leemten in kennis over de ecologie van deze gebieden, met uitzondering van het beïnvloedingsgebied bij de locatie Ameland, en over de *verstorings-effecten* van de proefboringen. De onzekerheden die met deze leemten in kennis gepaard gaan rechtvaardigen in de ogen van de Commissie geen stellige conclusies over (geringe) effecten. Hoewel deze leemten in kennis van groot belang zijn voor de besluitvorming, acht zij het niet reëel in het kader van deze m.e.r.-procedure deze leemten in kennis volledig in te vullen, aangezien onderzoek op korte termijn niet tot een betekenisvolle reductie van de onzekerheden zal leiden, vanwege de variabiliteit van het gebied. Dat zal echter wel op termijn moeten gebeuren in het kader van de besluitvorming over *exploitatieboringen* (zie hoofdstuk 3 van dit advies).

De Commissie heeft zich intensief beraden op de vraag wat de betekenis is van de gesignaleerde leemten in kennis over de ecologie voor besluitvorming over de locatie (waar), de periode (wanneer) en de wijze van uitvoeren (hoe) van de proefboringen.

Besluitvorming over 'waar' en 'wanneer' de boringen worden uitgevoerd *Zeelocaties*

De Commissie heeft waardering voor de gekozen, zorgvuldige werkwijze waarbij de NAM onafhankelijke deskundigen heeft ingeschakeld om de ecologisch minst kwetsbare gebieden (EMK-gebieden) en seizoenen te identificeren. De hierboven gesignaleerde leemten in kennis brengen onzekerheden met zich mee over de mogelijke omvang van de verstoring van de boringen. De Commissie concludeert om de volgende redenen dat de informatie in het MER toch voldoende is voor besluitvorming over locaties en periode van boren:

- De vergelijking tussen locaties en de keuze van de voorkeurslocaties en de perioden voor de uitvoering van de boringen is geschied op basis van de momenteel best beschikbare kennis en met inschakeling van onafhankelijke deskundigen.
- De voor het milieu minst ongunstige locaties en periodes worden gekozen. Een belangrijke rol speelt hierbij dat locaties worden gekozen waar baggeren niet nodig is.
- De boringen worden niet gelijktijdig, maar in perioden met tussenpozen uitgevoerd. De boringen zijn van betrekkelijk korte duur.

Onderzoek naar de gesignaleerde leemten in kennis in het kader van de besluitvorming over de *exploitatieboringen* (winningsfase) is echter van groot belang om de keuze van de locaties voor deze langdurende activiteiten beter te kunnen onderbouwen.

De Commissie maakt nog de volgende kanttekening:

- De werkwijze en bevindingen van de onafhankelijke deskundigen, zoals de keuze van de bemonsteringspunten, zijn niet volledig onderbouwd in het MER. Ondanks deze tekortkoming is de Commissie van mening dat de selectie van EMK-gebieden goed is uitgevoerd⁷].

Landlocatie Ameland

De Commissie concludeerde over het MER dat belangrijke informatie met betrekking tot de landlocatie Ameland ontbrak. Het MER bevatte geen informatie over broedvogels en het gebruik van naburige graslanden als foerageergebied en/of hoogwatervluchtplaats in relatie tot de potentiële verstoringszone. De enige wel gepresenteerde gegevens in het MER, de berekeningen van het aantal verstoorde foeragerende vogels, werden door de Commissie vanwege de gehanteerde methodiek niet bruikbaar geacht; ook de toegepaste klassegrootte-indeling is voor de meeste soorten inadequaat.

Door deze ontbrekende informatie in het MER kon de Commissie niet beoordelen of de keuze voor boren in de winterperiode inderdaad het meest milieuvriendelijke alternatief is zoals nu in het MER wordt gesteld. Op basis van beschikbare gegevens en vogeltellingen is aanvullende informatie gevraagd over:

- de aanwezigheid en omvang van hoogwatervluchtplaatsen in de verstoringszone;
- de aanwezigheid in de seizoenen van een aantal belangrijke steltlopersoorten (scholekster, bonte strandloper, wulp; zo nodig andere soorten indien deze lokaal belangrijk blijken te zijn) in het intergetijdengebied grenzend aan de boorlocatie;
- de aanwezigheid van broedvogels (soorten en aantal paren);
- het gebruik van naburige graslanden door ganze- en eendensoorten (met aantallen).

Bij de afweging van het seizoen zou verder ook met seizoensvariaties in de voedselsituatie en de kwetsbaarheid van soorten (bijvoorbeeld tijdens een koudeperiode) rekening moeten worden gehouden.

De aanvulling op het MER gaat uitgebreid in op de kwetsbaarheid van vogels in de verschillende seizoenen op Ameland. Daaruit blijkt dat het areaal aan intergetijdengebied dat wordt beïnvloed relatief beperkt is. De informatie over de getijdentrek en de hoogwatervluchtplaatsen is adequaat en het seizoensverloop is duidelijk in beeld gebracht. Duidelijk blijkt ook uit de gegevens dat er in het verloop van aantallen forse verschillen zijn van jaar tot jaar. De Commissie acht de geboden aanvullende informatie adequaat om de keuze van het seizoen van boren te onderbouwen.

7 De Commissie baseert deze conclusie mede op een nadere (schriftelijke en mondelinge) toelichting van de NAM. In deze toelichting is aangegeven dat de selectie van monsterpunten is gebaseerd op kennis van de ingeschakelde onafhankelijke deskundigen over het gebied. Deze kennis is o.a. gepresenteerd in rapporten van het NIOZ (NIOZ rapport nr. 1992-2: 'de ecologie van de kustzone van Vlieland en Terschelling' en NIOZ-rapport nr. 1994-4: 'De ecologie van de kustzone van Ameland tot Borkum').

