Zuid-West 380 kV verbinding Borssele - de landelijke ring

Richtlijnen voor het milieueffectrapport

Zuid-West 380 kV verbinding Borssele – de landelijke ring

Richtlijnen voor het milieueffectrapport

Den Haag, augustus 2009

Hierbij stellen wij de richtlijnen vast voor het milieueffectrapport ten behoeve van de Zuid-West 380 kV verbinding Borssele – de landelijke ring. In deze richtlijnen is aangegeven welke aspecten behandeld moeten worden in het milieueffectrapport (MER) voor deze nieuwe hoogspanningsverbinding, en op welke wijze dat moet gebeuren.

De onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) heeft op 16 juli j.l. advies uitgebracht voor de vast te stellen richtlijnen. Het bevoegd gezag heeft ervoor gekozen dit advies in zijn geheel over te nemen; het advies is daarom integraal overgenomen. Voor alle onderwerpen die niet in het advies van de Commissie m.e.r. genoemd worden, de in de startnotitie voorgestelde aanpak als richtlijn voor het MER.

De Commissie m.e.r. heeft zich bij het vaststellen van haar advies mede gebaseerd op de zienswijzen die zijn ontvangen naar aanleiding van de startnotitie. Deze heeft van 22 mei tot en met 2 juli j.l. ter inzage gelegen. 76 personen en instanties hebben gebruik gemaakt van de mogelijkheid een zienswijze in te dienen op de startnotitie, wat heeft geleid tot 66 verschillende inspraakreacties. De insprekers hebben aandacht gevraagd voor diverse (milieu)aspecten en specifieke aandachtspunten (magnetische velden, effect op apparatuur waaronder GPS etc.) die in de milieueffectrapportage zouden moeten worden betrokken. Deze aspecten en aandachtspunten zullen inderdaad in het onderzoek worden meegenomen. De suggestie voor uitbreiding van het zoekgebied zoals voorgesteld door de provincie Zeeland en enkele betrokken Zeeuwse gemeenten zal worden overgenomen. Bij het maken van de concrete alternatieven zal worden gekeken of dit mogelijkheden geeft voor een realistisch tracéalternatief. Advies en zienswijzen hebben zich vertaald in deze richtlijnen, waarin voor de diverse milieuaspecten aandacht wordt gevraagd. In het milieueffectrapport moet overeenkomstig deze richtlijnen een compleet inzicht worden verschaft in de effecten van de hoogspanningsverbinding op haar omgeving.

's-Gravenhage, augustus 2009

De Minister van Economische Zaken,

Maria J.A. van der Hoeven

De Minster van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,

Dr. Jacqueline Cramer

Richtlijnen voor het milieueffectrapport

Als richtlijnen voor het milieueffectrapport "Zuid-West 380 kV verbinding Borssele – de landelijke ring" neemt het bevoegd gezag het advies dat de Commissie voor de milieueffectrapportage daartoe op 16 juli 2009 heeft uitgebracht[1] in zijn geheel over. Dit advies is hierna integraal opgenomen. Aanvullend geldt, voor alle onderwerpen die niet in het advies van de Commissie m.e.r. genoemd worden, de in de startnotitie voorgestelde aanpak als richtlijn voor het MER.

[1] "Zuid-West 380 kV verbinding Borssele – de landelijke ring. Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport", Commissie voor de milieueffectrapportage, 16 juli 2009 (rapportnummer 2272-31)

Zuid-West 380 kV verbinding Borssele – de landelijke ring

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport

16 juli 2009 / rapportnummer 2272-31

2009/07/24

Commissie voor de
milieueffectrapportage

Ministerie van Economische Zaken
Directoraat-Generaal voor Energie en
Telcom
Directie Energiemarkt
Postbus 20101
2500 EC DEN HAAG

uw kenmerk	uw brief	ons kenmerk
ET/EM/9087996	18 mei 2009	2272-32/Wi/aa
onderwerp	**doorkiesnummer**	**Utrecht,**
Advies voor richtlijnen voor het MER Zuid-West 380 kV verbinding Borssele - de landelijke ring	(030) 234 76 41	16 juli 2009

Geachte mevrouw Van der Hoeven,

Met bovengenoemde brief stelde u (als coördinerend bevoegd gezag) de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over Zuid-West 380 kV verbinding Borssele - de landelijke ring.
Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal graag vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen. Dit houdt in dat de Commissie graag de vastgestelde richtlijnen krijgt toegestuurd.

