



Derde partiële herziening,
Tweede Structuurschema
Elektriciteitsvoorziening,
BritNedverbinding,
deel 1: ontwerp
— planologische kernbeslissing

Derde partiële herziening

Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening

BritNedverbinding

Deel 1: ontwerp-planologische kernbeslissing

Planologische kernbeslissing ter partiële herziening van het Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening voor de aanleg van een hoogspanningsverbinding ('interconnector') tussen Groot-Brittannië en Nederland

Tekst van de planologische kernbeslissing.

Met deze planologische kernbeslissing (pkb) wordt paragraaf 9 (Hoogspannings-verbindingen) van het Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV-2) als volgt gewijzigd en aangevuld.

Cursief gedrukte teksten zijn uitspraken van wezenlijk belang, als bedoeld in artikel 3 lid 2 van het Besluit op de ruimtelijke ordening. Voor een eventuele afwijking daarvan wordt de procedure voor een planologische kernbeslissing gevolgd.

Vet gedrukte teksten zijn concrete beleidsbeslissingen als bedoeld in artikel 2a lid 1 Wet op de ruimtelijke ordening en artikel 3 lid 1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening. Dit betekent dat sprake is van een volledig afgewogen beslissing, waarbij het gebied en de activiteit concreet zijn aangegeven. Bij latere besluiten over ruimtelijke plannen moeten concrete beleidsbeslissingen in acht worden genomen. Voor een eventuele afwijking daarvan wordt de procedure voor een planologische kernbeslissing gevolgd.

*Beslissing van wezenlijk belang: Tabel 2 en Kaart 1 worden aangevuld met Verbinding 26 en zijn na deze aanvulling als volgt (de aanvullingen zijn in **blauw** gemarkeerd):*

Nr.	Verbinding Naam	Spanning	Beoordeling	Ruimtelijke inpassing	Acties provincies & gemeenten
1 t/m 25	Ongewijzigd	Ongewijzigd	Ongewijzigd	Ongewijzigd	Ongewijzigd
26	Groot-Brittannië - Maasvlakte	Tot 500 kV DC	Planologisch aanvaard	Exacte corridor	Opnemen in streek- en bestemmingsplannen

Ten behoeve van deze planologische kernbeslissing is een gecombineerd milieueffectrapport (MER) en strategische milieubeoordeling (SMB) opgesteld over de aanleg, exploitatie en eventuele verwijdering van Verbinding 26. Daarin zijn de daarvoor redelijkerwijs te beschouwen alternatieven en mitigerende maatregelen onderzocht. Daaruit blijkt dat daarvoor uitvoerbare ontwerpen en methoden bestaan, waarbij geen significante gevolgen ontstaan voor natuur en milieu, cultuurhistorische en archeologische waarden, menselijke gezondheid en gebiedsfuncties. Dat geldt met name ook voor een verbinding die wordt aangelegd langs de in het MER / de SMB beschreven Zuidelijke route B, waarvoor in de navolgende concrete beleidsbeslissing 1 de corridor is vastgelegd.

Concrete beleidsbeslissing 1: om op Nederlands grondgebied, daaronder begrepen de territoriale wateren (12-mijlszone) de aanleg en exploitatie van Verbinding 26 mogelijk te maken, zijn in Bijlage 1 de hartlijn en breedten van de daarvoor exact bepaalde en planologisch volledig afgewogen corridor

vastgelegd. Verbinding 26 dient binnen de buitenste begrenzingen van deze corridor te worden aangelegd.