De geboden informatie in het MER wordt tevens adequaat geacht om de keuze van de locatie te kunnen beargumenteren. De Commissie maakt daarbij nog de volgende kanttekening:

- Voor de zeelocatie bij Ballum, op 3,6 km gelegen van de ondergrondse doelformatie, is geen 'veldonderzoek' uitgevoerd. Deze locatie is niet als volwaardig alternatief voor de landlocatie beschouwd, hoewel de locatie slechts 100 meter buiten de zoekcirkel van 3,5 km ligt. Inmiddels heeft de Commissie begrepen van de initiatiefnemer dat de effectieve zoekcirkel voor Ballum slechts 3 km bedraagt. Dit wordt veroorzaakt door de relatief geringe diepteligging van de doelformatie (2900 m), zodat er minder ver gedeveerd geboord kan worden dan bij de andere doelformaties. Dit is een gemotiveerde reden om de zeelocatie vroegtijdig af te laten vallen als reëel alternatief. De motivatie had echter in het MER opgenomen moeten worden.

De Commissie komt tot de volgende conclusie:

De keuze van locaties en de perioden voor de uitvoering van de proefboringen is geschied op basis van de best beschikbare kennis en met inschakeling van onafhankelijke deskundigen. In de aanvulling op het MER wordt naar het oordeel van de Commissie de selzoenskeuze voor het boren op Ameland met de best beschikbare kennis op een adequate manier nader onderbouwd. De Commissie concludeert dat de informatie in het MER en in de aanvulling op het MER over locaties en perioden van boren in de Noordzeekustzone en op Ameland voldoende is om tot besluitvorming over deze aspecten van de proefboringen over te gaan.

Besluitvorming over 'hoe' de boringen worden uitgevoerd

De mate waarin onderzoek naar mitigerende maatregelen in een MER relevant is, heeft een duidelijke relatie met de aard en omvang van effecten die worden voorspeld.

Gezien de gevoeligheid van het gebied en de gesignaleerde onzekerheid ten aanzien van mogelijk optredende verstoring door met name geluid, is het van groot belang in het meest milieuvriendelijke alternatief mitigerende maatregelen voor de uitvoering van de boringen uit te werken die het verstoringgebied door geluid zo klein mogelijk maken. De Commissie heeft geconcludeerd dat het MER op dit punt echter te weinig gegevens bevat. Zij heeft geadviseerd het MER aan te vullen op de volgende onderdelen betreffende geluid beperkende maatregelen:

- helicopters:
 - uitsluitend inzetten van geluidarme typen;
 - kiezen van aanvliegroutes met minimale kans op verstoring;
 - gebruik van bevoorradingschepen in plaats van helicopters;
- boordkranen: reductie geluidproductie van dieselmotoren;
- aggregaten: extra geluiddempers in ventilatie-openingen en verbrandingslucht-uitlaten;
- hydrauliek van de boorremmen: bijvoorbeeld omkasting;
- ventilatoren van hijswerk, cementeereenheid en boorspoeling: vervanging, omkasting en toepassen van geluiddempers;
- koelwaterpompen hijswerk: vervanging, omkasting;
- pipe-handling en top-drive: geluidsisolerende bekleding van de toren.

De effectiviteit van dergelijke maatregelen moet op kwantitatieve wijze worden beschreven (equivalente geluidniveau's, piekniveau's, 60 dBA geluidcontour). Waar mogelijk (bijvoorbeeld bij affakkelen en helicopterbewegingen) zal bij de afweging van mitigerende maatregelen de frequentie, de duur en de datumkeuze in relatie tot de getijcyclus moeten worden betrokken.

De aanvulling op het MER maakt geloofwaardig dat belangrijke geluidreductie mogelijk is met een groot aantal relevante (boven genoemde) maatregelen ten aanzien van helicopters en installaties. De geluidreductie is in het MER niet op alle punten exact gekwantificeerd conform eisen waaraan standaardprognose-onderzoek dient te voldoen. Er is bijvoorbeeld geen effect-beschrijving per maatregel en voor geluidarmere helicopters, er zijn geen resultaten van immis-sie-berekeningen met deelbijdragen en niet alle piekniveau's in geluid zijn goed onderbouwd, waarbij bijvoorbeeld opvalt dat er geen variatie in geluidemissie meer optreedt bij een totaal geïsoleerde toren. De Commissie is echter van me-ning dat de geluidreducties die in de aanvulling worden aangegeven haalbaar kunnen zijn en dat het meest milieuvriendelijke alternatief nu op adequate wijze is beschreven. In § 2.1 van dit advies heeft de Commissie de maatregelen benoemd, die op grond van deze aanvulling tevens onderdeel zijn van het meest milieuvriendelijke alternatief, naast de maatregelen die in het MER al zijn genoemd.

De Commissie komt op grond hiervan tot de volgende conclusie:

Uit het MER en de aanvulling daarop blijkt dat geluid een belangrijke bron van verstoring kan zijn. Gezien de onzekerheden in de verstoringseffecten door geluid kunnen ongewenste vormen van verstoring door geluid (vooral in combinatie met beweging en licht) niet worden uitgesloten. Om de kans op verstoring zoveel mogelijk tegen te gaan is in de aanvulling op het MER in het kader van het meest milieuvriendelijke alternatief ingegaan op mogelijkheden voor verdergaande mitigerende maatregelen. Van belang daar-bij is dat de richtlijnen voor het MER stellen dat een voorwaarde voor de exploratieboringen is dat zij zo milieuvriendelijk mogelijk worden uitge-voerd. De Commissie is van mening dat uit de aanvulling op het MER blijkt dat een aanzienlijke reductie van de geluidimmis-sie mogelijk is door behalve de in het MER genoemde maatregelen tevens de maatregelen te beschouwen die in § 2.1 van dit advies zijn beschreven.

De Commissie komt tot de conclusie dat de informatie in het MER en in de aanvulling op het MER een goede basis vormen voor besluitvorming over de wijze van uitvoeren van de boringen.

3.