Hoogachtend,

drs. L. van Rijn-Vellekoop
Voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Zuid-West 380 kV verbinding Borssele - de landelijke ring

SCAN01/00004260 2

BEZOEKADRES
Arthur van Schendelstraat 800
3511 ML Utrecht

POSTADRES
Postbus 2345
3500 GH Utrecht

T 030 - 234 76 66
F 030 - 233 12 95
E mer@eia.nl
W www.commissiemer.nl

Commissie voor de milieueffectrapportage

Zuid-West 380 kV verbinding Borssele - de landelijke ring

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport

16 juli 2009 / rapportnummer 2272-31

2009/07/24

1. HOOFDPUNTEN VAN HET MER

TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet, wil een nieuwe 380 kilovolt (kV) hoogspanningsverbinding tussen Borssele en de landelijke ring aanleggen. Deze verbinding wordt ongeveer 100 tot 120 kilometer lang en zal bestaan uit masten, geleiders en mogelijk een nieuw station voor de koppeling aan de landelijke ring. De rijkscoördinatieregeling[1] is van toepassing op deze verbinding. Het tracé en de uitvoeringswijze van deze verbinding worden vastgelegd in een rijksinpassingsplan. Ten behoeve van de besluitvorming hierover door de minister van Economische Zaken (EZ) en de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) wordt een milieueffectrapport[2] (MER) opgesteld.

De Commissie voor de m.e.r. (hierna 'de Commissie') beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport (MER). Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER in ieder geval informatie moet bevatten over onderstaande punten:

- De nettechnische scoping, afbakening van de corridor en de tracering van de alternatieven op het detailniveau dat nodig is om een keuze te kunnen maken voor een voorkeurstracé. Een navolgbare onderbouwing van de gemaakt keuze.
- De benadering en uitwerking van de verbinding als een regionale ruimtelijke ontwerpopgave, waarin het verband tussen de hoogspanningsverbinding en het landschap op verschillende schaalniveaus wordt uitgewerkt.
- Een beschrijving van de effecten op landschap, natuur en gezondheid.
- De mogelijkheden die de aanleg van de nieuwe hoogspanningsverbinding biedt voor de verbetering van bestaande knelpunten en/of lokale verrommeling van het landschap door reeds aanwezige hoogspanningsverbindingen.

Het MER dient voorzien te zijn van een zelfstandig leesbare samenvatting en voldoende onderbouwend kaartmateriaal met duidelijke schaal en legenda.

In de volgende hoofdstukken geeft de Commissie in meer detail weer welke informatie in het MER moet worden opgenomen. De Commissie bouwt in haar advies voort op de startnotitie. Zij constateert dat de startnotitie een goede basis vormt voor het opstellen van het MER. Zij gaat ervan uit dat de alternatieven en effecten conform de in de startnotitie aangegeven lijn worden uitgewerkt.

---

[1] De rijkscoördinatieregeling maakt het mogelijk dat de procedures voor het ruimtelijk besluit (rijksinpassingsplan) en de uitvoeringsmodule (vergunningen en ontheffingen) tegelijkertijd worden toegepast.

[2] Voor informatie over de m.e.r.-procedure, de rol van de Commissie, samenstelling van de werkgroep, overzicht van de bevoegde instanties en een overzicht van de door de initiatiefnemer aangeleverde stukken wordt verwezen naar bijlage 1. In bijlage 2 is een overzicht van de zienswijzen opgenomen.

2. ACHTERGROND EN BESLUITVORMING

2.1 Achtergrond, probleemstelling en doel

Werk achtergrond, probleemstelling en doel van de nieuw aan te leggen hoogspanningsverbinding tussen Borssele en de landelijke 380 kV-ring conform de startnotitie verder uit.
In de startnotitie is aangegeven op grond van welke (milieu)overwegingen in het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) wordt gekozen voor het traject tussen Borssele en de landelijke 380 kV-ring. Ook de gevolgde procedure is beschreven. Dit kan overgenomen worden in het MER.