In het MER / de SMB is tevens onderzocht of verbinding 26, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen en projecten, significante gevolgen kan veroorzaken voor de op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijnen aangewezen, respectievelijk aangemelde speciale beschermingszones in de Voordelta. Daaruit blijkt dat de aanleg, exploitatie en eventuele verwijdering van Verbinding 26 in de in bovengenoemde concrete beleidsbeslissing 1 vastgelegde corridor uitvoerbaar zijn, zonder dat significante effecten op deze speciale beschermingszones ontstaan. Om zeker te stellen dat Verbinding 26 geen significante effecten op deze speciale beschermingszones veroorzaakt, heeft het kabinet de navolgende concrete beleidsbeslissing 2 genomen:

Concrete beleidsbeslissing 2: de aanleg, exploitatie en eventuele verwijdering van Verbinding 26 mogen geen significante effecten op het, op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn als speciale beschermingszone aangemelde gebied 67 ('Voordelta') veroorzaken. In vervolgbesluiten over Verbinding 26 dienen zodanige voorschriften te worden opgenomen, dat significante effecten op dit gebied worden voorkomen.

Voor besluitvorming over Verbinding 26 behoeft derhalve geen passende beoordeling op grond van art. 6 lid 3 Habitatrichtlijn of de Natuurbeschermingswet plaats te vinden. Voor vervolgbesluiten over Verbinding 26 kan gebruik worden gemaakt van het voor deze planologische kernbeslissing opgestelde MER.

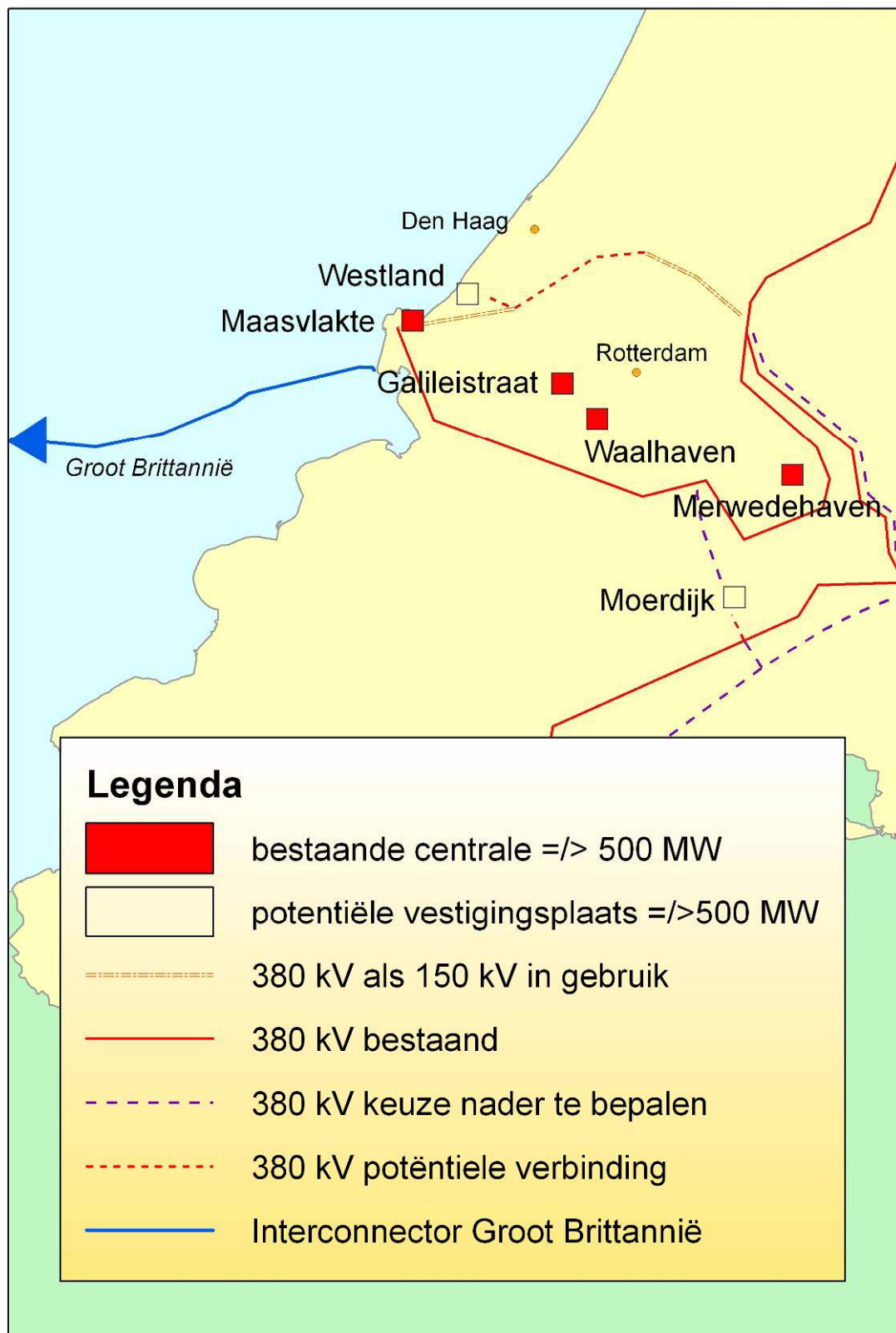
Paragraaf 3 van afdeling 1a van hoofdstuk Va van de Wet op de ruimtelijke ordening (de "uitvoeringsmodule" van de rijksprojectenprocedure) is van toepassing op het aanvragen, voorbereiden, nemen en bekendmaken van de besluiten als bedoeld in artikel 39j van die wet, die vereist zijn voor de aanleg van Verbinding 26. De Minister van Economische Zaken zal optreden als projectminister in de zin van artikel 1 in samenhang met artikel 39a van de Wet op de ruimtelijke ordening.

