

Advies voor richtlijnen voor de inhoud
van het milieu-effectrapport
Structuurschema
Elektriciteitsvoorziening

2 juli 1991

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport
structuurschema elektriciteitsvoorziening /
[Commissie voor de milieu-effectrapportage]. - Utrecht :
Commissie voor de milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-252-7
Trefw.: milieu-effectrapportage / elektriciteitsvoorziening /
elektriciteitscentrales



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

Aan de Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Postbus 450
2260 MB LEIDSCHENDAM

uw kenmerk
E/EE/AE/91039697

uw brief
26 april 1991

ons kenmerk
U842-91/Vh/bs/358-40

onderwerp
advies voor richtlijnen MER
Structuurschema Elektriciteits-
voorziening

Utrecht,
2 juli 1991

Met bovenvermelde brief stelde u de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport Structuurschema Elektriciteitsvoorziening.

Hierbij bied ik u, overeenkomstig artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne, het richtlijnenadvies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage aan.

De Commissie hoopt met dit advies een constructieve bijdrage aan de totstandkoming van de richtlijnen te leveren. Zij zal gaarne van u vernemen op welke wijze u gebruik maakt van haar advies.

ir. K.H. Veldhuis
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Structuurschema Elektriciteits-
voorziening

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het
milieu-effectrapport Structuurschema
Elektriciteitsvoorziening

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne voor richtlijnen van het milieu-effectrapport Structuurschema Elektriciteitsvoorziening,

uitgebracht aan de Minister van Economische Zaken en de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer door de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

de werkgroep m.e.r. Structuurschema Elektriciteitsvoorziening

de secretaris



drs. R.A.A. Verheem

de voorzitter



ir. K.H. Veldhuis

Utrecht, 2 juli 1991

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. INLEIDING	1
1.1. Algemene inleiding	1
1.2. Opzet richtlijnenadvies	2
2. SAMENVATTING	3
3. BESCHRIJVING UITGANGSPUNTEN TE FORMULEREN BELEID	6
4. KNELPUNTEN IN DE BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING HIERVAN	7
5. BELEIDSALTERNATIEVEN	8
5.1. Genereren van alternatieven	8
5.2. Brandstofinzetkeuze	11
5.3. Potentiële locaties	12
5.4. Decentrale electriciteitsopwekking	13
5.5. Warmte-krachtkoppeling	14
5.6. Windenergie	14
5.7. Hoogspanningsverbindingen	15
5.8. Voorkomen of beperken van milieugevolgen	15
6. HET MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF	16
7. DE TE VERWACHTEN MILIEUGEVOLGEN	17
8. LEEMTEN IN KENNIS EN ONZEKERHEDEN	18
9. EVALUATIE	19
10. VERGELIJKING ALTERNATIEVEN, VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER EN DE SAMENVATTING	20

BIJLAGEN

1. Brief van de Minister van Economische Zaken (kenm.nr. E/EE/AE/91039697) van 26 april 1991 aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Tekst van de openbare bekendmaking van de start van de m.e.r-procedure.
3. Projectgegevens.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

1. INLEIDING

1.1. Algemene inleiding

De minister van Economische Zaken en de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer hebben het voornemen een nieuw Structuurschema Electriciteitsvoorziening (SEV) op te stellen. In het SEV zullen de plaatsen worden vastgesteld waar grote electriciteitscentrales in werking kunnen worden gehouden van 500 MW of meer. Het gaat hier zowel om bestaande als om nieuwe locaties. Per vestigingsplaats zal worden vermeld met welke brandstof (gas, kolen of olie) de electriciteit mag worden opgewekt. Ook windenergie zal hierbij bezien worden. Daarnaast zal worden aangegeven hoe groot het totaal opgestelde vermogen van alle centrales in Nederland maximaal mag zijn per brandstofsoort. Bovendien zal worden ingegaan op de mogelijke ontwikkeling van decentrale electriciteitsopwekking in relatie tot de centrale productie. Ook zullen volgens de wet in het SEV de mogelijke trajecten van de benodigde hoogspanningsleidingen en grootschalige locaties voor windenergie worden aangeduid.

Het hierbij uitgebrachte richtlijnenadvies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. onder voorzitterschap van ir. K.H. Veldhuis. De samenstelling van deze werkgroep is gegeven in bijlage 3. De werkgroep vertegenwoordigt in deze de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies aangeduid als "de Commissie".

De inspraaktermijn voor het m.e.r. SEV liep van 1 mei tot en met 30 juni 1991. Bij de opstelling van het advies heeft de Commissie een aantal (in totaal 6, zie bijlage 4), van het bevoegd gezag ontvangen schriftelijke adviezen, commentaren en opmerkingen in beschouwing genomen, inclusief het verslag van de hoorzitting. Voor zover deze reacties betrekking hebben op milieu-aspecten van de voorgenomen activiteit, werden zij bij de opstelling van het advies mee in beschouwing genomen. Waar zulks expliciet het geval is, wordt in de tekst door middel van een voetnoot naar de betreffende reactie verwezen.

Door de keuze van het bevoegd gezag om voor de inspraak dezelfde termijn vast te stellen als de Commissie volgens de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne heeft, zijn een aantal reacties dermate laat ontvangen dat de Commissie deze niet bij het opstellen van haar advies heeft kunnen betrekken.

1.2. Opzet richtlijnenadvies

De wet schrijft voor dat een MER de volgende onderdelen dient te bevatten:

- I. probleemstelling en doel
- II. reeds genomen besluiten en te nemen besluiten
- III. voorgenomen activiteit
- IV. alternatieven
- V. meest milieuvriendelijk alternatief
- VI. bestaande toestand van het milieu
- VII. autonome ontwikkeling
- VIII. milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en alternatieven
- IX. leemten in kennis en evaluatie.

In aansluiting op deze wettelijke eisen is het richtlijnenadvies van de Commissie over het algemeen volgens dezelfde indeling opgebouwd. Deze inhoudseisen zijn echter sterk gericht op m.e.r. voor concrete projecten en niet zozeer op meer strategische besluiten, zoals in het SEV genomen dienen te worden. De Commissie heeft geprobeerd het onderliggende richtlijnenadvies zoveel mogelijk toe te spitsen op het beleidsmatige karakter van het besluit waarvoor het MER wordt opgesteld. De Commissie realiseert zich daarbij, dat voor een aantal belangrijke objecten uit het SEV te zijner tijd nog een m.e.r. op uitvoeringsniveau uitgevoerd zal worden. Bovenstaande overwegingen hebben er toe geleid, dat onderliggend advies voor een deel anders opgebouwd is dan gebruikelijk voor meer uitvoeringsgerichte m.e.r.'s. Hierbij is er wel voor gezorgd, dat alle wettelijk verplichte onderdelen in principe aan bod komen:

- hst. 2. samenvatting van het richtlijnenadvies
- hst. 3. uitgangspunten voor het te formuleren beleid
- hst. 4. knelpunten in de bestaande milieutoestand en de autonome ontwikkeling hiervan
- hst. 5. alternatieve beleidsopties
 - 5.1. genereren van alternatieven
 - 5.2. brandstofinzet
 - 5.3. potentiële vestigingslocaties
 - 5.4. decentrale opwekking van electriciteit - algemeen
 - 5.5. warmtekrachtkoppeling
 - 5.6. windenergie
 - 5.7. hoogspanningsverbindingen
 - 5.8. voorkomen of beperken van milieugevolgen
- hst. 6. meest milieuvriendelijk alternatief
- hst. 7. te verwachten milieugevolgen
- hst. 8. leemten in kennis
- hst. 9. evaluatie
- hst. 10. vergelijking van alternatieven, vorm en presentatie, samenvatting

2.