2.2 Beleidskader en te nemen besluiten

De startnotitie bevat al een uitgebreide opsomming van beleidskaders. Geef aan welke randvoorwaarden voortkomen uit de voor dit initiatief relevante ruimtelijke plannen/programma's, zowel op regionaal, provinciaal als nationaal niveau. Geef hierbij ook aan hoe invulling wordt gegeven aan het uitruilbeginsel[3].[4]

De startnotitie neemt als uitgangspunt dat deze 380kV verbinding niet ondergronds zal worden aangelegd. De startnotitie motiveert dit vanuit het standpunt van het kabinet dat de bepaling in het SEVIII omtrent ondergronds aanleggen van 380kV verbindingen tot nader order niet van toepassing kan zijn, omdat het kabinet van mening is dat in het gehele Nederlandse 380 kV-netwerk uit het oogpunt van leveringszekerheid in totaal slechts 20 km ondergronds aangelegd kan worden. Deze 20 km worden door het kabinet gereserveerd voor de Randstad 380 kV-hoogspanningsverbinding.
Gezien de discussie, ook in de tweede kamer, hieromtrent, als ook het grote aantal zienswijzen waarin om ondergrondse aanleg wordt gevraagd, is het gewenst dit standpunt in het MER uitgebreid toe te lichten en te onderbouwen.[5] Geef tevens aan waar dit kabinetsstandpunt is vastgelegd, tot welke termijn dit geldig is en welke randvoorwaarden dit schept. Ga tevens in op de manier waarop ondergrondse aanleg van andere 380 kV hoogspanningsverbindingen gemonitord worden en wanneer dit tot conclusies kan leiden.

De Commissie merkt op dat indien het kabinetsstandpunt omtrent ondergronds aanleggen wijzigt en/of nieuwe technieken of inzichten voor het ondergronds aanleggen van een 380 kV verbinding beschikbaar komen deze in het onderhavige MER in beschouwing moeten worden genomen.

---

[3] Het uitruilbeginsel (paragraaf 6.9 van het SEVIII) heeft ten doel om toename van het bovengronds ruimtebeslag, uitgedrukt in kilometers tracélengte, van hoogspanningsverbindingen (vanaf 110kV) te voorkomen. Nieuwe doorsnijdingen van het landschap worden gecompenseerd door bestaande hoogspanningsverbindingen (van 110kV of 150 kV) ondergronds aan te leggen.

[4] Hier wordt ook in de gezamenlijke zienswijze van de provincie Zeeland en de gemeenten Borsele, Goes, Kapelle, Reimerswaal en Tholen om gevraagd.

[5] Deze toelichting dient duidelijk te zijn voor burgers.

2005/07/24

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Scoping voorgenomen activiteit

3.1.1 Stap 1: Nettechnische scoping

In de startnotitie zijn al verschillende mogelijkheden onderzocht om vanuit Borssele naar de landelijke ring te komen. Er zijn vijf alternatieven beoordeeld op nettechnische aspecten.[6] In de startnotitie is geconcludeerd dat alleen de verbindingen Borssele-Geertruidenberg en Borssele-Tilburg realistisch zijn.[7] Neem deze conclusie en de nettechnische scoping uit de startnotitie over in het MER.

3.1.2 Stap 2: Afbakening corridor

De volgende stap in het scopingsproces is de afbakening van het zoekgebied van mogelijke tracés voor de verbinding tussen Borssele-Geertruidenberg en Borssele-Tilburg. Deze afbakening heeft reeds plaatsgevonden en is in de startnotitie beschreven. Geadviseerd wordt het zoekgebied in het MER mee te nemen en hierbij de aanbevelingen met betrekking tot uitbreiding dan wel beperking van het zoekgebied zoals verwoord in de gezamenlijke zienswijze[8] van de provincie Zeeland en de gemeenten Borsele, Goes, Kapelle, Reimerswaal en Tholen over te nemen, dan wel te motiveren waarom deze niet overgenomen worden.

