

Advies voor richtlijnen
voor de inhoud van het
milieu-effectrapport
380 kV-Hoogspanningslijn
Meeden - Eems

18 juni 1990

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport
380 kV-Hoogspanningslijn Meeden-Eems / [Commissie voor de Milieu-
effectrapportage]. - Utrecht : Commissie voor de Milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-167-9
SISO 614.62 UDC [504.064.2:621.315](492.72)
Trefw.: milieu-effectrapportering ; Meeden - Eems / hoogspanningslijn;
Meeden - Eems.



commissie voor de milieueffectrapportage

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

uw kenmerk
E/EEK/90037916

uw brief
12 april 1990

ons kenmerk
U686-90/Vi/nm/287-22

onderwerp
advies voor richtlijnen MER
380 kV-Hoogspanningslijn Meeden - Eems

utrecht,
18 juni 1990

Met bovengenoemde brief verzocht U de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) advies uit te brengen over de richtlijnen van de inhoud van het milieueffectrapport (MER) inzake de besluitvorming over de bouw van een 380 kV-Hoogspanningslijn Meeden - Eems door de N.V. Samenwerkende elektriciteits-productiebedrijven. Hierbij bied ik U het advies van de Commissie aan, overeenkomstig artikel 41 n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm). Voor de inhoud van het advies verwijs ik naar de samenvatting waarin de belangrijkste aandachtspunten uit het advies zijn bijeengebracht.

Daarnaast vraag ik Uw speciale aandacht voor het volgende:

- 1) Het onderhavige advies is het derde advies inzake een m.e.r. procedure ten behoeve van de aanleg van een hoogspanningslijn, dat door de Commissie m.e.r. is uitgebracht. De drie adviezen zijn achtereenvolgens in een relatief korte tijdsperiode van een half jaar uitgebracht. Bij de drie projecten is het de Commissie opgevallen dat de planologische procedure zich reeds in een zo ver gevorderd stadium bevond dat tracé-alternatieven niet in de m.e.r. procedure konden worden ingebracht. De Commissie is van mening dat een m.e.r. procedure alleen zinvol kan worden toegepast als tracé-alternatieven op volwaardige wijze een rol kunnen spelen. Dit houdt in dat met de m.e.r. procedure in een eerder stadium van de besluitvorming dient te worden begonnen. Bovendien is het wenselijk dat ter beoordeling voorgelegde tracés niet zodanig zijn ingekort dat het ontwerpen van alternatieven daardoor feitelijk onmogelijk wordt. Het standpunt van de Commissie sluit aan bij de brieven van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de N.V. Samenwerkende elektriciteits-productiebedrijven over de reikwijdte van categorie 24 (aanleg hoogspanningslijnen), d.d. 11 december 1989 en 11 mei 1990. In de brieven merkt de minister ondermeer op dat een MER op te stellen ten behoeve van het aangewezen goedkeuringsbesluit van de Minister van Economische Zaken zijn werk zal moeten doen op de momenten waarop alternatieven (corridors en tracés) worden afgewogen. De minister stelt dat de m.e.r.-procedure daarbij

heel goed kan samenlopen met de bestaande ruimtelijke ordening procedures die voorafgaan aan de goedkeuring, zodanig dat milieu-effecten reeds in een vroeg stadium van de bezwaarvorming een rol kunnen spelen.

Mede met het oog op nieuwe projecten is de Commissie van mening dat gezocht dient te worden naar een oplossing voor dit probleem.

- 2) Het is de Commissie opgevallen dat alternatieven op basis van door de initiatiefnemer in de startnotitie globaal aangegeven technische en financiële argumenten voortijdig afvallen. De Commissie is van mening dat op grond van betrouwbare gegevens door de initiatiefnemer een wezenlijk inzicht dient te worden gegeven in de realiteitswaarde van alternatieven.

Bij het onderhavige project acht de Commissie het van belang dat uitvoeringsalternatieven met betrekking tot vervanging van twee circuits van de 4-circuits 220 kV-lijn door twee circuits 380 kV en vervanging van de bestaande 220 kV-lijn volwaardig worden meegenomen in het MER.

Tenslotte beveelt de Commissie aan de in de adviezen gehanteerde systematiek zoveel mogelijk te volgen in de op te stellen richtlijnen. De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de richtlijnen. Zij zal gaarne vernemen op welke wijze U gebruik zult maken van haar advies.



Drs. H.G. Ouwerkerk
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
380 kV-Hoogspanningslijn Meeden - Eems

Advies voor richtlijnen voor de
inhoud van het milieu-effectrapport
380 kV-Hoogspanningslijn
Meeden - Eems

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage) inzake de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport voor het voornemen van de bouw van een 380 kV-Hoogspanningslijn Meeden - Eems door de N.V. Samenwerkende elektriciteits-produktiebedrijven te Arnhem;

uitgebracht aan het Ministerie van Economische Zaken door de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

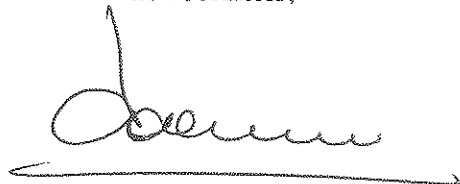
de werkgroep m.e.r. 380 kV-Hoogspanningslijn Meeden - Eems,

de secretaris,



drs. M.J. Visschers,

de voorzitter,



drs. H.G. Ouwerkerk.