VERDERE AANBEVELINGEN VOOR DE BESLUITVORMING

In de aanvulling op het MER wordt ingegaan op het kiezen van een gunstige periode voor het cementeren. In het MER en de aanvulling is niet aangegeven om welke redenen op Ameland geen geluidreductie gerealiseerd kan worden tijdens het cementeren. De Commissie beveelt aan hieraan aandacht te besteden bij het besluit.

De Commissie beveelt verder aan voor zowel de produktietesten op zee als op Ameland te overwegen een zo laag mogelijke doorzet te kiezen, rekening houdend met het doel van de produktietest, teneinde de geluidemissie bij het affakkelen maximaal te reduceren.

Ook beveelt zij aan in het monitoringprogramma de geluidproduktie en de bedrijfsduur bij het affakkelen te registreren, daar op dit punt onzekerheden bestaan. Voor de overige aanbevelingen ten aanzien van monitoring en onderzoek naar leemten in kennis wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van dit advies.

De Commissie constateert voorts dat niet alle maatregelen met betrekking tot helikopters concreet zijn uitgewerkt. Het betreft met name de inzet van geluid-armere helikopters. Het is nog niet geheel duidelijk wat hiertoe de mogelijkheden zijn. De Commissie beveelt aan ook aan dit punt aandacht te besteden bij het besluit.

De zes boringen zijn gepland over een periode van 5 jaren. Gelijktijdig uitvoeren van boringen in het gebied, waardoor cumulatie van effecten zou kunnen ontstaan, wordt vermeden. In de aanvraag voor goedkeuring van de plannen tot uitvoeren van de boringen wordt evenwel gesteld dat dit planningsschema een voorlopig karakter heeft. Het verloop van de vergunningen-procedures en het geologisch resultaat van de eerste boringen kunnen veranderingen in het schema aanbrengen. Niet duidelijk is of dit kan leiden tot een besluit boringen gelijktijdig te laten plaatsvinden. De Commissie concludeert dat dit MER en de aanvulling daarop geen onderbouwing kunnen geven aan een besluit tot gelijktijdig boren, aangezien aan eventuele cumulatieve effecten bij gelijktijdig boren geen aandacht is besteed. Het gaat dan met name om de dicht bij elkaar gelegen locaties Ballonplaat, Rottumeroog 2 en Huijbertplaat. De Commissie adviseert het bevoegd gezag in geval van een besluit tot gelijktijdig boren aanvullende gegevens te verstrekken over de mogelijkheid van optreden van cumulatieve effecten.

De Commissie heeft bij de beoordeling van de aanvulling op het MER geen rekening kunnen houden met inspraakreacties, aangezien de aanvullende rapporten niet ter inzage hebben gelegen. Het bevoegd gezag heeft kenbaar gemaakt de beide aanvullende rapporten ter visie te leggen te zamen met het besluit.

In het voorgaande hoofdstuk gaf de Commissie aan het wenselijk te achten de geconstateerde leemten in kennis ten aanzien van de ecologie en verstoringsevoeligheid van organismen te onderzoeken in het kader van de toekomstige besluitvorming over de exploitatie van aanwezige gasvoorraden. Omdat dergelijk onderzoek jaren kan duren doet de Commissie in dit toetsingsadvies aanbevelingen voor dergelijk onderzoek, daarbij vooruitlopend op de m.e.r. voor de exploitatieboringen. De Commissie merkt daarbij op dat dergelijk onderzoek niet alleen van belang is voor besluitvorming over exploitatieboringen, maar ook voor besluitvorming over andere activiteiten in de Noordzeekustzone en de Waddenzee. Dit onderzoek dient daarmee tevens een meer algemeen belang. Zij adviseert daarbij de volgende punten te betrekken:

- 1- Onderzoek naar de dynamiek en kwantitatieve verspreiding in ruimte en tijd van zeevogels (in het bijzonder zeeëenden) in het kustgebied en van een aantal belangrijke steltlopersoorten (scholekster, bonte strandloper, wulp, zonodig andere soorten indien deze lokaal belangrijk blijken te zijn) in de centrale en oostelijke Waddenzee.
- 2- Onderzoek naar de verstoringsevoeligheid van een beperkt aantal hogere dieren (steltlopers, zeeëenden, duikers en zeehonden) in het oostelijk wadengebied van de Noordzeekustzone, toegesneden op geluid en beweging inherent aan de (proef)boringen. Dit onderzoek kan aansluiten bij het monitoring-programma en kan gericht zijn op het vinden van een statistisch significant te achten relatie tussen geluiddrukkniveau en reactie per soort. Dit kan bijdragen tot het bepalen van de noodzaak en omvang van akoestische maatregelen gericht op het voorkomen van verstoring. Geluid dient met name te worden geregistreerd als het maximale geluidniveau in dB(LIN) bij een integratietijd van 125 ms ten tijde van een tijdelijke en plotselinge verhoging van het geluidniveau ten opzichte van het achtergrondgeluidniveau. De bepaling van het geluidniveau ter hoogte van de verstoorde locatie (extrapolatie van meetresultaat zoals vastgesteld op een meetpositie) dient betrekking te hebben op een moment, waarop de relatie tussen hoorbare geluidtoename en zichtbare reactie evident lijkt. Getracht kan hierbij worden door registratie van de aard van de geluidbron (helikopter, boorrem) onderscheid vast te stellen tussen enerzijds de combinatie van (toename van) geluid en beweging (helikopter) en anderzijds de manifestatie van uitsluitend een plotselinge geluidtoename (boorrem). Bij continu fluctuerende geluiden (boorrem, pipe-handling) dienen voornoemde registraties uitsluitend plaats te vinden op een moment na een periode van tenminste één uur waarbinnen de inherente piekniveaus niet optraden. Een grote exactheid in onderzoeksresultaten kan niet worden verwacht; orde-van-grootte-gegevens met een duidelijke toegevoegde waarde ten opzichte van bestaande gegevens dient als doelstelling te gelden.
- 3- Onderzoek naar de ecologie van de strandschelp (*Spisula subtruncata*) in de kustzone, met nadruk op de factoren die broedval en bankvorming beïnvloeden en daardoor een sleutelrol spelen in de erratische verspreiding van deze *Spisula* soort. Hierbij moet ook aan de orde komen de gevoeligheid van *Spisula* voor bedekking met sediment als gevolg van lozing van boorgruis en boorspoeling.