3.1.3 Stap 3: Tracéalternatieven

Binnen de corridor zal (in het MER) worden gezocht naar concrete, haalbare tracés voor de hoogspanningsverbinding. Voor de beoordeling van de haalbaarheid van een tracé wordt een aantal 'leidende principes' gehanteerd. Werk de tracering conform de startnotitie uit. Geadviseerd wordt hierbij om de tracering van de hoogspanningsverbinding vanuit Borssele als integrale regionale ontwerpopgave te benaderen, geen onnodige deelgebieden, deeltrajecten en deelbeschrijvingen te onderscheiden en daarbij de uitgangspunten voor tracering, zoals gedefinieerd in de startnotitie, aan te houden.

De aanleg van de nieuwe hoogspanningsverbinding biedt kansen voor verbetering van bestaande knelpunten[9] en/of lokale 'verrommeling' van het landschap door aanwezige hoogspanningsverbindingen.[10] Om nieuwe doorsnijdingen van het landschap te voorkomen wordt bij tracering gestreefd om zoveel mogelijk gebruik te maken van tracés van bestaande verbindingen.[11] Indien echter blijkt dat lokaal afwijken van het bundelingprincipe mogelijkheden biedt om bestaande situaties te verbeteren, wordt geadviseerd om dit te overwegen. Daarbij dient ook de levensduur van de nieuwe en bestaande verbinding bij de beschouwing te worden betrokken.

---

6 Zoals productielocaties, capaciteit bestaande verbindingen en technische uitvoerbaarheid.

7 In zienswijze 20 wordt een zeekabel in de Westerschelde voorgesteld. De Commissie acht een zeeverbinding van deze lengte, spanning en vermogen door een druk vaarwater geen reële optie.

8 Zienswijzen 29, 30, 31 en 60.

9 Zoals bestaande situaties waarbij woningen binnen de magneetveld zone (0,4 microtesla) liggen of geluidshinder ondervinden.

10 Hierbij kan het gaan om de afstand tussen bestaande verbindingen en gevoelige bestemming als ook het 'recht'trekken van bestaande verbindingen.

11 Door het bundelen met bestaande hoogspanningsverbindingen of bovenregionale infrastructuur of het combineren van de nieuwe hoogspanningsverbinding met een bestaande verbinding in één nieuw combinatie mast. NB in verschillende zienswijzen wordt hier een voorkeur voor uitgesproken.

Ook uitvoeringsvarianten, zoals masttype, kunnen van invloed zijn op de haalbaarheid van (of voorkeur voor) een tracé.[12] Het is mogelijk dat pas na uitwerking van varianten, in combinatie met een tracé blijkt wat de beste oplossing is.

Het MER moet het mogelijk maken een onderbouwde tracékeuze te maken. De tracéalternatieven dienen op vergelijkbaar en op voldoende detailniveau te worden uitgewerkt voor een onderbouwing van het voorkeurstracé.

Geef inzicht in de karakteristieken van mogelijke tracés, ga hierbij onder meer in op:
- waar het initiatief verenigbaar is met andere bestaande ruimtelijke plannen en voornemens of zelfs kansen biedt voor kwaliteitsverbetering, dan wel daarmee conflicteert;
- lengtes van doorsnijdingen van (ecologisch, aardkundig en landschappelijk) kwetsbaar gebied;
- de voor veiligheid en gezondheid relevante afstanden tot gevoelige bestemmingen;
- mogelijkheden om geconstateerde knelpunten op te lossen;
- de (technische en procedurele) moeilijkheidsgraad van de realisatie van de routes.

Gebruik bij deze punten (actueel) kaartmateriaal van voldoende detailniveau.

3.2 Referentiesituatie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij deze beschrijving uit van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten.[13]

3.3 Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) moet:
- uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu;
- binnen de competentie van de initiatiefnemer liggen.