SAMENVATTING

hst. 3: uitgangspunten voor het te formuleren beleid

In het MER dient een duidelijke beschrijving te worden gegeven van het op dit moment gevoerde beleid ten aanzien van electriciteitsopwekking, de beleidsonderdelen die bijgesteld worden en waarvoor het MER opgesteld wordt, de invloeden die uitgaan van reeds vastgestelde verwante beleidsterreinen (incl. EG-kader) en welke beleidsbijstellingen op deze verwante beleidsterreinen te verwachten zijn.

Naast reeds vastgestelde beleidsuitgangspunten, wordt een hard gegeven voor toekomstig beleid gevormd door de op dit moment bestaande "hardware" (centrales, net, infrastructuur) en "software" (koop- en leveringscontracten van grondstoffen en energie, ook internationaal). Deze dienen voor zover bekend in het MER duidelijk beschreven te worden.

hst. 4: milieuknelpunten

In het MER moet een beschrijving gegeven worden van de specifieke knelpunten wat betreft natuur, landschap en milieuhygiënische kwaliteit (incl. duurzaamheid) die samenhangen met electriciteitsopwekking en die aanleiding geven tot bijstellen van het huidige electriciteitsbeleid. Het gaat hierbij met name om verzuring, broeikaseffect, afvalstoffenverwijdering, ruimtebeslag en hinder. Tevens dient, als referentie voor de besluitvorming, door een extrapolatie van de ontwikkelingen in de afgelopen jaren een beschrijving gegeven te worden van de te verwachten ontwikkeling van genoemde knelpunten in de toekomst.

hst. 5: beleidsalternatieven

De Commissie is van mening, dat de in het MER te behandelen beleidsonderdelen ¹) bij het genereren van alternatieven in het MER niet los van elkaar kunnen worden gezien; keuzes ten aanzien van brandstofinzet, locaties en hoogspanningstrajecten hangen samen met de ontwikkeling van decentrale electriciteitsopwekking. Bij het genereren van alternatieven in het MER moeten de verschillende elementen in hun onderlinge samenhang beoordeeld worden. Een alternatief wordt gekenmerkt door een samenhangende invulling van de volgende beleidsonderdelen:

- omvang en milieu-aspecten van decentrale opwekking (vooral warmtekrachtkoppeling (WKK) en wind);
- brandstofinzet voor centraal en warmtekracht-vermogen;
- inzet van mitigerende maatregelen daarbij;
- potentiële vestigingslocaties en bijbehorende hoogspanningstrajecten.

Uit de beschrijving van de te verwachten milieugevolgen bij elk van deze "integrale" alternatieven moet duidelijk worden welk kader in het SEV vastgelegd moet worden voor de toetsing van Electriciteitsplannen.

1 brandstofinzet, locaties, hoogspanningsverbindingen, decentrale opwekking, WKK en wind

Uitgangspunten bij het genereren van deze integrale alternatieven zijn de te verwachten ontwikkeling van de vraag en de nagestreefde ontwikkeling van de milieukwaliteit, die leidt tot bepaalde milieurandvoorwaarden en doelstellingen. Vraagscenario's en milieudoelstellingen dienen in het MER duidelijk beschreven en onderbouwd te worden.

In het MER kan daarbij volstaan worden met een laag en een hoog vraagscenario. Deze dienen onderbouwd te worden door een vergelijking met representatieve actuele vraagscenario's, zoals deze door verschillende instanties in Nederland gehanteerd worden (o.a. SEP, ECN, RIVM, CPB).

De brandstofinzetalternatieven zoals deze in de startnotitie gepresenteerd worden zijn zeer beperkt, slecht onderbouwd en lijken nogal willekeurig gekozen. Brandstofalternatieven moeten niet alleen aan de hand van de vraagscenario's ontwikkeld moeten worden, maar mede met het oog op geformuleerde milieurandvoorwaarden en -doelstellingen en in samenhang met andere beleidsonderdelen. Daarbij dienen ze in ieder geval onderbouwd te worden ten aanzien van technologische ontwikkelingen, milieu-effecten, afweging poederkool versus vergassing, economische aspecten en betrouwbaarheid van de levering.

Ten aanzien van kernenergie neemt de Commissie kennis van de door de initiatiefnemer gemaakte keuze om kernenergie in het nu op te stellen SEV uit te sluiten van de potentieel in te zetten brandstoffen. Het lijkt echter zinvol in het MER toch rekening te houden met de mogelijkheid van inpassing van een eventueel toekomstig MER over kernenergie. Het is dan bijvoorbeeld nodig bij de behandeling van de potentiële locaties reeds nu de mogelijkheid van vestiging van een kerncentrale te bezien.

De Commissie kan zich vinden in de keuze de in het vigerende SEV genoemde locaties als uitgangspunt te nemen. In het MER dient ten aanzien van de locaties, incl. de bestaande, een beschrijving en motivering gegeven te worden van de criteria welke voor de keuze van potentiële locaties van belang zijn (zoals milieucriteria, koelwaterbehoefte, mogelijkheden brandstofaanvoer). Ook dient een voorkeur voor te gebruiken locaties aangegeven te worden. Deze zal mede bepaald worden door de invulling van de overige beleidsonderdelen van een integraal alternatief en de nadruk die men op bepaalde aspecten legt, zoals inpassing in het landschap en benodigde nieuwe infrastructuur. Locaties kunnen ook niet los van elkaar gezien worden. Een voorkeur zal daarom niet zozeer uitgesproken kunnen worden voor afzonderlijke locaties, als wel voor een samenhangende groep van locaties.

Door de nadruk te leggen op verschillende aspecten, kunnen binnen een integraal alternatief locatie-alternatieven beschreven worden.

Mogelijke ontwikkelingen in de decentrale opwekking van electriciteit, milieuaspecten hiervan en stand en ontwikkeling van de techniek moeten in het MER duidelijk beschreven worden.

Ten aanzien van het formuleren van uitgangspunten voor de afweging van grootschalige en kleinschalige WKK-plannen, dient in het MER onderzocht te worden welke invullingen voor deze uitgangspunten mogelijk zijn en wat de milieuconsequenties hiervan zijn.

Een structuurschema is bij uitstek de plaats voor een afweging van ruimtelijke consequenties van windenergie. In het MER moet beschreven worden welke keuzemogelijkheden aanwezig zijn en welke milieugevolgen deze met zich meebrengen (locatieafhankelijke én -onafhankelijke, positief en negatief).

Keuzes ten aanzien van hoogspanningsverbindingen dienen in het MER met milieu-informatie onderbouwd te worden.

Bij het formuleren van alternatieve beleidsopties moet aandacht bestaan voor het ontwikkelen van beleid specifiek gericht op het voorkomen, beperken of compenseren van milieugevolgen.

hst. 6: het meest milieuvriendelijke alternatief

Bij het ontwikkelen van het meest milieuvriendelijke alternatief in het MER dienen bij de invulling van de diverse beleidsonderdelen de geformuleerde milieurandvoorwaarden en -doelstellingen, alsmede het oplossen van genoemde milieuknelpunten de hoogste prioriteit te krijgen. Daarnaast dient ook gekeken te worden naar mogelijkheden om in internationaal verband milieuwinst te boeken.

hst. 7: te verwachten milieugevolgen

De belangrijkste te onderzoeken milieugevolgen zijn in de startnotitie over het algemeen juist aangegeven. Enkele opmerkingen en kanttekeningen betreffen het duidelijk beschrijven en onderbouwen van gehanteerde emissiefactoren in het MER, aandacht voor de "tijdhorizon" van verschillende milieugevolgen en aandacht voor meerdere aspecten bij het beschrijven van ruimtelijke gevolgen. Tevens worden een aantal mogelijk relevante milieugevolgen aangegeven, die nog gemist worden in de startnotitie.

hst. 8, 9 en 10: leemten in kennis en onzekerheden, evaluatie, vergelijking alternatieven, vorm en presentatie, samenvatting.