Indien tien jaar na inwerkingtreding van deze partiële herziening van het Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening niet gestart is met de aanleg van Verbinding 26 vervalt de hierin vervatte planologische reservering

's-Gravenhage, 12 mei 2006

De Minister van Economische Zaken,
mr. L.J. Brinkhorst

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
Sybilla M. Dekker



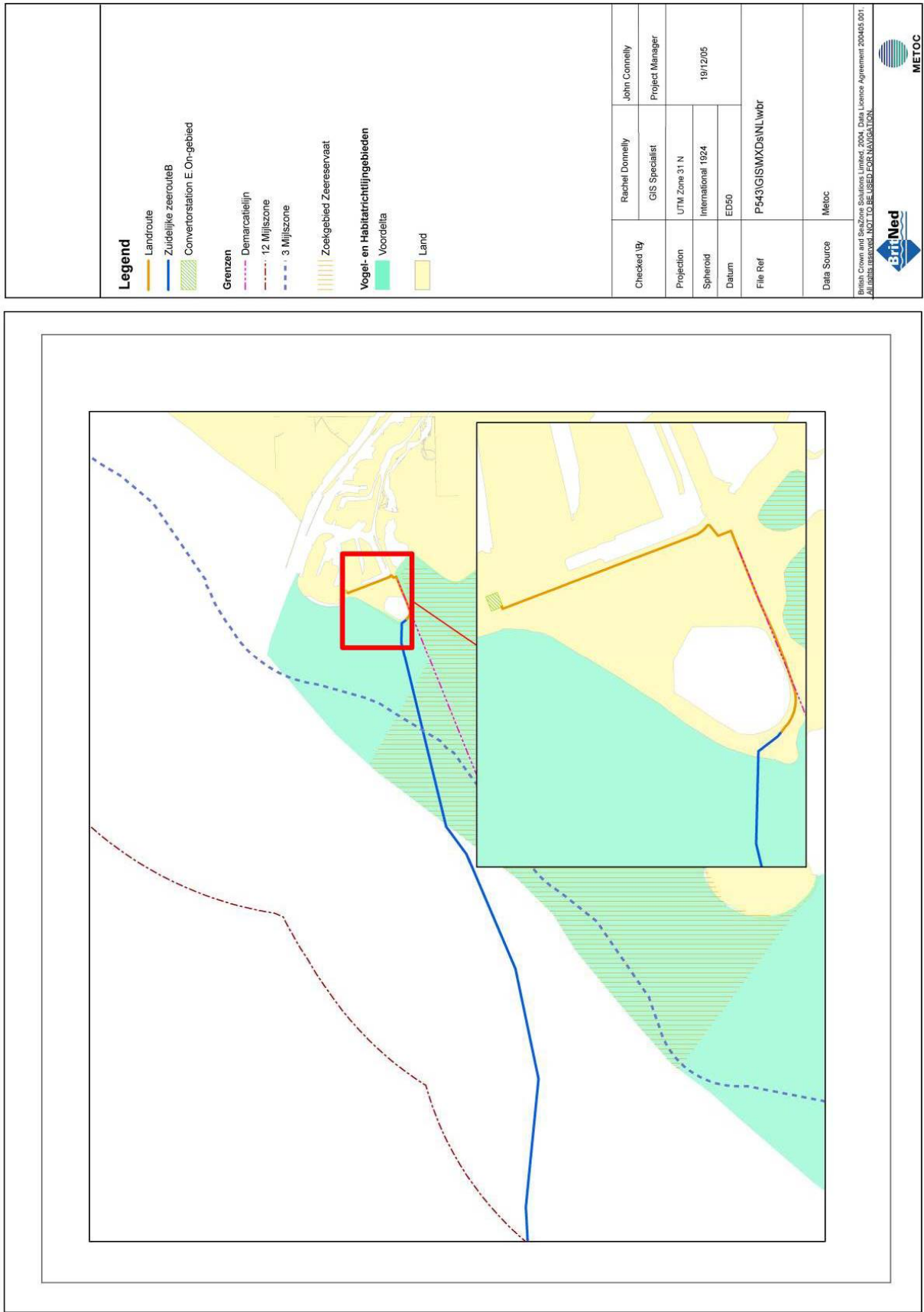
Bijlage 1 –Coördinaten en - breedten Verbinding 26