Onderbouw welk tracéalternatief als basis voor het mma wordt genomen. Besteed bij de ontwikkeling van het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) in ieder geval aandacht aan:
- minimalisatie van storende effecten op het landschap;
- minimalisatie van de 0,4 microtesla zone;

---

[12] Zo heeft het masttype voor de combinatie van de 380 kV en 150 kV verbinding een andere uitstraling dan gescheiden tracés, de impact van deze opties zal echter mede bepaald worden door de lokale situatie.

[13] Hierbij wordt ook gewezen op zienswijze 20, 49 en 56 waarin wordt gewezen op de huidige situatie en/of een aantal toekomstige ontwikkelingen welke niet (juist) in de startnotitie zijn weergegeven.

2009/07/24

- mogelijkheden om bestaande knelpunten van hoogspanningsverbindingen (380 en 150kV) te verbeteren;
- extra inspanningen boven de voorgenomen maatregelen om schade aan natuurwaarden (zoals draadslachtoffers) en lokale landschappelijke kwaliteiten te voorkomen of te mitigeren.

Hierbij wordt opgemerkt dat het draagvlak of budget geen argumenten mogen zijn om oplossingsrichtingen met belangrijke milieuvoordelen buiten beschouwing te laten bij de ontwikkeling van een mma.

4. BESTAANDE MILIEUSITUATIE EN MILIEUGEVOLGEN

De startnotitie geeft een goed overzicht van de te onderzoeken milieueffecten. Ga bij de beschrijving van de milieueffecten niet alleen in op de negatieve effecten maar ook mogelijke positieve effecten van het voornemen.

Indien delen van de hoogspanningsverbinding ondergronds worden aangelegd dienen de milieueffecten[14] hiervan in het MER beschreven te worden. Dit heeft vooral betrekking op bodem, water en archeologie.

4.1 Detailniveau

Het detailniveau van de beschrijving van de milieugevolgen dient passend te zijn voor de fase van het project. Zo zal voor de onderbouwing van de keuze van het voorkeurstracé kunnen worden volstaan met een meer globale effectbeschrijving, terwijl het detailniveau van de beschrijving van de milieugevolgen van het voorkeurstracé moet aansluiten bij het detailniveau van het rijksinpassingsplan.

4.2 Effecten tijdens de aanlegfase

Beschrijf de effecten van de alternatieven tijdens de aanlegfase op:
- verkeer en verkeersgerelateerde effecten zoals geluid;
- natuur;
- bodem en grondwater.

4.3 Landschap en cultuurhistorie

Landschap
Maak met behulp van visualisaties de effecten van de verschillende alternatieven op het onder- en achterliggende landschap inzichtelijk. Ga daarbij in op de belevingswaarde van het initiatief als nationaal infrastructureel element. Beschrijf en visualiseer de spanning tussen:
- het karakter van het initiatief als nationale infrastructuur en het beeld dat daar bij hoort en
- de regionale landschappelijke structuur die wordt doorsneden.

---

[14] Inclusief de beperkingen die het ondergronds aanleggen van de hoogspanningsverbinding met zich meebrengen (zoals beperkingen ten aanzien van beplanting).

Cultuurhistorie
Neem in het MER een beschrijving op van de archeologische verwachtingswaarden en cultuurhistorische waarden, als basis voor de effectbeschrijving van alternatieven en varianten. Indien er mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn, dient dit door middel van inventariserend veldonderzoek verder in beeld te worden gebracht. Beschrijf hoe effecten op archeologische resten en waardevolle cultuurhistorische elementen (indien aanwezig) voorkomen of beperkt zullen worden.

4.4 Natuur

Het MER moet duidelijk maken welke gevolgen de voorgenomen activiteit kan hebben op de natuur. Op basis van de natuurwet- en regelgeving moeten veel natuurgevolgen gedetailleerd onderzocht worden. De Commissie vindt het belangrijk dat, los van de wet- en regelgeving, in het MER op hoofdlijnen een algemeen beeld wordt geschetst van de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de effecten op de natuur in het studiegebied.