In deze hoofdstukken van het richtlijnenadvies worden een aantal aandachtspunten en vereisten beschreven ten aanzien van genoemde onderwerpen. Onder andere gaat het om een duidelijke beschrijving in het MER van onzekerheden in gehanteerde scenario's en verwachtingen ten aanzien van trends, technologische, beleidsmatige en internationale ontwikkelingen en verwachtingen ten aanzien van het structuureffect. In het evaluatieprogramma moet onder andere aangegeven worden welke concrete monitorprogramma's uitgevoerd gaan worden ten aanzien van het volgen van milieuknelpunten, trends, scenario's en technologische en economische ontwikkelingen.

3. **BESCHRIJVING UITGANGSPUNTEN TE FORMULEREN BELEID**

In het MER dient een duidelijke beschrijving te worden gegeven van de uitgangspunten die de initiatiefnemer hanteert ten aanzien van het in het SEV te formuleren beleid. Hieronder wordt begrepen een beschrijving van:

- het op dit moment gevoerde beleid ten aanzien van electriciteitsvoorziening;
- de beleidsonderdelen die bijgesteld worden en waarvoor het MER opgesteld wordt;
- de beleidsonderdelen die niet in het MER besproken worden;
- de als vaststaand te beschouwen invloeden die uitgaan van reeds vastgestelde verwante beleidsterreinen (incl. EG-kader), dan wel welke veranderingen te verwachten zijn van komende beleidsbijstellingen op deze verwante beleidsterreinen.

Bij de beschrijving van het op dit moment gevoerde beleid kan niet volstaan worden met een beschrijving van het beleid zoals dit in het op dit moment vigerende Structuurschema Electriciteitsvoorziening is vastgelegd. Daarnaast dienen ook beleidsuitgangspunten beschreven te worden zoals geformuleerd in Electriciteitswet, Nationaal Milieu Beleidsplan (NMP en NMP+), het Convenant tussen Rijk, Provincies en SEP met betrekking tot vermindering van SO_x - en NO_x - emissies tot het jaar 2000, Nota Energiebesparing, de door² de energiedistributiebedrijven opgestelde en aanvaarde Milieu Actie Plannen, Electriciteitsplannen en nota's t.a.v. decentrale electriciteitsopwekking, windenergie en warmtekrachtkoppeling (WKK). Ook van belang zijn recente (intentieverklaringen tot) convenanten betreffende verbetering van de energie-efficiëntie in industriële bedrijfstakken: per 1 juni 1991 de basismetaal-, chemische- en glasindustrie. Binnenkort te verwachten zijn de papier-, karton- en voedingsmiddelenindustrie. Voor ruimtelijke afwegingen zijn de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening en de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra van belang.

Naast reeds vastgestelde beleidsuitgangspunten, wordt een hard gegeven voor toekomstig beleid gevormd door de op dit moment bestaande en in de toekomst te verwachten vraag naar electriciteit³], bestaande "hardware" (centrales, net, infrastructuur) en "software" (contracten voor koop en levering van grondstoffen en energie, ook internationaal). Voor zover bekend, is een duidelijke beschrijving hiervan in het MER gewenst (productiecapaciteit, plaats, aard en leeftijd van installaties, vereiste reserve-vermogen, hoogspanningsnet, per regio afgenomen energie, lopende contracten, geldigheidsduur contracten e.d.).

2 zie verder par. 5.1. van dit advies

Bij de beschrijving van internationale ontwikkelingen die van belang zijn bij het vaststellen van het in het SEV te formuleren beleid dient vooral aandacht te worden gegeven aan de ontwikkeling van een Europese Energiegemeenschap, voorgenomen koppelingsbeleid met het buitenland, contracten tussen de NV SEP of individuele afnemers in Nederland en buitenlandse electriciteitsproducenten ³], EG-normering electriciteitsgebruikende apparatuur, mogelijke internationale overeenkomsten omtrent CO₂-reductie en technologische ontwikkelingen in het algemeen.

4. **KNELPUNTEN IN DE BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING HIERVAN**

Volgens de Wabm dienen in het MER als referenties voor de besluitvorming de bestaande toestand van het milieu en de ontwikkeling van het milieu indien de voorgenomen activiteit niet uitgevoerd wordt, beschreven te worden. Het structuurschema strekt zich uit over heel Nederland. Het ligt voor de hand dat het niet doenlijk of zinnig is in het MER de bestaande milieukwaliteit in heel Nederland te beschrijven. Beter is het daarom in het MER een beschrijving te geven van de specifieke knelpunten wat betreft natuur, landschap en milieuhygiënische kwaliteit (incl. duurzaamheid), die aanleiding geven tot bijstellen van het huidige electriciteitsbeleid, alsmede een beschrijving van de te verwachten ontwikkelingen in deze knelpunten door een extrapolatie van de ontwikkelingen in de afgelopen jaren.

Naar de mening van de Commissie gaat het bij de beschrijving van knelpunten met name om verzuring, broeikaseffect, afvalstoffenverwijdering, ruimtebeslag en hinder.

Bronnen die geraadpleegd kunnen worden bij het in beeld brengen van deze knelpunten zijn onder andere de in najaar 1991 door het RIVM uit te brengen "Milieu Verkenning", het Natuurbeleidsplan, de Nota Waterhuishouding, de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening (extra) en de Milieu Actie Plannen van de energiedistributiebedrijven. Op regionaal en lokaal niveau kunnen immissie-meetnetten, de emissieregistratie en ecologische karteringen worden gebruikt.

Teneinde inzicht te verkrijgen in door electriciteitsopwekking ontstane veranderingen in concentratie- en depositiepatronen van verzurende stoffen binnen Europa kan gebruik gemaakt worden van het bij het International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) ontwikkelde RAINS model⁴]. Voor inzicht in de Nederlandse situatie kan gebruik worden gemaakt van het "Dutch Acidification System"-model (DAS).

3 Te beschrijven voor zover bekend en relevant voor de besluitvorming.

4 Alcamo, J., R. Shaw, L. Hordijk (eds.) (1990): "The RAINS model of acidification - Science and strategies in Europe"/ Kluwer, Dordrecht.

5. BELEIDSALTERNATIEVEN

In dit hoofdstuk geeft de Commissie haar visie op de wijze waarop in het MER alternatieven gegenereerd moeten worden (par. 5.1.) en bespreekt vervolgens een aantal afzonderlijke beleidsonderdelen (par. 5.2. tot en met 5.8.). Mogelijk verwarrend hierbij is dat, alhoewel de Commissie in par. 5.1. constateert dat de afzonderlijke beleidsonderdelen niet los van elkaar gezien kunnen worden, zij deze toch afzonderlijk bespreekt. De reden hiervoor is, dat de initiatiefnemer deze beleidsonderdelen in de startnotitie ook afzonderlijk bespreekt en de Commissie door dezelfde indeling te hanteren zo rechtstreeks mogelijk op de tekst van de startnotitie kan reageren. Dit laat echter onverlet, dat de Commissie van mening is, dat alleen een samenhangende aanpak van de verschillende onderdelen tot zinnige alternatieven in het MER leidt.