Utrecht, 15 juni 1990

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. INLEIDING	1
2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES	4
3. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	7
4. DOEL EN PROBLEEMSTELLING	7
4.1 Doelstelling	7
4.2 Probleemstelling	8
5. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	8
5.1 Algemeen	8
5.2 Voorgenomen activiteit	9
5.3 Alternatieven	10
5.3.1 Nulalternatief	10
5.3.2 Voorkeursalternatief	11
5.3.3 Meest milieuvriendelijke alternatief	11
5.3.4 Uitvoeringsalternatieven	11
5.3.5 Milieubeschermdende maatregelen	11
6. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN	12
7. BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING	13
8. MILIEU-EFFECTEN	14
8.1 Algemeen	14
8.2 Bodem en grondwater	15
8.3 Oppervlaktewater	15
8.4 Lucht	16
8.5 Geluid en trillingshinder	16
8.6 Ecologische effecten	16
8.7 Landschap en cultuurhistorie	16
8.8 Volksgezondheid en veiligheid	17
8.9 Indirecte milieu-effecten	17
9. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	18
10. OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE EN EVALUATIE ACHTERAF	18
11. SAMENVATTING VAN HET MER	19

BIJLAGEN

1. Brief van de Minister van Economische Zaken d.d. 12 april 1990 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport uit te brengen.
2. Openbare bekendmaking van de Minister van Economische Zaken omtrent milieu-effectrapportage voor de bouw van een 380 kV-Hoogspanningslijn Meeden - Eems door de N.V. Samenwerkende elektriciteits-produktiebedrijven in de Staatscourant van 12 april 1990.
3. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

1. INLEIDING

Ten behoeve van een betrouwbare elektriciteitsvoorziening zijn in het elektriciteitsplan 1989-1998 besluiten genomen over gegarandeerde importen van elektriciteit en over nieuw te realiseren produktievermogen. Het betreft de levering van elektrisch vermogen door ondermeer een Noordduits elektriciteits-bedrijf (vanaf 1996) en de bouw van twee gaseenheden op de Eemscentrale (gereed op 1 juli 1995 en respectievelijk 1 juli 1996). Om de import van elektriciteit technisch mogelijk te maken is een 380 kV-koppelerverbinding nodig tussen het Nederlandse en Duitse 380 kV-net. Deze aansluiting zal plaatsvinden op de lijn Meeden - Diele. De uit te bouwen Eemscentrale wordt gekoppeld aan het Nederlandse 380 kV-net. De aankoppeling komt tot stand door aan te sluiten op de te realiseren koppelerverbinding tussen het Nederlandse en Duitse 380 kV-net. Het geplande tracé van de 380 kV-aankoppeling loopt van Meeden naar Eems (Robbenplaat).

Om de aanleg van de 380 kV-hoogspanningslijn Meeden - Eems mogelijk te maken wordt het uit 1985 daterende streekplan „ provincie Groningen” partieel herzien. Gedeputeerde Staten van Groningen hebben bij besluit van december 1989 een daartoe strekkend ontwerp in procedure gebracht. Het ontwerp voorziet in de reservering van een corridor met een breedte die varieert van enkele honderden meters tot enkele kilometers, waarbinnen in overleg tussen de Sep, de provincie Groningen en de desbetreffende gemeenten, een tracé voor de onderhavige verbinding zal worden gekozen en vervolgens ter goedkeuring aan de minister van Economische Zaken zal worden voorgelegd.

De gekozen corridor gaat uit van bundeling met de bestaande 220 kV-hoogspanningslijn Meeden - Weiwerd, de provinciale weg N33 en de bestaande 220 kV-hoogspanningslijn Weiwerd - Eems. Gedeputeerde Staten hebben in het betreffende ontwerp vermeld dat voor wat betreft het tracé-gedeelte ten noorden van het Damsterdiep, uit ornithologische, landschappelijke en cultuurhistorische overwegingen, de voorkeur uitgaat naar uitbreiding met een 380 kV-lijn op de bestaande masten c.q. vervanging van de bestaande hoogspanningslijn boven de tracering van twee lijnen naast elkaar. Ten behoeve van de realisering van de 380 kV-hoogspanningslijn Meeden - Eems dient een m.e.r.-procedure doorlopen te worden. In dit geval betreft de m.e.r.-plichtige activiteit de aanleg van een hoogspanningsleiding die met een lengte van meer dan één kilometer geprojecteerd is in een natuurwaardevol gebied als vermeld onder categorie 8.1 van de m.e.r.-plichtige activiteiten en de besluiten van Bijlage C van het Besluit m.e.r. Het gebied betreft het grondgebied van de aan de Waddenzee grenzende gemeenten Hefshuizen en Delfzijl. De betreffende m.e.r.-plichtige activiteit is aangeduid met categorie 24. Het m.e.r.-plichtige besluit is het besluit tot goedkeuring van het tracé door de Minister van Economische Zaken. Als initiatiefnemer treedt op de N.V. Samenwerkende electriciteits-productiebedrijven.