- 4- In het kader van het reeds voor 1998 aangekondigde onderzoek naar de bodemdaling in het Waddengebied is het van bijzondere betekenis niet alleen de hydrografische en geomorfologische, maar vooral ook de ecologische gevolgen van de bodemdaling te onderzoeken. Figuur 14.3 op pagina 329 van het MER laat duidelijk de variabiliteit van de bodemdaling als gevolg van de aardgaswinning zien, vooral in de Oostelijke Waddenzee. Het effect van deze ruimtelijke variatie op het gedrag, de aanpassing van het profiel en de ligging van de geulen, op de omvang en hoogte van platen en oevergebieden worden van groot belang geacht, evenals de daaraan gerelateerde ecologische consequenties.

Dergelijk onderzoek kan bijdragen aan de afweging van de noodzaak en effectiviteit van mitigerende maatregelen. Bij dergelijke maatregelen is er altijd een afweging tussen kosten en effectiviteit ten aanzien van de milieu-condities. De inschatting van de effectiviteit dient gebaseerd te zijn op gedegen onderzoek. De leemten in kennis kunnen door dit onderzoek worden verkleind tot in ieder geval een schatting van de orde-grootte van de effecten van gasboringen.

5. OVERIGE OPMERKINGEN

Omdat in de inspraakreacties enkele opmerkingen worden gemaakt die een verkeerd beeld kunnen geven van de kans op en milieu-effecten van calamiteiten, ongewilde morsingen en incidenten, gaat de Commissie in dit hoofdstuk nader in op deze aspecten.

Het MER geeft een reëel beeld van de kans op en de eventuele gevolgen van calamiteiten. Met name de 'blow out' wordt uitgebreid behandeld. De stelling dat voor dit type platform bij een exploratieboring een kans van 1 op 2000 op het optreden van een blow out bestaat is in feite een worst case scenario. De Commissie is het niet eens met de stelling van de Landelijke Vereniging tot behoud van de Waddenzee⁸) dat de in het MER geschatte kans op een blow out "niet juist en veel te laag is". De in deze inspraakreactie aangehaalde vijf voorbeelden van ongevallen onderbouwen deze stelling niet⁹). Het MER gaat verder uitgebreid in op de eventuele neerslag van condensaat bij een calamiteit zoals een blow out. Er wordt geloofwaardig uiteengezet dat dan het milieu-effect gering is bij de gasexploratieboringen in kwestie.

Ook het optreden van ongewilde morsingen en incidenten is in het MER voldoende behandeld. Uit figuur 11.11 in het MER blijkt bovendien duidelijk dat de invoering van versterkte slangen bij overslag een positief effect heeft: gedurende het eerste halfjaar van 1995 traden geen morsingen op.

8 Zie inspraakreactie 4, bijlage 4.

9 Drie voorbeelden (hotelplatform Alexander Kieland, platform Sleipner A en platform Piper Alpha) hebben geen verband met een blow out. De blow out op het Ekofisk-Bravo platform vond plaats tijdens werkzaamheden in een olie-produktieput en is wat betreft oorzaak-gevolg relatie niet te vergelijken met de omstandigheden in een boorput. Alleen de Haltenbank blow out gebeurde in een exploratieboring, maar dan wel in een relatief onverkend gebied, waar veel minder bekend was over de ondergrond dan in het Waddengebied.

De kritiek in voornoemde inspraakreactie dat de lozing van met olie verontreinigd produktiewater niet is behandeld is niet terecht, omdat deze afvalstroom alleen kan optreden tijdens de winningsfase en dan vooral bij olieproductie. De hoeveelheid formatiewater die eventueel vrijkomt tijdens een gasproductietest acht de Commissie verwaarloosbaar.

De stelling dat lekkages en emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) relevant zijn^{10]}, wordt niet door de Commissie onderschreven. Lekkages zijn relevant bij oliewinning. De hoeveelheid PAK en condensaat die vrijkomt bij het affakkelen en een gasproductietest acht de Commissie bovendien verwaarloosbaar.

Tot slot merkt de Commissie op dat zij de stelling dat zware metalen in het milieu zouden worden gebracht door het lozen van bariet niet juist acht^{11]}. Het natuurlijke mineraal bariet bestaat voor bijna 100% uit bariumsulfaat, dat een verwaarloosbare oplosbaarheid heeft, zodat barium-ionen nauwelijks in het milieu terecht kunnen komen. De in deze inspraakreactie vermelde lozing van "168 kilogram pure zeep per boring" treedt niet op: zeep maakt volgens het MER geen deel uit van de tijdens het boren van de eerste sectie toe te passen spoeling die geloosd wordt.

10 Zie inspraakreactie 4, bijlage 4.

11 Zie inspraakreactie 4, bijlage 4.

BIJLAGEN

bij het toetsingsadvies over het
milieu-effectrapport
Proefboringen naar aardgas
in de Noordzeekustzone
en op Ameland

(bijlagen 1 t/m 7)

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 7 september 1995 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen



Ministerie van Economische Zaken

Aan
Commissie voor de milieu-effect-
rapportage
c.a.v. drs S.A.A. Morel
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

Commissie voor de m.e.r.	
Ingekomen:	15 - 09 - 1995
Nummer:	1268-95
Dossier:	652 - 67, 68, 70, 71, 72
Kopie naar:	Sc/Pres/Mo/bibl

Datum: 07 SEP. 1995
Uw Kenmerk: —
Oms Kenmerk: E/BOG/MW/ 95059202
Bijlage(n): div.