5.1. Genereren van alternatieven

De in het MER te beschrijven alternatieve beleidsopties bestaan uit mogelijke invullingen van de beleidsonderdelen die in het SEV bijgesteld zullen worden. In de startnotitie worden een aantal beleidsonderdelen genoemd. Deze betreffen enerzijds de centrale electriciteitsvoorziening: brandstofinzet, potentiële locaties van eenheden groter dan 500 MWe en trajecten van hoogspanningsverbindingen van 220 kV en hoger. Daarnaast moet een referentiekader worden geboden voor het afwegen van de milieu-aspecten van decentrale electriciteitsopwekking, met name WKK en wind. Tevens kunnen de uitgangspunten worden geformuleerd voor afweging van grootschalige en kleinschalige warmtekracht-plannen.

integraal

In de startnotitie worden deze beleidsonderdelen los van elkaar besproken en worden voor ieder beleidsonderdeel afzonderlijk alternatieven aangegeven. De Commissie is van mening, dat de genoemde beleidsonderdelen niet los van elkaar kunnen worden gezien. De bij het ontwikkelen van alternatieven in het MER te maken keuzes ten aanzien van brandstofinzet, locaties en trajecten hangen samen met de ontwikkeling van decentrale electriciteitsopwekking. De Commissie is daarom van mening, dat bij het genereren van alternatieven in het MER de verschillende elementen in hun onderlinge samenhang beoordeeld moeten worden.

Een alternatief wordt hierbij gekenmerkt door een samenhangende invulling van de volgende beleidsonderdelen:

- omvang en milieu-aspecten van decentrale opwekking ⁵];
- brandstofinzet voor centraal vermogen en WKK-vermogen;
- inzet van mitigerende maatregelen daarbij;
- potentiële vestigingslocaties ⁶] en bijbehorende hoogspannings-trajecten.

Op deze wijze samengestelde alternatieven zullen in het vervolg van dit advies "integrale" alternatieven worden genoemd. Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling van de Commissie te suggereren, dat keuzes die in het MER ten behoeve van het formuleren van deze alternatieven worden gemaakt, bepalend zouden zijn voor keuzes die in het SEV - of later in de besluitvorming door de SEP - gemaakt moeten worden, of dat in het SEV een keuze gemaakt zou moeten worden voor één van de in het MER geformuleerde alternatieven. Het doel van de integrale alternatieven in het MER is duidelijkheid te verkrijgen over mogelijke ontwikkelingen en beleidsopties in de planperiode van het SEV. Uit de beschrijving van de te verwachten milieugevolgen bij elk van de integrale alternatieven moet duidelijk worden welk kader in het SEV vastgelegd moet worden voor de toetsing van de Electriciteitsplannen van de SEP.

Om dit mogelijk te maken is het uiteraard van groot belang, dat de integrale alternatieven op een zodanige wijze geformuleerd worden, dat het volledige spectrum van beleidsopties en te verwachten ontwikkelingen bestreken wordt.

uitgangspunten

Bij het ontwikkelen van de integrale alternatieven dienen twee uitgangspunten te worden gehanteerd. Een belangrijk basisgegeven bij het genereren van alternatieven is de te verwachten ontwikkeling van de toekomstige vraag. Aan de onderbouwing en motivering van te hanteren vraagscenario's zal derhalve in het MER voldoende aandacht besteed moeten worden (op blz. 10 wordt dit nader besproken).

De Commissie is echter van mening, dat bij de ontwikkeling van de integrale alternatieven de gewenste (nagestreefde) ontwikkeling van de milieukwaliteit een even belangrijk uitgangspunt is als de ontwikkeling van de vraag ⁷]. Deze gewenste ontwikkeling leidt tot bepaalde milieurandvoorwaarden en -doelstellingen voor de electriciteitssector als geheel (bv. CO₂-emissie- en verzuringsdoelstellingen). Deze rand-

5 Wat betreft decentrale opwekking gaat het in eerste aanzet om WKK en windenergie. De Commissie dringt hier overigens aan op een duidelijke afbakening van wat in het SEV, en dus ook in het MER, ten aanzien van decentrale opwekking wordt behandeld. De grens zou bijvoorbeeld kunnen liggen bij hetgeen in de Milieu Actie Plannen van de distributiebedrijven is opgenomen.

6 Zie par. 5.3. voor een nadere bespreking hiervan.

7 Zie ook inspraakreacties 5 en 6, bijlage 4.

voorwaarden en doelstellingen dienen te worden gebaseerd op de duurzaamheidsnormen zoals deze onder andere in Zorgen voor Morgen en het NMP(+) zijn aangereikt en moeten in het MER duidelijk beschreven worden.

De ontwikkeling van de electriciteitsvraag - en daaraan verwant de op electriciteitsbesparing gericht inspanningen - dient te worden gerelateerd aan de kans op overschrijding van de geformuleerde randvoorwaarden en doelstellingen. Dit betekent dat in het MER op basis van mogelijke vraagontwikkelingen een aantal integrale beleidsalternatieven ontwikkeld moeten worden om de geformuleerde milieudoelstellingen en randvoorwaarden te halen.

vraagscenario's

Ten aanzien van de in het MER te hanteren vraagscenario's is de Commissie van mening dat, zoals ook in de startnotitie is aangegeven, in het MER volstaan kan worden met een laag en een hoog vraagscenario. De in het MER te hanteren scenario's dienen daarbij wel beter onderbouwd te worden dan in de startnotitie gebeurd ⁸]. De Commissie vindt het daarbij niet zozeer van belang andere vraagscenario's dan in de startnotitie aangegeven te ontwikkelen. De beschreven scenario's moeten vergeleken worden met representatieve actuele vraagscenario's, zoals deze door verschillende instanties in Nederland gehanteerd worden. De Commissie doet de suggestie, dat hierbij gebruik gemaakt wordt van de vraagprognoses zoals gehanteerd door de SEP en in de Milieu Actie Plannen van de distributiebedrijven, alsook van de scenario's die zijn ontwikkeld door de ECN ten behoeve van de Nota Klimaatverandering en van de door CPB, ECN en RIVM in najaar 1991 te verwachten energiescenario's ⁹].

De te hanteren vraagscenario's dienen daarbij onder andere onderbouwd te worden ten aanzien van gewenst reservevermogen ¹⁰] en aannames ten aanzien van te verwachten efficiëntieverbetering bij electriciteitsopwekking, te verwachten omvang van bijzondere productievormen zoals WKK, zonne-energie en waterkracht en het te voeren beleid ten aanzien van grote energievragers in Nederland.

8 Zie ook inspraakreactie 5, bijlage 4.

9 Zie ook inspraakreactie 5, bijlage 4.

10 In het MER moet daarbij aandacht worden geschonken aan de mogelijkheid de reservefactor te verlagen door verzwaring van de koppeling met het buitenland.

5.2. Brandstofinzetkeuze

Volgens de startnotitie is men voornemens in het MER uit te gaan van twee scenario's voor de in de toekomst te verwachten vraag naar elektriciteit en aan de hand hiervan in het MER twee brandstofinzetalternatieven te ontwikkelen. De brandstofinzetalternatieven staan in de startnotitie beschreven.

Zoals in par. 5.1. aangegeven, is de Commissie van mening dat brandstofalternatieven niet alleen aan de hand van de vraagscenario's ontwikkeld moeten worden, maar mede met het oog op geformuleerde milieurandvoorwaarden en -doelstellingen en in samenhang met andere beleidsonderdelen ontwikkeld moeten worden.

De brandstofinzetalternatieven zoals deze in de startnotitie gepresenteerd worden zijn zeer beperkt, slecht onderbouwd en lijken nogal willekeurig gekozen. Er ontbreken bijvoorbeeld opwekkingsalternatieven (bijvoorbeeld 200 MW zon-PV in 2010, waterkracht, mogelijk waterstof). Potentiële voor olievergassing, WKK, vuilverbranding en energieopwekking uit biomassa moeten bijgesteld worden.