In het kader van bovenstaande is het reeds uitgebrachte advies van de Commissie m.e.r. inzake het ontheffingsverzoek hoogspanningslijn Doetinchem - Dodewaard, trajectdeel "veiling Bemmelerweg - rijksweg 12"¹] en het advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport 380 kV-Hoogspanningslijn Zwolle - Meeden ²] van belang. Tevens sluit hierbij de brief van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de N.V. Samenwerkende elektriciteits-productiebedrijven over de reikwijdte van categorie 24, aan ³].

In beide adviezen van de Commissie m.e.r. en de betreffende brief wordt benadrukt dat een zinvolle beoordeling van de milieugevolgen van een hoogspanningsleiding en de mate waarin deze vermeden kunnen worden alleen mogelijk is, wanneer tracé-alternatieven buiten het gebied om, worden meegenomen. Bij het onderhavige project wordt het kwetsbare gebied reeds doorsneden door een 220 kV-hoogspanningslijn. Een mogelijke bundeling met de westelijk gelegen hoogspanningslijn Eems - Bedum is volgens de informatie van de initiatiefnemer in het begin van de planologische procedure afgevallen.

Per brief van 12 april 1990 (bijlage 1) verzocht de Minister van Economische Zaken de Commissie voor de m.e.r. te adviseren over de richtlijnen met betrekking tot het door de initiatiefnemer op te stellen milieu-effectrapport (MER). Bekendmaking van de start van de m.e.r. vond plaats in de Staatscourant van 12 april 1990 (bijlage 2). Het onderhavige advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling van deze werkgroep is gegeven in bijlage 3. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies "de Commissie" genoemd. De Commissie vergaderde op 21 mei, 1 juni en 13 juni 1990. Op 21 mei bracht de werkgroep tevens een bezoek aan de locatie, waarbij de Commissie van de initiatiefnemer en ambtelijke vertegenwoordigers van het bevoegd gezag nadere informatie kreeg over het voornemen.

Vertegenwoordigers van de Commissie, bevoegd gezag en initiatiefnemer wisselden op 13 juni 1990 van gedachten over een concept-advies van de Commissie.

Doel van het voorliggende advies van de Commissie is de milieu-aspecten van de voorgenoemde activiteit af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven.

Bij het opstellen van haar advies heeft de Commissie alle via het bevoegd gezag ontvangen adviezen, commentaren en opmerkingen (zie bijlage 4) die schriftelijk werden uitgebracht in beschouwing genomen.

-
- 1 Advies over het verzoek om ontheffing van de m.e.r.-plicht bij de aanleg van de hoogspanningsleiding Doetinchem, Commissie voor de milieu-effectrapportage, 3 oktober 1989.
 - 2 Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport 380 kV-Hoogspanningslijn Zwolle - Meeden, Commissie voor de milieu-effectrapportage 9 april 1990.
 - 3 Brief van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de N.V. SEP d.d. 11 december 1989, kenmerk DGM/B/2179059.

Voor zover deze reacties betrekking hebben op milieu-aspecten van het voornemen, werden zij in de overwegingen betrokken.

Het advies is samengesteld in volgorde van onderwerpen welke een MER tenminste moet bevatten volgens artikel 41 j van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne. Hoofdstuk 2 bevat een samenvatting van de belangrijkste onderdelen van dit advies.

2.

SAMENVATTING VAN HET ADVIES

De N.V. Samenwerkende elektriciteits-productiebedrijven te Arnhem hebben het voornemen kenbaar gemaakt een 380 kV-hoogspanningslijn tussen Meeden en Eems (Robbenplaat) aan te leggen. De hoogspanningslijn vormt de aansluiting van de uit te bouwen Eemscentrale op het Nederlandse 380 kV-net. Om de aanleg van de 380 kV-hoogspanningslijn Meeden - Eems mogelijk te maken wordt het uit 1985 daterende streekplan „provincie Groningen" partieel herzien. De gekozen corridor gaat uit van bundeling met de bestaande 220 kV-hoogspanningslijn Meeden - Weiwerd, de provinciale weg N33 en de bestaande 220 kV-hoogspanningslijn Weiwerd - Eems. De corridor doorkruist het grondgebied van de aan de Waddenzee grenzende gemeenten Hefshuizen en Delfzijl. Conform het besluit m.e.r. (Bijlage c. categorie 24) dient een m.e.r. procedure te worden doorlopen. Het m.e.r.-plichtige besluit is het besluit tot goedkeuring van een tracé door de Minister van Economische Zaken.

Doel van het voorliggende advies van de Commissie is de milieuaspecten van de voorgenomen activiteit af te bakenen en gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven.

De belangrijkste onderdelen van dit advies zijn hierna samengevat in de vorm van een aantal vragen en punten waaraan in het MER ten behoeve van de besluitvorming aandacht zal moeten worden gegeven.