Geef aan welke kenmerkende habitats en soorten aanwezig zijn in het studiegebied en wat de autonome ontwikkeling van de natuur in het gebied is. Ga daarna in op de ingreep-effectrelatie tussen de voorgenomen activiteit en de in het plangebied aanwezige natuurwaarden. Geef daarvoor aan voor welke van deze dieren en planten aanzienlijke gevolgen te verwachten zijn, wat de aard van de gevolgen[15] is en wat deze gevolgen voor de populaties betekenen. Indien populaties van internationale betekenis in het geding zijn, maak modelmatig duidelijk wat de gevolgen kunnen zijn van het initiatief. Onderzoek daarbij vliegbewegingen en waargenomen draadslachtoffers. Besteed aandacht aan het eventuele verschil in ecologische effecten (draadslachtoffers) indien de 380 kV verbinding hetzij gebundeld hetzij gecombineerd worden met bestaande verbindingen.[16]

Beschrijf mitigerende maatregelen die de gevolgen kunnen beperken of voorkomen.

Gebiedsbescherming
Onderzoek of er gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn.[17] Als op grond van objectieve gegevens niet kan worden uitgesloten dat het voornemen afzonderlijk dan wel in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden, geldt dat een passende beoordeling opgesteld moet worden, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende gebied.[18]
Onderzoek, indien van toepassing, in de passende beoordeling of de zekerheid kan worden verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast. Uit de wetgeving volgt dat een project alleen doorgang kan vinden als de zekerheid wordt verkregen dat de natuurlijke kenmerken niet

---

[15] Geef aan of het gaat om vernietiging van leefgebied door bijvoorbeeld ruimtebeslag, verstoring door bijvoorbeeld licht en geluid, verdroging of vernatting door verandering van de waterhuishouding, versnippering door doorsnijdingen of barrièrewerking en vermesting en verzuring door bijvoorbeeld deposities van stikstof.
[16] In verschillende zienswijzen (zoals 10, 39, 46, 47 en 65) wordt gewezen op mogelijke barrière werking en draadslachtoffers.
[17] In het geding zijn mogelijk: Markiezaatsmeer, Brabantse Wal, Oosterschelde, Westerschelde, Verdronken Land van Saeftinge, Zoommeer/Eendracht, Yrseke en Kapelse Moer, Krammer-Volkerak en Biesbosch.
[18] Art. 19f Natuurbeschermingswet 1998.

2009/07/24

worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets[19] met succes wordt doorlopen.[20]

Geef aan of de daarvoor geldende 'wezenlijke kenmerken en waarden' van EHS-gebieden[21] worden aangetast en of het voornemen past binnen de toetsingskaders[22] voor deze EHS-gebieden.

Soortenbescherming
Beschrijf welke door de Flora- en faunawet beschermde soorten te verwachten zijn in het plangebied en geef aan tot welke categorie deze soorten behoren.[23] Ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen op de standplaats (planten) of het leefgebied (dieren) van deze soorten en bepaal in hoeverre verbodsbepalingen[24] mogelijk overtreden worden. Beschrijf mitigerende maatregelen die de aantasting kunnen beperken of voorkomen.

4.5 Gezondheid

Bij de tracering zal volgens de startnotitie het vigerende voorzorgbeleid voor gezondheidsaspecten van elektromagnetische velden in acht worden genomen. Uit de zienswijzen blijkt dat er bezorgdheid bestaat over mogelijke gezondheidseffecten van hoogspanningsverbindingen, zoals leukemie bij kinderen, fijn stof en de ziekte van Alzheimer. Ga hier in het MER op in.[25]

- Beschrijf voor alle alternatieven het aantal gevoelige bestemmingen[26] binnen de 0,4 microtesla zone. Beschrijf wat in dit verband verstaan wordt onder 'langdurig verblijf' en betrek hierbij de mate van overschrijding van de 0,4 microtesla zone. Geef ter vergelijking het aantal gevoelige bestemmingen binnen de 0,4 microtesla zone van de huidige 380 en 150 kV lijnen.
- Geef aan of, en zo ja in welke mate het initiatief als barrière kan werken. Beschouw hierbij ook de mogelijke invloed van de risicoperceptie op de gezondheid van omwonenden in het algemeen en op hun recreatieve activiteiten in het bijzonder en ga daarbij uit van bestaande informatie.[27]

---

[19] Dit houdt op grond van art. 19g en 19h van de Natuurbeschermingswet 1998 respectievelijk in:
- A: zijn er Alternatieve oplossingen voor een project of handeling? inclusief locatiealternatieven.
- D: zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang waarom het project toch gerealiseerd moet worden?
- C: welke Compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft?