Deelgebied	Corridorpunt	Breedtegraad WGS84	Lengtegraad WGS84	X- coördinaat UTM31 ED50	Y- coördinaat UTM31 ED50	Corridor breedte (m)	Opmerking
Convector locatie	Hoekpunt 1	51,9574014	4,0199672	570.180,6	5.757.002	n.v.t.	Grenst aan
	Hoekpunt 2	51,9581398	4,0230926	570.394,2	5.757.087	n.v.t.	Inrichting met
	Hoekpunt 3	51,9566281	4,0240173	570.460,1	5.756.920	n.v.t.	380 kV aan-
	Hoekpunt 4	51,9558887	4,0208875	570.246,2	5.756.835	n.v.t.	sluitpunt
Landroute; Leidingenstrook langs A15	1	51,9560634	4,0209548	570.250,6	5.756.854	5	Locatiegrens & begin landkabel sectie
	2	51,9559424	4,0204309	570.214,7	5.756.840	5	
	3	51,9498469	4,024132	570.478,6	5.756.166	5	
	4	51,9497554	4,0241742	570.481,7	5.756.156	5	
	5	51,9482437	4,0250899	570.547,0	5.755.988	5	Corridor verbreedt voor onderboring of open ontgraving C2-bocht
	6	51,9482052	4,0251373	570.550,3	5.755.984	5	
	7	51,9362531	4,0324239	571.069,9	5.754.662	5	
	8	51,9323524	4,0347893	571.238,7	5.754.231	5	
	9	51,9305068	4,0359176	571.319,2	5.754.026	5	
	10	51,9302528	4,0360897	571.331,4	5.753.998	5	
	11	51,9300157	4,0362989	571.346,2	5.753.972	5/150	
	12	51,9297857	4,0365277	571.362,3	5.753.947	150	
	13	51,9295672	4,0367918	571.380,8	5.753.923	150	
	14	51,9292472	4,0372414	571.412,2	5.753.888	150	
Landroute; Kruising C2- bocht	15	51,9290320	4,037597	571.437,0	5.753.864	150	Grens C2- bocht
	16	51,9288427	4,0379649	571.462,6	5.753.843	150	
	17	51,9287361	4,0381084	571.472,6	5.753.832	150	Grens C2- bocht
	18	51,9286095	4,0381226	571.473,8	5.753.818	150	
Landroute (landkabel); Slufterdijk	19	51,9284921	4,0380129	571.466,5	5.753.804	150	Corridor versmalt naar standaard breedte landroute
	20	51,9274114	4,0357454	571.312,3	5.753.682	150/5	
	21	51,9257146	4,0367847	571.386,4	5.753.494	5	
	22	51,9221959	4,0216383	570.350,4	5.753.088	5	
	23	51,9203883	4,0148088	569.883,6	5.752.881	5	
	24	51,9190074	4,0088836	569.478,2	5.752.721	5	
	25	51,9178112	4,0026507	569.051,4	5.752.582	5	
	26	51,9176146	4,0015304	568.974,6	5.752.559	5	
	27	51,9175209	4,0006107	568.911,5	5.752.548	5	
	28	51,9174932	3,9999634	568.867,1	5.752.544	5	
	29	51,9175000	3,9989954	568.800,5	5.752.544	5	
	30	51,9175522	3,9983294	568.754,6	5.752.549	5	
	31	51,9176520	3,9974883	568.696,6	5.752.560	5	
	32	51,9177850	3,9967255	568.643,9	5.752.574	5	
	33	51,9179648	3,9959424	568.589,8	5.752.593	5	