Vorm en presentatie van het MER (hoofdstuk 3)

- Het MER kan worden opgesteld als afzonderlijk document of als onderdeel van de aanvraag. In het laatste geval zal het MER dan wel afzonderlijk herkenbaar moeten zijn.
- De milieu-aspecten moeten algemeen begrijpelijk worden weergegeven.
- De keuze-elementen moeten duidelijk naar voren worden gebracht.

Doel- en probleemstelling (hoofdstuk 4)

- Het doel van het voornemen moet concreet en duidelijk worden omschreven, uitgaande van een kwantitatief en kwalitatief uitgewerkte probleemstelling.
- De omschrijving van de doelstelling is nodig voor het ontwikkelen van uitvoeringsalternatieven van de 380 kV-hoogspanningslijn Meeden - Eems. Uitgaande van de omschrijving van de doelstelling moeten criteria worden aangegeven waaraan uitvoeringsalternatieven getoetst kunnen worden.
- In de probleemstelling dienen de problemen te worden beschreven die door het voornemen moeten worden opgelost maar ook de problemen die door de daaraan verbonden activiteiten worden opgeroepen.
- In de probleemstelling moet worden ingegaan op de omstandigheden dat geen corridoralternatieven zijn ontworpen. Los daarvan is het nodig aandacht te geven aan de mogelijkheid tot combinatie van leidingen op bestaande masten en vervanging van de bestaande lijn.

De voorgenomen activiteit en alternatieven (hoofdstuk 5)

- In het kader van de beschrijving van de voorgenomen activiteit en alternatieven dienen de planologische, technische en financieel-economische uitgangspunten en randvoorwaarden expliciet en kwantitatief te worden aangegeven. De hardheid van de uitgangspunten en randvoorwaarden dient te worden aangegeven.
- Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit zijn de aspecten van de ligging van het tracé, de aanleg, de uitvoering en de fase van gebruik en beheer van belang.
- Als alternatieven komen ten minste de volgende voor een volwaardige uitwerking in aanmerking:
 - 1) het nulalternatief.
 - 2) het voorkeursalternatief.
 - 3) het meest milieuvriendelijke alternatief.
 - 4) uitvoeringsalternatieven met milieubescherpende maatregelen.
 - Als uitvoeringsalternatieven dienen in ieder geval te worden beschouwd:
 - a) alternatieven met betrekking tot de aanlegwerkzaamheden.
 - b) alternatieven met betrekking tot de uitvoering van de hoogspanningslijn.
 - c) alternatieven in de zin van vervanging van twee circuits van de 4-circuits 220 kV-lijn door twee circuits 380 kV.
 - d) alternatieven in de zin van vervanging van de bestaande 220 kV-lijn.
 - e) alternatieven voor de vormgeving en tracering ter plaatse van samenkomst van de diverse lijnen bij de nadering van het transformatiestation Robbenplaat.

Besluitvorming (Hoofdstuk 6)

- Hoe zal de besluitvorming verlopen en voor welk besluit wordt het MER opgesteld? Welke procedure en welk tijdplan worden daarbij gevolgd?
- Welke reeds genomen besluiten of beleidsvoornemens stellen randvoorwaarden of beperkingen aan de besluitvorming?
- Welke andere besluiten zullen nog moeten worden genomen om de bouw te kunnen realiseren?

Het bestaande milieu (hoofdstuk 7)

- De beschrijving van de bestaande toestand van het milieu waarbij inbegrepen de te verwachten (autonome) ontwikkelingen van dat milieu houdt verband met het nulalternatief en vormt tevens het referentiekader voor de beoordeling van de gevolgen van de alternatieven.
- De omvang van het studiegebied varieert per milieu-aspect en wordt bepaald door de maximale reikwijdte van de effecten per milieu-aspect.
- De volgende milieu-aspecten verdienen bij dit onderdeel van het MER met name aandacht: abiotische aspecten, biotische aspecten, bodemgebruik, landschap en de te verwachten autonome ontwikkelingen.

Milieu-effecten (Hoofdstuk 8)

- Welke voorspellingsmethoden en -modellen worden gebruikt?
- In de paragrafen 8.2 tot en met 8.9 van het advies wordt ingegaan op de te verwachten gevolgen per milieu-aspect. Bij de behandeling van deze gevolgen per milieu-aspect zal ook moeten worden gelet op de onderlinge afhankelijkheid van en de samenhang tussen de onderscheiden milieu-aspecten.
- Bij de beschrijving van de milieu-effecten van de te beschouwen alternatieven gaat het vooral om de aspecten ecologie (vooral effecten op vegetatie en op vogels), landschap, volksgezondheid, veiligheid en beleving.

Vergelijking van de alternatieven (Hoofdstuk 9)

- Het MER moet een vergelijking bevatten van de alternatieven met als referentiekader de autonome ontwikkeling. Normen en waarden van het milieubeleid moeten daarbij worden betrokken.