[20] Art. 6, lid 3 en 4 Habitatrichtlijn, geïmplementeerd in art. 19g en 19h Natuurbeschermingswet 1998.

[21] In zienswijze 65 wordt speciale aandacht gevraagd voor de Noord-Brabantse EHS-natuurparels Lange Water, Halsters Laag en Huis ter Heide.

[22] Het toetsingskader zoals beschreven in de Nota Ruimte, Spelregels EHS en/of provinciale uitwerkingen daarvan.

[23] Er wordt onderscheid gemaakt tussen de categorieën: tabel 1 (algemeen), 2 (overig) en 3 (Bijlage IV HR/ bijlage 1 AMvB) soorten en vogels.

[24] De verbodsbepalingen zijn opgenomen in art. 8 (planten) en 9 - 12 (dieren) van de Flora- en faunawet.

[25] De Commissie wijst hierbij op: het rapport van G. Kelfkens en MJM Pruppers, 2007, *Hoogspanningsleidingen en fijn stof*, nr 610790001/2007, RIVM, Bilthoven, het briefadvies *Hoogspanningslijnen en de ziekte van Alzheimer* van 30 maart 2009, van de Gezondheidsraad en de reactie van het Kennisplatform ElektroMagnetische Velden op de publicatie van A. Huss, *Residence near power Lines and mortality from neurodegenerative disease: longitudinal study of the Swiss population*, van november 2008.

[26] Hiertoe behoren: bestemmingen waar kinderen tot 15 jaar langdurig verblijven, in ieder geval woningen, crèches, kinderopvang en scholen voor basis- en voortgezet onderwijs.

[27] Zie bijvoorbeeld. 'Hinder door milieufactoren en de beoordeling van de leefomgeving in Nederland', RIVM rapport 815120001 / 2004.

4.6 Bodem en water

Beschrijf de effecten op de bodem en het grondwater van de verschillende alternatieven, tegen de achtergrond van de gedifferentieerde gebiedseigen opbouw van bodem en grondwaterprofielen. Geef aan in hoeverre grondverbetering noodzakelijk is met gebiedsvreemde grond of materialen.

4.7 Agrarisch landgebruik

Uit de zienswijzen[28] blijkt dat er veel vragen bestaan over de mogelijke gevolgen van de 380kV verbinding op het agrarisch landgebruik, waaronder ruimtebeslag en drupschade. Werk het aspect ruimtegebruik conform de startnotitie uit.

Hoewel de overige in de zienswijze genoemde gevolgen van het voornemen voor het agrarisch landgebruik (inclusief glastuinbouw) niet als milieueffect van het voornemen worden beschouwd, adviseert de Commissie, vanwege de zienswijzen en het agrarische karakter van delen van het zoekgebied, hier in het MER aandacht te besteden.

5. EVALUATIEPROGRAMMA

Het bevoegd gezag moet bij het besluit aangeven hoe en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling dat de initiatiefnemer in het MER een aanzet geeft tot een evaluatieprogramma en daarbij een verband legt met de geconstateerde leemten in informatie en onzekerheden. Geef in het MER een aanzet tot een evaluatieprogramma. Ga daarbij in op de gevolgen voor:

- landschappelijke kwaliteit;
- natuurwaarden, waaronder gevolgen voor de vogelstand;
- gezondheid;
- recreatie.

6. OVERIGE ASPECTEN

Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven', 'leemten in milieuinformatie' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

---

[28] Bijvoorbeeld zienswijze 26

2009/07/24

BIJLAGE 1: Projectgegevens richtlijnenfase besluit-m.e.r.