Onderwerp:
MER: "Proefboringen naar aardgas in de Noordzee-kustzone en op Ameland"

Hierbij doe ik u toekomen het op 07-07-1995 door de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. ingediende Milieu-effectrapport (MER): "Proefboringen naar aardgas in de Noordzeekustzone en op Ameland".

Het bevoegd gezag heeft het MER inmiddels aanvaard.

Gaarne verzoek ik u om een toetsingsadvies betreffende het MER. Ik verzoek u om het toetsingsadvies uiterlijk in week 46 in te dienen.

Contactpersoon: ing. M. Mezger (tel. 070-3797999)
Postadres: Ministerie van Economische Zaken
Directoraat-generaal voor Energie
Postbus 20101
2500 EC DEN HAAG

De Minister van Economische Zaken
voor deze:

drs. P.A. Scholten
directeur Olie en Gas

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 6
's Gravenhage

Hoofdkantoor
Bezuidenhoutseweg 30
Postbus 20101
2500 EC 's-Gravenhage

Doorkiesnummer
(070) 379 79 99

Telefoon 070 79 89 11
Telefax 070 47 40 81

Telefax
(070) 379 63 58

Teleex 31099 ecza nl
Telegramadres ecza gv

BIJLAGE 2

Openbare kennisgeving van de toetsingsprocedure in Staatscourant nr. 177 d.d. 13 september 1995

Staatscourant 177

Woensdag 13 september 1995

Inspreek met het oog op het milieu-effectrapport (MER) en vergunningaanvragen inzake exploratie- boringen in de Noordzee-kustzone en op Ameland.

De Minister van Economische Zaken maakt, mede namens de Minister van Verkeer en Waterstaat, de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en Burgemeester en Wethouders van de gemeente Ameland, bekend dat de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V., kantoor houdend aan de Schepersmaat 2, te Assen, op 07-07-1995, aanvragen voor vergunningen op grond van de Mijnwet, de Natuurbeschermingswet, de Woningwet en Waterstaatswetgeving, heeft ingediend voor het verrichten van exploratieboringen naar aardgas in de Noordzee-kustzone en op Ameland. Bij de aanvragen is een milieu-effectrapport (MER) gevoegd.

Op grond van het Besluit milieu-effectrapportage 1994 is het opstellen van een MER ten behoeve van de besluitvorming ten aanzien van de lokaties waar exploratieboringen in de Noordzee-kustzone en op Ameland kunnen worden toegestaan verplicht. Voor de benodigde lokatiebesluiten is de Minister van Economische Zaken het bevoegd gezag.

Doel van de voorgenomen activiteit

Het doel van de exploratieboringen is om te onderzoeken of er zich in de Noordzee-kustzone of onder het gebied waarop de Planologische Kernbesluiting voor de Waddenzee van toepassing is, economisch winbare gasvoorkomens bevinden die bereikbaar zijn vanuit de Noordzee-kustzone en vanaf Ameland.

Aard en omvang van de voorgenomen activiteit

In totaal zijn vijf exploratieboringen in de Noordzee-kustzone voorgenomen (Pinkagel, Balionplaat, Rotlumeroep-2, Plaatgat, Hulbertplaat). Daarnaast is één boring voorgenomen op Ameland (Bailum). De zoekgebieden waarbinnen de voorgenomen exploratieboringen zijn gepland en de beoogde boortekeningen zijn op bijgaande kaart weergegeven.

Informatie ten behoeve van inspraak

Het MER en de eerder dienaangaande ingediende stukken (planmossie, adviezen, inspraakversies en richtlijnen) alsmede de vergunningaanvragen zullen vanaf 13-09-1995 ter inzage liggen op de volgende adressen:

- Gemeentehuis van de gemeente Ameland, Jaïmeraweg 1, te Bailum;
- Gemeentehuis van de gemeente Eemshoofd, Hooftstraat West 1, te Uithuizen;
- Gemeentehuis van de gemeente Schiermonnikoog, Nieuwestreek 5, te Schiermonnikoog;
- Provinciehuis van de provincie Groningen, Marinierkade 12, te Groningen;
- Provinciehuis van de provincie Friesland, Tweebaksmarkt 52, te Leeuwarden;
- Bibliotheek van het Ministerie van Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Rijnstraat 8, te Den Haag;
- Bibliotheek van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Bezuidenhoutseweg 73, te Den Haag;
- Afdeling informatie en nieuwsvoorziening van het Ministerie van Economische Zaken, Bezuidenhoutseweg 30, te Den Haag.

Een samenvatting van het MER (gaisel) kan worden aangevraagd bij de directie Voorlichting van het Ministerie van Economische Zaken, Postbus 20101, 2500 EC Den Haag, tel. 070-3798620. Het volledige MER is, zolang de voorraad strekt, tegen een legersomtekening in de kosten (f 100,-) verkrijgbaar en kan per fax (078-164141) of per brief worden besteld bij Multipost, t.a.v. H.A. van Geest, Postbus 8095, 3301 CB Dordrecht.

Inspreek

Iedereen heeft de gelegenheid om schriftelijke opmerkingen, danwel bedenkingen, in te dienen ten aanzien van het milieu-effectrapport en de vergunningaanvragen. Tijdens de openbare zittingen kunnen mondeling opmerkingen, danwel bedenkingen, worden ingediend.

Bij het indienen van opmerkingen en/of bedenkingen dient duidelijk te worden aangegeven waarop deze betrekking hebben. Persoonlijke gegevens van de insprekers worden desgewenst niet bekend gemaakt.