Leemten in kennis en informatie en evaluatie achteraf (Hoofdstuk 10)

- Welke leemten in kennis en informatie bestaan er nog? Welke onzekerheden zijn er ten aanzien van de gebruikte gegevens, de gebruikte voorspellingsmethoden en de te verwachten milieugevolgen?
- Wat is het belang van deze leemten in kennis voor de besluitvorming?
- Welke voorbereidingen zullen worden getroffen om de werkelijke optredende gevolgen voor het milieu te kunnen meten (evalueren) en zonodig te corrigeren na realisering van de activiteit?

Samenvatting van het MER (Hoofdstuk 11)

- Het MER dient een samenvatting te bevatten, die leesbaar is voor een breed publiek, en die de kern van het rapport weergeeft in het licht van het te nemen besluit.

3. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

Het MER zal de probleemstelling, het doel en de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven duidelijk dienen te behandelen. Dit om de betreffende milieu-aspecten algemeen begrijpelijk te maken.

Het MER kan worden opgesteld als een op zichzelf staand document. Het kan ook worden gepresenteerd als onderdeel van de aanvraag. In het laatste geval zal het MER dan wel afzonderlijk herkenbaar moeten zijn.

Verder gelden voor de presentatie van het MER de volgende aandachtspunten:

- In het MER moeten keuze-elementen duidelijk naar voren worden gebracht.
- Het MER moet voorzien zijn van een samenvatting, die goed is afgestemd op de inhoud van het MER of van het MER-gedeelte van de aanvraag.
- Onderbouwende informatie kan in bijlagen behorende tot het MER worden opgenomen. Daartoe kunnen ook behoren een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst.

4. DOEL- EN PROBLEEMSTELLING

Artikel 41j, lid 1, onder a van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: "*een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd.*"

4.1 Doelstelling

Het doel van het voornemen moet concreet en duidelijk worden omschreven, uitgaande van een kwantitatief en kwalitatief uitgewerkte probleemstelling, en wel tegen de achtergrond van het maatschappelijk belang en de maatschappelijke behoefte. De omschrijving van de doelstelling is nodig voor het ontwikkelen van uitvoeringsalternatieven van de 380 kV-lijn Meeden - Eems.

Het doel zou globaal als volgt omschreven kunnen worden: "het aanleggen van een 380 kV-Hoogspanningslijn van Meeden naar Eems, onder maatschappelijk verantwoorde voorwaarden, met bijzondere aandacht voor het milieubelang".

Uitgaande van de omschrijving van de doelstelling moeten criteria worden aangegeven waaraan alternatieven getoetst kunnen worden.

4.2 Probleemstelling

Het onderhavige voornemen moet worden beschouwd in het kader van het rijksbeleid inzake de elektriciteitsvoorziening, maar ook in relatie tot het ruimtelijke ordenings- en milieubeleid van de provincie Groningen en van de betrokken gemeenten.

In de probleemstelling dienen de problemen te worden beschreven die door het voornemen moeten worden opgelost, maar ook de problemen die door de daaraan verbonden activiteiten worden opgeroepen. In dit verband moet aandacht worden gegeven aan relevante doelstellingen van het natuur- en landschapsbehoud, de ruimtelijke ordening, de landbouw, e.d.

In de probleemstelling moet worden ingegaan op de omstandigheden dat geen corridoralternatieven zijn ontworpen. Los daarvan is het nodig aandacht te geven aan de mogelijkheid tot combinatie van leidingen op bestaande masten en vervanging van de bestaande lijn.

5. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Een milieu-effectrapport bevat ten minste *"een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen"* (Wabm, artikel 41j, lid 1, sub b). *"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief, waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast"* (Wabm, artikel 41j, lid 3).

5.1 Algemeen

In het op te stellen MER moeten de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen uitvoeringsalternatieven worden beschreven en uitgewerkt.

De initiatiefnemer kan in het MER al een voorkeur uitspreken voor één van de alternatieven. De motivering van de keuze uit de nader in beschouwing genomen (reële) alternatieven dient in het MER te worden beschreven, alsmede het selectieproces dat tot het betreffende voorkeursalternatief heeft geleid. Wat betreft de gedetailleerdheid van de beschrijving moet met name aandacht worden gegeven aan ingrepen met belangrijke milieuconsequenties.

De voorgenomen activiteit dient te worden beschreven voor zover dat inzicht geeft in de effecten van fysieke ingrepen op abiotische en biotische aspecten en landschap. In deze beschrijving kunnen de mogelijke milieubescherpende maatregelen (zie 5.3.3) worden betrokken. Bij deze beschrijving dienen de overige activiteiten welke een bijdrage leveren aan de gevolgen van de fysieke ingreep en totale uitwerp te worden beschreven.

Bij de beschrijving dient onderscheid gemaakt te worden in activiteiten tijdens de aanleg- en gebruiksfase van de hoogspanningsleiding.

5.2 Voorgenomen activiteit

In het kader van de beschrijving van de voorgenomen activiteit acht de Commissie de volgende vragen van belang:

Uitgangspunten en randvoorwaarden planvorming

In de startnotitie stelt de initiatiefnemer dat bij de planvorming van de voorgenomen activiteit een aantal uitgangspunten en randvoorwaarden van belang zijn (zie paragraaf 2.2 startnotitie).