Initiatiefnemer: TenneT TSO BV, in samenwerking met de ministeries van Economische Zaken en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Bevoegd gezag: Ministers van Economische Zaken en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Besluit: rijksinpassingsplan

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C24.0

Activiteit: aanleg van een nieuwe 380 kilovolt (kV) verbinding

Procedurele gegevens:
aankondiging start procedure in de Staatscourant van: 20 mei 2009
ter inzage legging startnotitie: 22 mei tot en met 2 juli 2009
adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 18 mei 2009
richtlijnenadvies uitgebracht: 16 juli 2009

Samenstelling van de werkgroep:
Per project stelt de Commissie een werkgroep samen. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

drs. S.R.J. Jansen
prof. ir. E.A.J. Luiten
drs. L. van Rijn-Vellekoop (voorzitter)
ir. R.N. Walter
drs. F.H. van der Wind (werkgroepsecretaris)
dr. F. Woudenberg

Werkwijze Commissie bij richtlijnenadvies:
In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie neemt hierbij de startnotitie als uitgangspunt.

Betrokken documenten:
De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advisering:
- zuid-West 380 kV verbinding Borssele-landelijke ring, Startnotitie voor de milieueffectrapportage, Den Haag, mei 2009

De Commissie heeft kennis genomen van de zienswijzen en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieuomstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Een overzicht van de zienswijzen en adviezen is opgenomen in bijlage 2.

BIJLAGE 2: Lijst van zienswijzen en adviezen

1.
2.
3.
4.
5.
6. Vogelaar Fruitcultures, Krabbendijke
7.

8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.

15.
16.
17.
18.
19.
20. Waterschap De Dommel, Boxtel
21.
22.
23.
24.
25. Belangenbehartiging ZLTO Dongen/ Loon op Zand, Dongen
26. ZLTO Raad Brabant, Tilburg en ZLTO- Raad Zeeland, Goes
27. De Ligtenberg, Dongen
28.
29. Gemeente Kapelle, Kapelle en gemeente Borsele, Heinkenszand, en provincie Zeeland, Middelburg
30. gemeente Reimerswaal, Kruiningen
31. gemeente Tholen, Tholen
32.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
39. Werkgroep Planologie van de Natuurvereniging Tholen, Sint Maartensdijk
40.
41.
42.
43.
44. Manege Pensionstal Adrianahoeve, Kruiningen
45. Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag
46. I.V.N. Groene Zoom, Bergen op Zoom
47. gemeente Steenbergen, Steenbergen
48. Dorpsraad Kruisland, Kruisland
49. gemeente Etten-Leur, Etten-Leur
50.
51.
52. Brandweer Midden- en West Brabant, Tilburg
53. Vereniging Glastuinbouw Steenbergen, Lepelstraat
54.
55. gemeente Woensdrecht, Hoogerheide
56. gemeente Tilburg, Tilburg
57. gemeente Dongen, Dongen
58. gemeente Geertruidenberg, Raamsdonkveer

2009/07/24

59. gemeente Halderberge, Oudenbosch
60. gemeente Goes, Goes
61.
62. Stichting Behoud de Zak van Zuid-Beveland, Nisse
63. gemeente Loon op Zand, Kaastsheuvel
64.
65. Brabantse Milieufederatie, Tilburg
66.

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Zuid-West 380 kV verbinding Borssele - de landelijke ring

TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet, wil een nieuwe 380 kilovolt (kV) hoogspanningsverbinding tussen Borssele en de landelijke ring aanleggen. Het tracé en de uitvoeringswijze van deze verbinding worden vastgelegd in een rijksinpassingsplan. Ten behoeve van de besluitvorming hierover door de ministers van Economische Zaken (EZ) en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) wordt een milieueffectrapport opgesteld.

ISBN: 978-90-421-2167-8

Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht
T 030 - 234 76 66
F 030 - 233 12 95
E mer@eia.nl
W www.commissiemer.nl

Dit is een publicatie van het
Ministerie van Economische Zaken en
het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening
en Milieubeheer

's-Gravenhage, augustus 2009

Extra exemplaren kunt u bestellen via www.ez.nl
of door te bellen naar 0800-8051

Informatie
Directoraat-Generaal voor Energie en Telecom
Bezuidenhoutseweg 30
Postbus 20101
2500 EC 's-Gravenhage
Internet: www.ez.nl

Publicatie-nr. 09ET18