De Commissie is van mening, dat in het MER op een veel systematischer wijze de voor de besluitvorming relevante brandstofinzetalternatieven dienen te worden gegenereerd en beoordeeld (zie par. 5.1.). De gegenereerde alternatieven dienen daarbij onderbouwd te worden ten aanzien van in ieder geval de volgende aspecten:

- stand van de techniek en verwachte haalbaarheid van verschillende technieken en technologieën in de toekomst;
- de milieu-effecten (vooral de CO₂-emissies, SO_x- en NO_x-emissies en -immissies en de reststoffenproblematiek) en de geformuleerde milieurandvoorwaarden en doelstellingen. Omdat de te verwachten milieu-effecten voor een deel bepaald worden door de mogelijkheden mitigerende maatregelen te treffen, dient in het MER tevens een bespreking plaats te vinden van mogelijke mitigerende maatregelen (zie verder par. 5.8);
- de afweging van poederkoolstoken versus kolen- en olievergassing en de haalbaarheid op korte termijn van kolen- en olievergassing (zowel uit technologisch als milieu-standpunt);
- economische aspecten, zoals de prijsontwikkeling van de verschillende brandstoffen en de gevoeligheid van de verschillende opwekkingsmogelijkheden voor variatie in de brandstofprijzen;
- de invloed van de diverse produktievormen op de vereiste produktiecapaciteit in verband met de betrouwbaarheid van de levering;
- het zorgdragen voor voldoende flexibiliteit in de planning voor inpassing van in de toekomst te verwachten nieuwe technieken (o.a. stromingsenergie en energie-opslag-systemen);

- haalbaarheid en wenselijkheid van het inzetten van vuilverbranding voor het opwekken van electriciteit, mede gelet op de discussie ten aanzien van hergebruik en preventie van afval ¹¹].

Kernenergie

De Commissie neemt kennis van de door de initiatiefnemer gemaakte keuze om kernenergie in het vast te stellen SEV, en dus ook in het MER, uit te sluiten van de potentieel in te zetten brandstoffen. Dit betekent naar de mening van de Commissie echter wel dat, indien in de toekomst een positief principebesluit over de inzetbaarheid van kernenergie zou worden genomen, het nu vast te stellen SEV gewijzigd dient te worden. Voor deze wijziging dient een m.e.r. doorlopen te worden, waarin onder andere de milieugevolgen van het inzetten van kernenergie vergeleken moeten worden met de milieugevolgen van andere energiedragers ¹²].

Wat betreft het nu op te stellen MER lijkt het echter zinvol met de mogelijkheid van inpassing van dit toekomstige MER rekening te houden. Het is dan bijvoorbeeld nodig bij de behandeling van de potentiële locaties reeds nu de mogelijkheid van vestiging van een kerncentrale te bezien. Dit om te voorkomen dat bij keuze van een locatie voor een andere soort energiedrager niet de mogelijkheid voor toepassing van kernenergie daar ter plaatse bij voorbaat wordt geblokkeerd. Ook bij het nu reeds afvoeren van lokaties om andere redenen dient met dit aspect rekening te worden gehouden.

5.3. Potentiële locaties

Bij het selecteren van de in het MER op milieugevolgen te onderzoeken potentiële vestigingslocaties voor centrales van 500 MW of meer, gaat men in de startnotitie uit van de in het vigerende SEV reeds genoemde locaties. Sommige locaties worden afgevoerd als potentiële locatie, terwijl ook enkele nieuwe locaties opgevoerd worden met het oog op logistiek, koeling of warmteafzet.

De Commissie is van mening dat deze selectie weinig onderbouwd is. De Commissie kan zich vinden in de keuze de reeds in het vigerende SEV genoemde locaties als uitgangspunt te nemen. Naar haar mening zullen op dit moment in Nederland niet veel andere potentiële locaties te vinden zijn. Het is de Commissie echter niet duidelijk welke milieuoverwegingen geleid hebben tot het handhaven of juist afvoeren van potentiële locaties die in het vigerende SEV genoemd zijn. Tevens is niet duidelijk op grond van welke milieucriteria men nieuwe locaties gekozen heeft.

¹¹ Zie ook inspraakreactie 4, bijlage 4.

¹² Zie ook inspraakreactie 5, bijlage 4.

In het MER dient ten aanzien van de potentiële locaties, incl. de bestaande locaties, een beschrijving en motivering gegeven te worden van de criteria welke voor de keuze van locaties van belang zijn (zoals milieucriteria, koelwaterbehoefte, mogelijkheden brandstofaanvoer, ligging ten opzichte van het hoogspanningsnet, zekerheid van de voorziening in koppelnetregio's)¹³].

Naast het aangeven van potentiële vestigingslocaties, moet naar de mening van de Commissie ook het aangeven van een voorkeur voor locaties onderdeel van de integrale alternatieven zijn. Indien de SEP in een Electriciteitsplan beslist een vestigingslocatie daadwerkelijk te gaan gebruiken, kan deze keuze getoetst worden aan de voorkeur die in het SEV vastgelegd en in het MER met milieu-informatie onderbouwd is.

Naar de mening van de Commissie kan het aangeven van een voorkeur niet los worden gezien van de invulling van de overige beleidsonderdelen van een integraal alternatief (gekozen brandstofinzet, in te zetten mitigerende maatregelen en verwachtingen ten aanzien van decentrale opwekking). Tevens zal de nadruk die men op bepaalde aspecten legt bepalend voor de voorkeur zijn, zoals inpassing in het landschap, benodigde nieuwe infrastructuur en effecten op natuur en landschap. Tot slot is de Commissie van mening, dat locaties niet los van elkaar gezien kunnen worden. Een voorkeur zal daarom niet zozeer uitgesproken kunnen worden voor afzonderlijke locaties, als wel voor een samenhangende groep van locaties.

Samenvattend betekenen bovenstaande overwegingen, dat de Commissie van mening is dat in het MER bij ieder integraal alternatief een voorkeur voor een bepaalde groep potentiële vestigingslocaties aangegeven moet worden, waarbij aangegeven is op welk aspect (of aspecten) de nadruk gelegd is.

Door de nadruk te leggen op verschillende aspecten, kunnen binnen een integraal alternatief locatie-alternatieven beschreven worden. Uiteraard dient het totaal aantal locatie-alternatieven in het MER werkbaar te blijven.

5.4. Decentrale electriciteitsopwekking

Volgens de startnotitie zal decentrale opwekking van electriciteit in het MER beschreven worden vanwege de samenhang met centraal op te wekken electriciteit. De beschrijving zal minder gedetailleerd zijn dan die van de centrale opwekking, met name zal een beschrijving gegeven worden van mogelijke ontwikkelingen, de milieuaspecten, en stand en ontwikkeling van techniek. De Commissie kan zich vinden in deze keuze. In het kader van de MER kan bijvoorbeeld een evaluatie respectievelijk extrapolatie van de ervaringen en mogelijkheden van toegepaste en

13 Zie ook inspraakreactie 5, bijlage 4.

nieuwe vormen van decentrale electriciteitsopwekking uitgevoerd worden, zodat duidelijk wordt in hoeverre voor het inzetten hiervan ruimte in de planning gereserveerd moet worden.

5.5. Warmte-krachtkoppeling

In de startnotitie staat aangegeven, dat in het SEV uitgangspunten geformuleerd zullen worden voor de afweging van grootschalige en kleinschalige WKK-plannen. In het MER dient onderzocht te worden welke invullingen voor deze uitgangspunten mogelijk zijn en wat de milieuconsequenties hiervan zijn. Deze milieuconsequenties dienen vervolgens getoetst te worden aan geformuleerde milieu-randvoorwaarden en -doelstellingen (zie par. 5.1. van dit advies).

5.6. Windenergie

Ten aanzien van windenergie wordt in de startnotitie gesteld, dat de potentieel geschikte locaties voor windenergie reeds vastgelegd zijn in vooroverleg en bestuursovereenkomsten. Deze keuze zal daarom in het MER niet met informatie over alternatieven of milieugevolgen onderbouwd worden. Wel zal windenergie in het MER als energiedrager wat betreft niet-locatiegebonden milieugevolgen afgewogen worden tegen andere energiedragers.