Hierbij is onderscheid gemaakt in:

- planologische randvoorwaarden (zie tevens hoofdstuk 6 van dit advies);
- technische randvoorwaarden
- financieel-economische randvoorwaarden

De Commissie acht het van essentieel belang dat de randvoorwaarden en uitgangspunten voor de planvorming in het MER zo expliciet en kwantitatief mogelijk worden aangegeven. Tevens dient de hardheid van de randvoorwaarden te worden aangegeven.

Hoewel het in het kader van de m.e.r.-procedure niet verplicht is om financieel-economisch informatie mee te nemen verdient het aanbeveling om dergelijke gegevens te betrekken bij het aangeven van de realiteitswaarde van uitvoeringsalternatieven⁴].

Ligging tracé

In de startnotitie stelt de initiatiefnemer dat de voorgenomen activiteit de bouw betreft van de 380 kV-lijn, die zo strak mogelijk wordt gebundeld met de bestaande 220 kV-lijn tussen Meeden en de Eemscentrale. Dit met uitzondering van een deel ten zuiden van het Eemskanaal dat parallel aan de provinciale weg N33 is gepland. Het in het MER te beschouwen deel strekt zich vooral met het oog op de wijze van bundeling uit van de Eemscentrale tot voorbij de kruising van de 380-kV lijn met de bestaande 110 kV-lijn (Groningen - Heveskes) ten zuiden van het Eemskanaal. In het kader van de beschrijving van de voorgenomen activiteit acht de Commissie de volgende vragen van belang.

- Aan welke zijde van de 220 kV-lijn wordt de 380 kV-lijn gerealiseerd?
- Hoe groot is de onderlinge afstand tussen beide lijnen?
- Waar zijn onderlinge kruisingen van lijnen voorzien?
- Wat zijn de normafstanden tot bebouwing en beplanting?
- Wat zijn de overige beperkingen ten aanzien van het grondgebruik?

4 Zie inspraakreactie nr. 1,2 en 3, bijlage 4.

- Op welke wijze denkt men de samenkomst van de diverse lijnen bij de Eemscentrale vormt te geven?

Aanleg

- Welke werkzaamheden en activiteiten worden uitgevoerd in het kader van de aanleg? Hierbij valt ondermeer te denken aan vergravingen, aanleg en gebruik tijdelijke infrastructuur, bouwverkeer etc.
- Welke veiligheidsmaatregelen worden hierbij genomen?

Uitvoering

- Welke uitvoering heeft de 380 kV-lijn? Hierbij zijn de volgende uitvoeringsaspecten van belang:
 - * afwijkingen in de onderlinge afstand tussen de lijnen
 - * kruisingen van lijnen
 - * soort, vormgeving en afmetingen van de masten
 - * afstand tussen de masten (veldlengte)
 - * posities van de masten ten opzichte van die van de 220 kV-lijn
 - * mastbeeld in relatie tot het mastbeeld van de 220 kV-lijn
 - * landschappelijke inpassing (bijvoorbeeld aanleg van bos of beplanting om bestaande landschappelijke structuren te accentueren)
 - * Plaatsen waar wordt afgeweken van de normale standaardhoogte.

Gebruik en beheer

- Welke werkzaamheden worden in het kader van het gebruik en beheer van de hoogspanningsleiding en de tracés uitgevoerd?
- Welke verfsoorten worden gebruikt als coating.
- Op welke wijze zijn personele verantwoordelijkheden, bevoegdheden en taken in het kader van gebruik en beheer geregeld?
- Welke (afschakel)voorzieningen zijn voorzien in geval van calamiteiten?

5.3 Alternatieven

De keuze van de alternatieven moet in het MER zorgvuldig worden gemotiveerd. De alternatieven zullen wat betreft diepgang en detaillering vergelijkbaar moeten zijn. In het MER moet worden aangegeven hoe het gestelde doel van het voornemen kan worden bereikt met behulp van de beschouwde alternatieven.

5.3.1 Nulalternatief

Het nulalternatief is het alternatief waarbij de voorgenomen aanleg van de hoogspanningslijn niet zou plaatsvinden en waarbij de huidige situatie voortgang zou vinden. Het voortbestaan van de huidige situatie dient in het MER te worden aangegeven als referentiekader voor de beschrijving van de alternatieven.

5.3.2 Voorkeursalternatief

Dit alternatief dient geformuleerd te worden na de beschrijving van de milieugevolgen en na de vergelijking van de alternatieven (hoofdstukken 8 en 9).

5.3.3 Meest milieuvriendelijke alternatief

Het zogeheten "meest-milieuvriendelijke alternatief" dient volgens artikel 41 j, lid 3 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne volwaardig in het MER te worden beschreven. Naar de mening van de Commissie bestaat het meest milieu-vriendelijke uit de optimale combinatie van een milieuvriendelijke tracering, een milieuvriendelijke technische uitvoering en milieubeschermdende maatregelen (zie paragraaf 5.3.5).