Reacties en adviezen kunnen tot en met 13-10-1995 worden ingediend bij:

Ministerie van Economische Zaken
Directoraat-Generaal voor Energie
Postbus 20101
2500 EC DEN HAAG

Hoorzittingen

Openbare zittingen zullen worden gehouden op:

- 27-09-1995 om 20.00 uur, Hotel Amelandse Kaap, Costerikaweg 1, te Hollum (Ameland);
- 28-09-1995 om 20.00 uur, Raadszaal van het gemeentehuis van de gemeente Eemshoofd, Hooftstraat West 1, te Uithuizen.



Ministerie van Economische Zaken

BIJLAGE 3

Brief van het bevoegd gezag d.d. 9 december 1995 waarin de Commissie verzocht wordt de advisering over het MER uit te stellen



Ministerie van Economische Zaken

Aan
Commissie voor de
Milieu-effectrapportage
t.a.v. drs. S.A.A. Morel
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen:	11 DEC. 1995
nummer:	1718-95
dossier:	652-131
kopie naar:	Ma

Datum:
09 DEC. 1995

Uw Kenmerk

Dns Kenmerk
E/EOG/MW
95086746

Bijlagen:

Onderwerp
Advisering MER "proefboringen naar gas in de Noordzeekustzone en op Ameland; NAM B.V.

Naar aanleiding van de op 21 november 1995 bij de Commissie voor de Milieu-effectrapportage gehouden bespreking van het concept-toetsingsadvies over het door de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) ingediende MER "proefboringen naar gas in de Noordzeekustzone en op Ameland" en het nadien enkele malen gevoerde telefonisch overleg verzoek ik u uw definitieve advies aan te houden in afwachting van door de NAM te leveren nadere informatie in verband met het MER. Om deze informatie is bij brief van 5 december 1995, kenmerk E/EOG/MW 95085161 namens de Minister van Economische Zaken verzocht (kopie bijgevoegd). De NAM heeft mij meegedeeld te verwachten vóór de jaarwisseling de gevraagde informatie te kunnen leveren. Ik verzoek u -in verband met de wens overschrijding van de termijnen zo beperkt mogelijk te houden- uw advies zo snel mogelijk na ontvangst van de nadere informatie aan mij uit te brengen.

drs. P.A. Scholten
directeur Olie en Gas

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 6
's Gravenhage

Hoofdkantoor
Bezuidenhoutseweg 30

Postbus 20101
2500 EC 's-Gravenhage

Doorkiesnummer
(070) 379 66 83

Telefoon 070 78 88 11
Telefax 070 47 40 81

Telefax
(070) 379 63 58

Telefax 21099 vore nl
Telegramadres CCZA GV

Verzoeken bij beantwoording van deze brief ons kenmerk te vermelden

BIJLAGE 4

**Brief van het bevoegd gezag aan initiatiefnemer d.d. 5 december 1995
waarin vermeld staat welke aanvullende gegevens verstrekt moeten worden**



RH GL30P
Ministerie van Economische Zaken

Aan
Nederlandse Aardoliemaatschappij
T.a.v. dhr. dr. M.J. Broelsma
Postbus 28000
9400 HH ASSEN

Datum	Uw Kenmerk	Ons Kenmerk	Bijlagen
5 DEC. 1995		E/EOG/MW 95055161	
Onderwerp	Nadere informatie t.b.v. MER Noordzeekustzone en Amelandboringen		

Naar aanleiding van de op 21 november 1995 bij de Commissie voor de milieu-effectrapportage gehouden bespreking en het nadien enkele malen gevoerde telefonisch overleg ten behoeve van advisering door eerdergenoemde commissie over het door u ingediende Milieu-effectrapport verzoek ik u mij de volgende gegevens op zo kort mogelijke termijn te doen toekomen:

1. Een nadere onderbouwing van de keuze om in het wintersseizoen op Ameland te boren met in ieder geval een vergelijking van de verstoring in de seizoenen met behulp van informatie betreffende:
 - 1) de aanwezigheid en omvang van hoogwatervluchtplaatsen in de verstoringszone;
 - 2) de aanwezigheid in de seizoenen van een aantal belangrijke steltlopersoorten (scholekster, bonte strandloper, wulp; zo nodig andere soorten indien deze lokaal belangrijk lijken te zijn) in het intergetijdengebied grenzend aan de boorlocatie;
 - 3) de aanwezigheid van broedvogels (soorten en aantal paren)
 - 4) het gebruik van naburige graslanden door ganzen en eendensoorten (met aantallen).

Bij de afweging van het seizoen dient ook met seizoensvariaties in de voedselsituatie en de kwetsbaarheid van soorten (bijvoorbeeld tijdens de koude periode) rekening te worden gehouden.

Indien blijkt dat in het meest milieuvriendelijke alternatief de verstoringsgrens voor geluid zodanig dicht bij de boorlocatie komt te liggen dat vogels in het intergetijdgebied geen hinder door geluid meer ondervinden, kan de onderbouwing van de seizoenskeuze zich wat betreft het intergetijdgebied beperken tot mogelijke verstoring door aanwezigheid.

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 6
's Gravenhage

Hoofdkantoor
Bezuidenhoutseweg 30
Postbus 20101
2500 EC 's-Gravenhage

Doorkiesnummer
(070) 379 71 40

Telefoon 070 79 85 11
Telefax 070 47 40 81

Telefax
(070) 379 63 58

Telex 31099 ecre nl
Telegramsadres ecre gv

Verzoekt bij beantwoording van deze brief ons kenmerk te vermelden



II. Een uitwerking van mogelijk te treffen mitigerende maatregelen en hun effectiviteit -op kwantitatieve wijze beschreven (equivalente geluidniveau's, piekniveau's, 60 dBA geluidcontour)- om verstoring door geluid zoveel mogelijk tegen te gaan:

Ten aanzien van het gebruik van helicopters

- zoveel mogelijk gebruik van bevoorradingschepen in plaats van helicopters
- uitsluitend inzetten van geluidarme typen
- kiezen van aanvliegroutes met minimale kans op verstoring

Ten aanzien van boordkranen:

- reductie geluidproductie van dieselmotoren

aggregaten:

- extra geluiddempers in ventilatie-openingen en verbrandingsluchtuitlaten

hydrauliek van de boorremmen:

- mogelijke geluidbeperkende maatregelen, zoals bijvoorbeeld omkasting

ventilatoren van hijswerk, cementeereenheid en boorspoeling:

- vervanging, omkasting en toepassing van geluiddempers

koelwaterpompen hijswerk:

- vervanging en omkasting

pipe-handling en top-drive:

- geluidsisolerende bekleding van de toren

Daar waar mogelijk dient bij de afweging van mitigerende maatregelen de frequentie, de duur en de datumkeuze in relatie tot de getijcyclus te worden betrokken.