De Commissie is het niet eens met deze keuze. Een structuurschema is bij uitstek de plaats voor een afweging van ruimtelijke consequenties van windenergie. Daar komt bij dat de milieu-effecten van windenergie vooral locatiegebonden zijn. Een beschouwing van uitsluitend de niet-locatiegebonden milieu-aspecten zal daarom te beperkt zijn. Het feit dat over potentiële locaties voor windenergie reeds overleg gevoerd is, laat voor de Commissie onverlet, dat in het MER beschreven dient te worden welke keuzemogelijkheden aanwezig zijn en welke milieugevolgen deze met zich meebrengen (locatieafhankelijke én -onafhankelijke, positief en negatief) ' '].

De Commissie is van mening, dat in het MER de mogelijkheden voor offshore windenergie en de milieuaspecten en -consequenties hiervan besproken moeten worden.

14 Zie ook inspraakreactie 5, bijlage 4.

5.7. Hoogspanningsverbindingen

In de startnotitie wordt gesteld dat locaties voor hoogspanningsverbindingen in het SEV slechts zeer globaal aan de orde zullen komen en daarom in het MER verder niet op alternatieven of milieugevolgen onderzocht zullen worden. Alhoewel de Commissie zich voor een deel kan vinden in deze redenering, is zij toch van mening dat keuzes ten aanzien van hoogspanningsverbindingen in het MER met milieu-informatie onderbouwd dienen te worden. Daarbij gaat het om een motivering van de noodzaak van de voorgestelde nieuwe tracé's, een globale indicatie van mogelijke tracé-vormen, een beschrijving van de voor- en nadelen ten aanzien van milieugevolgen van de beschreven mogelijke tracé-oplossingen een beschrijving van de milieuaspecten die samenhangen met de keuze om hoogspanningsverbindingen ondergronds of bovengronds aan te leggen (bijvoorbeeld bij knooppunten van verbindingen) ¹⁵].

5.8. Voorkomen of beperken van milieugevolgen

Zoals ook in par. 5.1. al aangegeven, dient bij het formuleren van alternatieve beleidsopties ook aandacht te bestaan voor het ontwikkelen van beleid specifiek gericht op het voorkomen of beperken van milieugevolgen bij centrale electriciteitsopwekking, zoals rookgasreiniging, stookgasreiniging, rendementsverbetering, brandstofswitch, CO₂-verwijdering en -opslag, materiaal- en reststoffenhergebruik. Daarnaast dient aandacht te worden gegeven aan mogelijkheden voor compensatie van optredende milieugevolgen (onder andere bebossing).

¹⁵ Zie ook inspraakreactie 5, bijlage 4.

6.

HET MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF

In de startnotitie wordt voorgesteld een meest milieuvriendelijk brandstofinzet-alternatief te ontwikkelen. Hierbij komen een aantal aandachtspunten aan de orde, onder andere WKK, CO₂ - verwijdering, rendementverbetering, NO -reductie en ontzwaveling. Dit betekent dat ten aanzien van potentiële^x locaties, decentrale opwekking, windenergie en hoogspanningsverbindingen geen meest milieuvriendelijk alternatief wordt ontwikkeld.

De Commissie is daarom van mening dat deze invulling van het meest milieu-vriendelijke alternatief in het MER, alhoewel een aantal goede aandachtspunten worden aangedragen, onvoldoende is. Bij het ontwikkelen van het meest milieu-vriendelijke alternatief in het MER dient niet alleen gekeken te worden naar keuzes in de brandstofinzet, maar dient een samenhangende keuze in de invulling van een aantal beleidsonderdelen gemaakt te worden (conform hetgeen in par. 5.1. staat beschreven, zie aldaar).

Bij de invulling van deze beleidsonderdelen dienen bij het meest milieuvriendelijke alternatief de geformuleerde milieurandvoorwaarden en -doelstellingen (zie par. 5.1. van dit advies), alsmede het oplossen van de in hst. 4 van dit advies genoemde milieuknelpunten de hoogste prioriteit te krijgen.

In het MER dient ook gekeken te worden naar de milieu-aspecten van mogelijkheden om in internationaal verband milieuwinst te boeken. Het kan daarbij gaan om investeringen in schoonmaak- of schone technologie in Oost-Europa of om bijdrage aan herbebossing. Net als bij import-export van electriciteit moet daarbij wel duidelijkheid zijn over de wijze waarop dit in de voornoemde milieurandvoorwaarden wordt verrekend. Een andere mogelijkheid is dat - zonodig na uitbreiding van het koppelnet - een hoger rendement voor het gehele west-Europese net kan worden verkregen door het gezamenlijk gebruik van reservevermogen. Dit kan op Europese schaal de inzet van stromingsbronnen (waaronder waterkracht) begunstigen en tot een grotere flexibiliteit in brandstofinzet en een gunstiger ruimtelijke verdeling van milieu-effecten leiden. Hierbij is het transport van brandstoffen met de daaruit volgende milieu-aantastingen mede van belang.

7.

DE TE VERWACHTEN MILIEUGEVOLGEN

In de startnotitie staat een beschrijving van de te verwachten en in het MER te onderzoeken milieugevolgen van het voorgenomen beleid en de alternatieven hiervoor. De Commissie is van mening, dat de belangrijkste te onderzoeken milieugevolgen hier over het algemeen juist aangegeven zijn. Zij plaatst hierbij de volgende opmerkingen en kanttekingen.

Bij het bepalen van de te verwachten milieugevolgen van de in het MER geformuleerde alternatieven, zijn de gehanteerde emissiefactoren voor een belangrijk deel bepalend. Deze dienen in het MER dan ook duidelijk beschreven en onderbouwd te worden.

Bij het beschrijven van de te verwachten milieugevolgen in het MER dient aandacht te bestaan voor het gegeven dat ieder milieugevolg zijn eigen "tijdhorizon" kent: het moment waarop het milieugevolg (positief of negatief) op zal treden. Deze is voor een aantal milieugevolgen verder in de toekomst gelegen dan de planperiode waarover het SEV zich uitstrekt (bijvoorbeeld het jaar 2100 wat betreft milieugevolgen van CO₂-emissies). De tijdhorizon van de verschillende milieugevolgen dient in het MER duidelijk aangegeven te worden.

In de startnotitie staat niet duidelijk aangegeven wat onder ruimtelijke gevolgen kan worden verstaan. Bij "landschappelijke aspecten" staat aangegeven, dat met name visuele aspecten een rol spelen. Dit is naar de mening van de Commissie onvoldoende. Belangrijk is dat in het MER duidelijk wordt in welke ruimtelijke situatie een centrale geplaatst wordt. Daarbij dienen vele aspecten aan de orde te komen, zoals natuur, landschap, ruimtelijke structuur, functionele structuur e.d.

De Commissie onderstreept het belang van ruime aandacht voor de reststoffenproblematiek in het MER ¹⁶].

Bij de beschrijving van te onderzoeken milieugevolgen ontbreken nog enkele milieugevolgen ¹⁷]. De Commissie is van mening, dat deze in het MER onderzocht dienen te worden voor zover ze onderscheidend zijn voor de verschillende alternatieven en rekening houdend met het vooral beleidsmatige karakter van de beslissing waarvoor het MER wordt opgesteld. Het gaat daarbij om milieugevolgen die samenhangen met:

¹⁶ Zie ook inspraakreactie 5, bijlage 4.

¹⁷ Zie ook inspraakreactie 5, bijlage 4.