5.3.4 Uitvoeringsalternatieven

Op de in de startnotitie aangeduide voorgenomen activiteit zijn alternatieven en varianten denkbaar met betrekking tot een aantal aspecten en onderdelen van de hoogspanningslijn. Als alternatieven moeten in ieder geval worden beschouwd:

- 1) Alternatieven met betrekking tot de aanlegwerkzaamheden.
- 2) Alternatieven met betrekking tot de uitvoering van de hoogspanningslijn. Hierbij zijn de onderstaande aspecten van betekenis:
 - * vormgeving van masten; positie van draden
 - * hoogte van de masten
 - * in de pas lopen van masten
 - * doorhang van de draden
 - * maatregelen ter beperking draadslachtoffers
 - * vermijden van lijnkruisingen
- 3) Alternatieven in de zin van vervanging van twee circuits van de 4-circuit 220 kV-lijn door twee circuits 380 kV.
- 4) Alternatieven in de zin van vervanging van de bestaande 220 kV-lijn⁵.
- 5) Alternatieven voor de vormgeving en tracering ter plaatse van samenkomst van de diverse lijnen bij de nadering van het transformatorstation Robbenplaat.

5.3.5 Milieubeschermdende maatregelen

Nagegaan moet worden op welke wijze nadelige milieu-effecten die bij de aanleg en het functioneren van de hoogspanningslijn kunnen

5 Zie inspraakreactie nr. 2 en 3, bijlage 4.

optreden, door maatregelen zoveel mogelijk kunnen worden tegengegaan of gecompenseerd. De afgeleide effecten van deze maatregelen moeten ook worden beschouwd.

Mogelijke milieubescherpende maatregelen zijn o.a. te richten op:

- landschappelijke inpassing
- bedreiging vegetaties en ecosystemen
- hinder voor vogels

6. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN

Een milieu-effectrapport bevat ten minste *"een aanduiding van de besluiten, bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van overheidsorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven"* (artikel 41j, sub c).

In het MER wordt vermeld ten behoeve van welk(e) besluit(en) het MER is opgesteld en dienstig kan zijn en door wie of welke overheidsinstanties dit besluit zal worden genomen. Tevens wordt beschreven volgens welke procedure (met coördinatie van de eveneens te nemen besluiten in de sfeer van de ruimtelijke ordening) en tijdplan dit geschiedt en welke adviesorganen en -instanties daarbij formeel of informeel zijn betrokken. Voorts dient te worden vermeld welke ter zake doende overheidsbesluiten reeds zijn genomen en welke openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen kunnen opleggen of randvoorwaarden stellen aan de betreffende besluiten waarvoor het MER is opgesteld, dit onder vermelding van de status van deze besluiten (hardheid; hoe lang geleden genomen).

In dit verband dient speciale aandacht te worden besteed aan besluiten met betrekking tot het Structuurschema Electriciteitsvoorziening (1981) en het Electriciteitsplan (1989-1998).

Naast de milieu-relevante wetten zijn ook de volgende regelgevingen, beleidsvoornemens en -besluiten van belang:

- partiële herziening streekplan Groningen;
- PKB Waddenzee;
- gemeentelijke bestemmingsplannen;
- het Nationaal Milieubeleidsplan;
- het Indicatief Meerjarenprogramma Milieubeheer 1985-1989;
- structuurschema Natuur- en landschapsbehoud;
- Nationaal Natuurbeleidsplan;
- het Indicatief Meerjarenprogramma Water 1985-1989;
- het voorlopig Indicatief Meerjarenprogramma Bodem;
- Vogelrichtlijn van de EG;
- Wetlandconventie;
- natuurbeschermingswet in verband met het staatsnatuurmonument de Dollard en de Waddenzee;
- actuele meningsvorming met betrekking tot normstelling van elektromagnetische straling.

- advies Gezondheidsraad inzake gezondheidseffecten elektromagnetische straling (in voorbereiding).

Evenzeer dient te worden aangegeven welke besluiten (in een later stadium) nog zullen (moeten) worden genomen in het betreffende studiegebied en daarbuiten, teneinde het project ten uitvoer te kunnen brengen.

7. BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING

Een milieu-effectrapport bevat ten minste *"een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen"* (Wabm, artikel 41j, lid 1, sub d).

De bestaande toestand van het milieu dient voor het tracé van de hoogspanningsleiding te worden beschreven voorzover van belang voor de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en uitvoeringsalternatieven. Voor de beoordeling van de gevolgen van de activiteiten is ook een beschrijving van de te verwachten autonome ontwikkeling van het milieu, indien de activiteit niet zal worden ondernomen, van belang. De beschrijving van deze situatie zal vooral dienen als referentiekader voor de aanduiding van de gevolgen voor het milieu en de onderlinge vergelijking van de alternatieven. Het verdient aanbeveling om de beschrijving op te bouwen aan de hand van een aantal indicatoren voor milieu-omstandigheden en de veranderingen daarin. Aan de hand daarvan kan de toekomstige ontwikkeling van het milieu systematisch worden gevolgd. De locatie en de in milieuhygiënisch, ecologisch- en historisch-landschappelijk opzicht aangrenzende gebieden, die door de activiteit en de bijbehorende infrastructuur direct of indirect kunnen worden beïnvloed vormen samen het studiegebied. De omvang van bedoelde invloedssfeer hangt af van het milieu-aspect (abiota, biota, landschap etc.) dat in beschouwing wordt genomen. In het algemeen kan worden gesteld dat de omvang van het studiegebied wordt bepaald door de maximale meetbare of aantoonbare reikwijdte van de effecten per milieu-aspect.