Zoals u bekend is zal de Commissie voor de milieu-effectrapportage haar definitieve advies over het MER uitbrengen na ontvangst van de hiervoor genoemde informatie.

Na ontvangst van het advies van de m.e.r.-commissie zal de planologische werkcommissie mij met inachtneming van het advies van deze commissie adviseren over de in de noordreepkustzone en op Ameland door uw maatschappij voorgenomen boringen.

Eerst na ontvangst van het advies van laatstgenoemde commissie zal ik de besluitvorming over de voorgenomen boringen kunnen afronden.

De minister van Economische Zaken
voor deze:

drs. P.A. Scholten
directeur Olie en Gas

BIJLAGE 5

Brief van het bevoegd gezag aan de Commissie d.d. 16 januari 1996 met het verzoek over het MER en de aanvullingen te adviseren



Ministerie van Economische Zaken

Aan:
Commissie voor de
milieu-effectrapportage
t.a.v. drs. S.A.A. Morel
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
Ingekomen:	17 JAN. 1996
nummar:	080-96
dossier:	652-145
kopie naar:	Mo-Sr-pro-bpld

Datum
16 JAN. 1996

Uw Kenmerk

Ons Kenmerk
E/BOG/MW
96003454

Bijlage(n)

Onderwerp
Toetsingsadvies MER: "Proefboringen naar aardgas in de Noordzee-
kustzone en op Ameland"

Hierbij verzoek ik u om, op basis van de, u door de Nederlandse
Aardolie Maatschappij B.V. aangeleverde aanvullende informatie bij het
milieu-effectrapport "Proefboringen naar aardgas in de Noordzee-
kustzone en op Ameland", op zo kort mogelijke termijn over te gaan tot
het uitbrengen van uw toetsingsadvies terzake.

De Minister van Economische Zaken
voor deze:

drs. P.A. Scholten
directeur Olie en Gas

Economische Zaken is goed bereikbaar met het openbaar vervoer.

Bezoekadres
Bezuidehouthoutseweg 6
's Gravenhage

Hoofdkantoor Postbus 20101
Bezuidehouthoutseweg 30 2500 EC 's-Gravenhage

Deurkiesnummer
(070) 379 79 99

Telefoon 070 79 89 11
Telefax 070 47 40 81

Telefax
(070) 379 63 58

Telefax 31099 ecza nl
Telegramadres ecza qv

Verzeker bij beantwoording van deze brief ons kenmerk te vermelden

BIJLAGE 6

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (NAM)

Adviseur Initiatiefnemer: Haskoning

Bevoegd gezag: Minister van Economische Zaken

Besluit: goedkeuring van het plan tot het uitvoeren van exploratieboringen

Categorie Besluit m.e.r.: C17.2

Activiteit: Het uitvoeren van proefboringen in de Noordzeekustzone en op Ameland met als doel te onderzoeken of onder de potentiële gasvoorkomens die bereikbaar zijn vanuit deze gebieden economisch winbare gasvoorraden aanwezig zijn.

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 1 december 1994

richtlijnenadvies uitgebracht op: 7 februari 1995

richtlijnen vastgesteld op: 24 februari 1995

kennisgeving MER: 13 september 1995

toetsingsadvies uitgebracht: 2 februari 1996

Bijzonderheden:

De Eerste Kamer heeft in september haar goedkeuring gegeven aan de partiële wijziging van de PKB-Waddenzee, waarin onder voorwaarden wordt ingestemd met exploratie en exploitatie van gasreserves in de Waddenzee. Daarmee is het groene licht gegeven voor het starten van de m.e.r.-procedures voor het verlenen van toestemming voor boringen. Het gaat hierbij in eerste instantie om **exploratieboringen**, in een volgend stadium gevolgd door **exploitatie**. Het doel van de exploratieboringen is na te gaan of economisch winbare hoeveelheden gas aanwezig zijn. De m.e.r. dient voor het vinden van de juiste situering van de boorlocaties, de inzet van boormateriaal, de fasering en de uitvoering van de boringen. De exploratieboringen betreffen een periode van 3-4 maanden. Na het uitvoeren van de exploratieboringen zullen de concessionarissen toestemming moeten vragen voor exploitatie, wederom met behulp van m.e.r.

In concreto gaat het om de volgende m.e.r.-procedures voor exploratieboringen:

- Verlenen van toestemming aan de NAM (die tevens optreedt namens Mobil) voor het verrichten van exploratieboringen op Ameland en de Noordzeekustzone. Het gaat hier om 6 boringen die weliswaar gelegen zijn in gevoelig gebied, maar *buiten het PKB-gebied Waddenzee*.
Voor dit gebied is geen limiet gesteld aan het aantal boringen dat mag plaatsvinden. Het betreft de onderhavige m.e.r.-procedure die is gestart op 1 december 1994.
- Verlenen van toestemming aan de NAM voor het verrichten van exploratieboringen op locaties in het oostelijke gedeelte *binnen het PKB-gebied, dus in de Waddenzee*. Deze procedure is gestart op 18 januari 1995.

Voor de besluitvorming over de proefboringen zijn drie hoofdvragen van belang:

- Waar worden de boorinstallaties binnen zes afgebakende zoekgebieden geplaatst?
- Wanneer worden de boringen uitgevoerd (periode in het jaar)?
- Hoe worden de boringen uitgevoerd?