- * brandstofinzet
 - co-productie van chemicaliën bij electriciteitsopwekking (bijvoorbeeld gips bij rookgasreiniging of methanol bij vergassingsprocessen), waardoor electriciteit uitgespaard wordt bij de productie van deze chemicaliën elders;
 - reststoffen olievergassing;
 - brandstofwinning en -transport buiten Nederland;
 - eventuele CO₂-opslag of verkoop van CO₂ voor industriële toepassingen;
 - uitputting van binnenlands gas en olievoorraden als hoogwaardige energiedragers.
- * decentrale opwekking:
- milieu-effecten bij vuilverbranding, biogas, zonne-energie en waterkracht.
- * hoogspanningsverbindingen:
- invloed van electromagnetische velden rondom hoogspanningslijnen.

8. LEEMTEN IN KENNIS EN ONZEKERHEDEN

Behalve leemten in kennis wat betreft te verwachten milieugevolgen, zullen de voornaamste leemten in kennis in het MER voortvloeien uit onzekerheden in gehanteerde scenario's en de verwachtingen ten aanzien van trends, technologische ontwikkelingen, ontwikkelingen in verwante beleidsterreinen en internationale ontwikkelingen die ten grondslag hebben gelegen bij het ontwikkelen van alternatieven en voorspellen van milieugevolgen in het MER. Deze onzekerheden dienen daarom in het MER duidelijk beschreven te worden, waarbij aangegeven dient te worden op welke wijze met deze onzekerheden rekening is gehouden of zal worden gehouden. Naar de mening van de Commissie zijn de belangrijkste te beschrijven onzekerheden het ook in de startnotitie aangegeven "structuureffect" ¹⁸, de ontwikkeling van de electriciteitsvraag (met speciale aandacht voor de industriële vraag) en toekomstige economische en technologische ontwikkelingen. Met name dient hierbij te worden ingegaan op de haalbaarheid van grootschalige toepassing van kolen- en olievergassing en CO₂-verwijdering.

¹⁸ zie ook inspraakreactie 5, bijlage 4.

9.

EVALUATIE

De wet verplicht het beschrijven van een evaluatieprogramma door het bevoegd gezag bij de vaststelling van het SEV. In de startnotitie staat aangegeven dat men voornemens is in het MER een eerste aanzet tot een dergelijk evaluatieprogramma op te nemen. Op zich voldoet dit aan de wet, maar gelet op het feit dat in dit geval het bevoegd gezag zowel het MER schrijft als het SEV vaststelt, heeft het uitsluitend voordelen indien in het MER reeds een volledig uitgewerkt concept-evaluatieplan zou worden opgenomen.

In het evaluatieprogramma moet op de eerste plaats aangegeven worden welke concrete monitorprogramma's uitgevoerd gaan worden. Hierbij gaat het enerzijds om het volgen van de milieuknelpunten (zie hoofdstuk 4 van dit advies, hierbij kan uiteraard veelal gebruik gemaakt worden van bestaande meetnetten), anderzijds om het volgen van de trends, scenario's en technologische en economische ontwikkelingen die als uitgangspunt zijn gebruikt in het MER. Daarbij gaat het volgens de Commissie vooral om het volgen van de vraagontwikkeling, de prijsontwikkeling (brandstoffen en elektriciteitsprijzen in het buitenland) en uitvoering van Milieu Actie Plannen van de distributiebedrijven en het Warmteplan van de SEP.

Op de tweede plaats is een belangrijke functie van evaluaties van m.e.r. voor beleidsbeslissingen het verzamelen en compileren van gegevens uit evaluaties van m.e.r.'s voor projecten waarmee het voorgestelde beleid uitgevoerd wordt. (Deze project-evaluaties zullen uiteraard pas op langere termijn informatie gaan opleveren.)

In het evaluatieprogramma dient verder aangegeven te worden op welke wijze, op welke termijn en met welke frequentie de resultaten van de evaluatie gepubliceerd gaan worden en gebruikt in het beleid en wanneer resultaten aanleiding geven tot heroverweging van het beleid.

10.

VERGELIJKING ALTERNATIEVEN, VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER EN DE SAMENVATTING

vergelijking van alternatieven

De milieugevolgen van de beleidsalternatieven moet vergeleken worden met elkaar en met de autonome ontwikkeling van de milieuknelpunten. De milieugevolgen dienen daarbij getoetst te worden aan geformuleerde milieue-randvoorwaarden en doelstellingen. Hierbij dienen actuele normen en streefwaarden van het milieubeleid te worden beschouwd.

Bij de vergelijking van alternatieven kunnen globale kostenaspecten van de in beschouwing genomen alternatieven worden betrokken. Dit is in het kader van m.e.r. echter niet verplicht.

Het hoofdstuk waarin de verschillende alternatieven onderling en met autonome ontwikkeling van milieuknelpunten worden vergeleken, is één van de belangrijkste en meest gelezen delen van het MER. Het verdient daarom aanbeveling ruim aandacht te schenken aan de presentatie van de verzamelde informatie. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan visualisering van overeenkomsten en verschillen met behulp van figuren (staafdiagrammen, grafieken, kaarten, e.d.).

Indien een beperkt aantal (maximaal vijf) alternatieven onderling wordt vergeleken kan worden volstaan met een goede grafische presentatie van de alternatieven. Indien een groter aantal (deel)alternatieven dient te worden vergeleken, verdient het de voorkeur gebruik te maken van evaluatiemethoden, zoals bijvoorbeeld multicriteria analyse.

vorm en presentatie

Het is belangrijk dat in het MER wordt ingegaan op de bij de diverse betrokken partijen levende vragen omtrent de bijstelling van het elektriciteitsbeleid (bestuurders, wetenschappers en belangengroeperingen).

Onderbouwende informatie kan in bijlagen, behorende tot het MER worden opgenomen. Daartoe kunnen ook behoren een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen, een overzicht van onderzoek dat verricht is ten behoeve van de voorgenomen activiteit en een literatuurlijst. Indien men er echter voor kiest een deel van de informatie te vermelden in (aparte) bijlagen, is het belangrijk dat in het MER duidelijk naar deze informatie wordt verwezen, met een aanduiding waar de betreffende informatie gevonden kan worden. Het MER dient ten alle tijde zelfstandig leesbaar te blijven.

samenvatting

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers. Het verdient daarom bijzondere aandacht. In de samenvatting moet kort en overzichtelijk de kern van de belangrijkste onderdelen van het MER worden weergegeven. Omdat het vaak om een grote hoeveelheid informatie gaat, is de presentatie van de gegevens van groot belang. Waar mogelijk, en in ieder geval bij de vergelijking van de diverse alternatieven, kan gebruik worden gemaakt van tabellen, figuren, kaarten of eventueel een plan-effecten-matrix.

Hierbij dient er voor gewaakt te worden te veel informatie in een figuur of tabel weer te geven.

De samenvatting dient aan zowel besluitvormers als aan een zo breed mogelijk publiek voldoende inzicht te geven voor de beoordeling van het MER en de daarin beschreven milieugevolgen. Het feit dat het MER wordt geschreven voor verschillende doelgroepen stelt hoge eisen aan degenen die de samenvatting opstellen.

BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen
over het milieu-effectrapport
Structuurschema
Elektriciteitsvoorziening

(bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 26 april 1991, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen



Ministerie van Economische Zaken

Aan
de Voorzitter van de Commissie voor
de milieu-effectrapportage
de heer dr. H. Cohen
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

Datum 26. APR. 1991 Uw kenmerk Ons kenmerk E/EE/AE/91039697 Bijlage(n) 10

Onderwerp
Startnotitie MER Structuurschema Elektriciteitsvoorziening

Geachte heer Cohen,

Hierbij doe ik u, mede namens de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 10 exemplaren toekomen van de Startnotitie MER voor het Structuurschema Elektriciteitsvoorziening. Ik zou het op prijs stellen voor 1 juli 1991 het advies van de Commissie MER te ontvangen over de richtlijnen inzake de inhoud van het milieu-effectrapport conform artikel 41n van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne. Op 1 mei zal in de Nederlandse Staatscourant en in de grote landelijke dagbladen een advertentie worden geplaatst. Kortheidshalve verwijs ik naar deze advertentie, waarvan de tekst is bijgevoegd.