De Commissie vraagt voor de volgende aspecten van het studiegebied aandacht in het MER :

a. abiotische aspecten:

- bodem- en grondwaterkwaliteit;
- geluidbelasting bij bebouwing in bestaande situatie;

b. biotische aspecten:

- flora en vegetatie (vegetatietypen, indicatorsoorten voor milieucodities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten), fauna (soorten, aantallen, indicatorsoorten voor milieucodities en levensgemeenschappen; bijzondere soorten, gebruik van het gebied voor fourageren, nestelen enz.).

Ook ontwikkelingspotenties van het gebied en de aangrenzende gebieden zullen daarbij aan bod moeten komen.

c. bodemgebruik

Huidige bestemmingen en functies binnen het studiegebied en de omgeving: zijn er kwetsbare en/of gevoelige objecten (bestaand en voorgenomen) in de directe omgeving van de tracé's, bijv. levensmiddelenindustrieën, woongebieden, glastuinbouw- en landbouwgebieden, natuurgebieden, stiltegebieden, recreatiegebieden, waterwingebieden, archeologische en andere cultuurhistorische objecten die gevoelig zijn voor de fysieke ingreep.

d. landschap:

- visueel-ruimtelijke karakteristiek
- beschrijving van de huidige ruimtelijke opbouw als resultaat van de abiotische, biotische en antropogene factoren/processen.

e. Te verwachten ontwikkelingen

Bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling is vooral van belang, welke milieugevolgen de plausibel te achten andere vormen van grondgebruik zonder aanleg van de voorgenomen activiteit zullen hebben. Bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling behoren de mogelijke (na-ijlings) effecten te worden betrokken van nog lopende of inmiddels voltooide activiteiten (inzake stedenbouw, recreatie, bedrijfsvestigingen), alsmede van activiteiten waartoe op dit moment besluiten zijn genomen.

Het is van belang het kaartmateriaal bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu in het MER te presenteren op een voldoende gedetailleerde schaal.

8. MILIEU-EFFECTEN

8.1 Algemeen

De beschrijving van de milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en alternatieven zal uiteindelijk moeten resulteren in een vergelijking tussen de verschillende alternatieven. Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient er rekening mee te worden gehouden dat de gevolgen tijdelijk of permanent van aard

kunnen zijn, of zelfs pas op langere termijn geleidelijk waarneembaar kunnen worden. De nadruk bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu behoort te liggen op die gevolgen die onomkeerbaar of nagenoeg onomkeerbaar zijn. Zowel positieve als negatieve gevolgen voor het milieu dienen in het MER te worden aangegeven.

Ook dient onderscheid te worden gemaakt naar het optreden van effecten als gevolg van de aanleg van de hoogspanningsleiding en als gevolg van het gebruik en het beheer ervan. De te verwachten effecten dienen steeds te worden gerelateerd aan de bestaande toestand en de te verwachten ontwikkeling van het milieu. De effecten zullen zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang moeten worden beschouwd.

In de beschrijving van effecten in het MER dient naar het oordeel van de Commissie de meeste aandacht besteed te worden aan de effecten inzake ecologische aspecten (effecten op vegetatie en op vogels), landschap, volksgezondheid, veiligheid en beleving in het studiegebied. Deze effecten dienen uitvoerig te worden beschreven. Waar mogelijk dienen ze gekwantificeerd te worden gepresenteerd en te worden getoetst aan bestaande normen en streefwaarden. De overige in deze paragraaf te noemen effecten kunnen meer globaal en in kwalitatieve zin worden omschreven.

In het MER zullen de gebruikte methoden en modellen moeten worden beschreven en moet de mate van hun betrouwbaarheid worden aangegeven. Tevens zal een indicatie behoren te worden gegeven van de variatie in de voorspellingsresultaten die kan worden verwacht als gevolg van onzekerheden in de methoden of de hiervoor gebruikte invoergegevens. Bij onzekerheid over het wel of niet optreden van effecten moet behalve de meest waarschijnlijke ontwikkeling ook de slechtst denkbare situatie worden beschreven.

8.2 Bodem en grondwater

- Welke effecten op de bodemstructuur en de grondwaterhuishouding treden op ter plaatse van de funderingen van de masten en eventueel de (tijdelijke) aanvoerwegen?
- Welke beïnvloeding van de bodem- en grondwaterkwaliteit treedt op door afspoeling van metaaldeeltjes en verfresten? Welke beïnvloeding treedt op van concentraties zink en koper in de grond en het grondwater?

8.3 Oppervlaktewater

- Op welke wijze kunnen effecten op oppervlaktewaterkwaliteit en -kwantiteit optreden?