Tijdens de toetsing van het MER kwam de Commissie tot de conclusie dat het MER onvoldoende informatie bevat op twee punten:

- *Wanneer* worden de boringen uitgevoerd op Ameland? De keuze van de winter voor de proefboring was niet goed onderbouwd omdat het MER geen gegevens bevatte over broedvogels en het gebruik van naburige graslanden als foerageergebied en/of hoogwatervluchtplaats in relatie tot de potentiële verstoringzone.
- *Hoe* worden de boringen uitgevoerd? Gezien de onzekerheden in de verstoringseffecten door geluid kunnen ongewenste vormen van verstoring door geluid (vooral in combinatie met beweging) niet worden uitgesloten. Om de kans hierop zoveel mogelijk tegen te gaan had tenminste bij de beschrijving van het meest milieuvriendelijke alternatief ingegaan dienen te worden op de mogelijkheden en effecten van mitigerende maatregelen. Van belang daarbij is dat de richtlijnen voor het MER voorschrijven dat de boringen zo milieuvriendelijk mogelijk worden uitgevoerd. Het MER beschouwde echter een aantal mitigerende maatregelen niet.

De Commissie adviseerde een aanvulling op het MER op te stellen waarin de keuze van de periode van boren op Ameland nader wordt onderbouwd en een aantal benoemde mitigerende maatregelen en hun effectiviteit op kwantitatieve wijze worden beschreven (equivalente geluidniveau's, piekniveau's, 60 dBA geluidcontour), alvorens tot besluitvorming over te gaan.

Ook constateerde de Commissie dat er nog belangrijke leemten in kennis bestaan over de verstoringseffecten van de proefboringen. De onzekerheden die met deze leemten in kennis gepaard gaan rechtvaardigen in de ogen van de Commissie geen stellige conclusies over geringe effecten. Hoewel deze leemten in kennis van groot belang zijn voor de besluitvorming, acht zij het niet reëel in het kader van deze m.e.r.-procedure deze leemten in kennis volledig in te vullen, aangezien onderzoek op korte termijn niet tot een betekenisvolle reductie van de onzekerheden zal leiden, vanwege de variabiliteit van het gebied. Dat zal echter wel op termijn moeten gebeuren in het kader van de besluitvorming over *exploitatieboringen*. Voor de aard van het onderzoek deed de Commissie aanbevelingen. Dergelijk onderzoek is niet alleen van belang voor besluitvorming over de exploitatieboringen, maar ook voor besluitvorming over andere activiteiten in de Noordzeekustzone en de Waddenzee. Dit onderzoek dient daarmee tevens een meer algemeen belang.

De aanvulling op het MER voorzag op adequate wijze in de gesignaleerde tekortkomingen in het MER. De Commissie komt in het toetsingsadvies dan ook tot de conclusie:

"De Commissie heeft waardering voor de presentatie en leesbaarheid van het met veel zorg opgestelde MER. De heldere samenvatting en de gekozen hoofdstukindeling dragen bij tot een goed begrip van de voorgenomen activiteiten en de milieu-aspecten. Aan de milieu-aspecten wordt op evenwichtige wijze aandacht besteed. Het MER en de aanvulling daarop vormen een goede basis voor de besluitvorming over de exploratieboringen op Ameland en in de Noordzeekustzone".

Samenstelling van de werkgroep:

ing. R.P.M. Jansen
drs. R.H.D. Lambeck
ing. E.M. Mastenbroek (voorzitter)
ir. K.A.A. van der Spek
prof. dr. J.H.J. Terwindt
prof. ir. J.J. van der Vuurst de Vries
prof. dr. P.A.W.J. de Wilde

Secretaris van de werkgroep: drs. S.A.A. Morel.

BIJLAGE 7

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.a	950927	Verslag hoorzitting Ameland	Ameland	951012
1.b	950928	Verslag hoorzitting Uithuizen	Uithuizen	951012
1.c	951012	Verslag hoorzitting Schiermonnikoog	Schiermonnik- oog	951024
2.	951013	Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat directie Noord-Nederland	Leeuwarden	951020
3.	951012	L. Hofstee	Groningen	951020
4.	951013	Landelijke vereniging behoud van de Waddenzee	Harlingen	951020
5.	950928	K. Hauer	Schiermonnik- oog	951020
6.	951012	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, Wasser- und Schif- fahrtsdirektion Nordwest	Aurich	951020
7.	951012	G.J. Busser	Warffum	951020
8.	950928	G. Abma-ten Klooster	Schiermonnik- oog	951020
9.	950927	Burgemeester en wethouders van Schiermonnikoog	Schiermonnik- oog	951020
10.	950331	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Assen	951020
11.	951012	H. Schols	Nes	951020
12.	9510--	G. Krol	Ameland	951020
13.	951012	Inspectie van de Volksgezondheid voor de hygiëne van het milieu voor Groningen, Friesland en Drenthe	Groningen	951020
14.	951010	A. Taekema	Schiermonnik- oog	951020
15.	951009	Landesfishereiverband Weser-Ems e. V.	Oldenburg	951020
16.	951011	E.A.G. Augusteijn	Schiermonnik- oog	951020

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
17.	951011	ANWB	Den Haag	951020
18.	951011	Adviseurs voor management, ir. S. Boonstra namens J. Groenwold	Leeuwarden	951020
19.	951012	Wadden Advies Raad	Leeuwarden	951020
20.	951013	Burgemeester en wethouders van Ameland	Ameland	951020
20.a	951017	idem	idem	idem
21.	951010	Federatie van Visserijverenigingen	Urk	951020
22.	951005	Onderzoeks- en adviesburo Orca	Groningen	951020
23.	951004	Waterschap Friesland	Nes	951020
24.	951004	A.G. de Jong	Nes	951020