Hoogachtend,

de Minister van Economische Zaken
voor deze:

mr. drs. C.W.H. Dessens
directeur-generaal van Energie

Commissie voor de milieu-effectrapportage
29 APR. 1991
1195-01
358-4 4/m 3
Sc/proc 1..

(w)
(ca)

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 6

Doorkiesnummer
070 - 3796371

Telefax
070 - 3797841

Hoofdkantoor
Bezuidenhoutseweg 30
2500 EC 's-Gravenhage

Telefoon 070 3788811
Telefax 070 3474081

Telex 31088 ecza nl
Telegramadres ecza gr

Verzoekt bij beantwoording van deze brief ons kenmerk te vermelden

BIJLAGE 2

Openbare bekendmaking in Staatscourant nr. 83 d.d. 1 mei 1991

Inspraak op richtlijnen milieu-effectrapport voor het Structuurschema Elektriciteitsvoorziening

De minister van Economische Zaken maakt, mede namens de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, bekend dat hij het voornemen heeft een nieuw Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV) op te stellen.

Inhoud voornemen

In het SEV zullen de plaatsen worden vastgesteld waar grote elektriciteitscentrales in werking kunnen worden gehouden van 500 MW of meer. Het gaat hier zowel om bestaande als om nieuwe lokaties. Per vestigingsplaats zal worden vermeld met welke brandstof (gas, kolen of olie) de elektriciteit mag worden opgewekt. Daarnaast zal worden aangegeven hoe groot het totaal opgestelde vermogen van alle centrales in Nederland maximaal mag zijn per brandstofsoort.

Bovendien zal worden ingegaan op de mogelijke ontwikkeling van decentrale elektriciteitsopwekking in relatie tot de centrale productie. Ook zullen in het SEV de mogelijke trajecten van de benodigde hoogspanningsleidingen globaal worden aangeduid.

Om de milieugevolgen van de elektriciteitsopwekking in de besluitvorming te kunnen betrekken wordt een milieu-effectrapport opgesteld. De procedure hiervoor is gestart met de publicatie van de startnotitie op 1 mei 1991. Binnenkort zullen de ministers van Economische Zaken en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer richtlijnen vaststellen waaraan het milieu-effectrapport moet voldoen. Eerst is er gelegenheid voor inspraak en komt een commissie van deskundigen (Commissie MER) met een advies voor de richtlijnen.

Inspraak

Iedereen krijgt de gelegenheid om te reageren op de inhoud van de startnotitie. De precieze details en het wettelijke kader staan vermeld in de startnotitie. In de startnotitie wordt ondermeer ingegaan op:

- het maximaal opgesteld vermogen per brandstofsoort
- de in aanmerking komende vestigingsplaatsen
- de in aanmerking komende alternatieven
- de mogelijke milieu-effecten.

Van 1 mei 1991 tot 1 juli 1991 ligt de startnotitie ter inzage op de volgende plaatsen:

- de bibliotheek van het Ministerie van Economische Zaken, Bezuidenhoutseweg 151 te Den Haag;
- de bibliotheek van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Dr. Van der Stamstraat 2 te Leidschendam;
- de bibliotheken van de provinciehuizen in de twaalf provincies;
- de gemeentehuizen van de gemeenten die in de startnotitie zijn genoemd als een mogelijke vestigingsplaats voor elektriciteitscentrales.

Deze zijn:

Amsterdam, Bergschenhoek, Berkel en Rodenrijs, Bleiswijk, Borsele, Boxmeer, Diemen, Dodewaard, Dordrecht, Geertruidenberg, 's-Gravendeel, Groningen, Haelen, Heerwaarden, Hefshuizen, Hontanisse, IJmuiden, Klundert, Lelystad, Maasbracht, Nieuwegein, Nijmegen, Noordoostpolder, Reimerswaal, Rotterdam, Tieljerksteradeel, Utrecht, Velsen, Wieringermeer, Wijk bij Duurstede, Zwolle.

De startnotitie kan ook worden opgevraagd bij de afdeling Bedrijfs- en Publieksinformatie van de direkte Voorlichting van het Ministerie van Economische Zaken, Postbus 20101, 2500 EC 's-Gravenhage, tel. 070-3798820.

Er wordt een openbare hoorzitting gehouden op woensdag 22 mei 1991 van 15.00 tot 17.00 uur in zaal 717 van het Jaarbeurs Congrescentrum in Utrecht. De zaal gaat open om 14.30 uur.

Schriftelijke reacties naar aanleiding van de startnotitie kunnen tot en met 30 juni 1991 kenbaar worden gemaakt bij het Ministerie van Economische Zaken, Directoraat-Generaal voor Energie, Postbus 20101, 2500 EC 's-Gravenhage, onder vermelding van MER-SEV.

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: minister van Economische Zaken en minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Bevoegd gezag: de ministerraad, namens deze de minister van Economische Zaken en de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Besluit: Vaststelling van een Structuurschema Electriciteitsvoorziening (SEV)

Activiteit: In het SEV zullen de plaatsen worden vastgesteld waar grote electriciteitscentrales in werking kunnen worden gehouden van 500 MW of meer. Het gaat hier zowel om bestaande als om nieuwe locaties. Per vestigingsplaats zal worden vermeld met welke brandstof (gas, kolen of olie) de electriciteit mag worden opgewekt. Ook windenergie zal hierbij bezien worden. Daarnaast zal worden aangegeven hoe groot het totaal opgestelde vermogen van alle centrales in Nederland maximaal mag zijn per brandstofsoort. Bovendien zal worden ingegaan op de mogelijke ontwikkeling van decentrale electriciteitsopwekking in relatie tot de centrale productie. Ook zullen volgens de wet in het SEV de mogelijke trajecten van de benodigde hoogspanningsleidingen en grootschalige locaties voor windenergie worden aangeduid.

Stand van zaken: Bij brief van 26 april 1991 (bijlage 1) verzocht de minister van Economische Zaken de Commissie voor de milieu-effectrapportage te adviseren over de richtlijnen met betrekking tot de inhoud van het op te stellen milieu-effectrapport (MER). Publicatie van de startnotitie vond plaats op 1 mei 1991 in Staatscourant nr. 83 (bijlage 2). De inspraaktermijn liep van 1 mei tot en met 30 juni 1991. Vertegenwoordigers van de Commissie en het bevoegde gezag wisselden op 27 juni 1991 van gedachten naar aanleiding van een concept-richtlijnenadvies.

Samenstelling van de werkgroep:

prof. ir. L.J. Brasser
ir. F.H.M. van Eyndhoven
dr. R. Janssen
drs. P.A. Okken
ir. K.A.A. van der Spek
ir. K.H. Veldhuis (voorzitter)
dr. H.J.M. de Vries

Secretaris van de werkgroep: drs. R.A.A. Verheem

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	91-06-03	Gemeente Haelen	Haelen	91-06-12
2.	91-05-21	Gemeente Noordoostpolder	Emmeloord	91-06-18
3.	91-06-06	N.V. Energieproductiebedrijf una	Utrecht	91-06-18
4.	91-06-10	Vereniging van exploitanten van Afvalverbrandingsinstallaties in Nederland	Rotterdam	91-06-18
5.	91-06-20	Stichting Natuur en Milieu	Utrecht	91-06-21
6.	91-06-19	Verslag van de hoorzitting op 22 mei 1991 te Utrecht		91-06-20