Deelgebied	Corridorpunt	Breedtegraad WGS84	Lengtegraad WGS84	X- coördinaat UTM31 ED50	Y- coördinaat UTM31 ED50	Corridor breedte (m)	Opmerking
Landroute (zeekabel); Duinkruising	34	51,9183143	3,9948582	568.514,7	5.752.631	5	Einde landkabel sectie Verbinding landkabel en zeekabel secties.
	35	51,9187639	3,9938336	568.443,6	5.752.680	5	
	36	51,9190305	3,9933521	568.410,0	5.752.709	5	
		51,9194011	3,9925351	568.353,3	5.752.750	5	
	37	51,9194001	3,9925333	568.353,0	5.752.750	5/20	Corridor verbreedt voor onder boring of open ontgraving duinkruising
	38	51,9199500	3,9914833	568.280,0	5.752.810	20	Overgang 20 naar 50 meter brede corridor
	39	51,9210667	3,9900667	568.181,0	5.752.933	20	
	40	51,9213035	3,9897768	568.161,0	5.752.959	20/50	
							Overgang 50 naar 100 meter brede corridor
	41	51,9225158	3,988292	568.057,0	5.753.092	50/100	
Intertijdegebied (zeekabel)	42	51,9225712	3,985897	567.892,0	5.753.096	100	N.A.P. niveau kruising Laagste laagwaterlijn & begin ondiepe zee (< N.A.P. – 10 meter) < N.A.P. – 10 meter N.A.P. – 10 meter contour, tevens westelijke grens 3 km zone en overgang 100 naar 250 meter brede corridor Oostelijke grens zoekgebied toekomstig zeereservaat pkb PMR Westelijke grens 3-mijls zone Begin zandgolven gebied
	43	51,9226012	3,984458	567.793,0	5.753.098	100	
Ondiepe zee	44	51,9229854	3,968068	566665,0	5.753.126	100	
Middeldiepe zee (N.A.P. – 10 tot – 20 meter)	45	51,9190916	3,9396926	564.720,0	5.752.667	100/250	
	46	51,9162863	3,9192815	563.320,0	5.752.337	250	
	47	51,9103624	3,8766246	560.394,0	5.751.642	250	
	48	51,9063687	3,8473721	558.387,0	5.751.174	250	

Deelgebied	Corridorpunt	Breedtegraad WGS84	Lengtegraad WGS84	X- coördinaat UTM31 ED50	Y- coördinaat UTM31 ED50	Corridor breedte (m)	Opmerking
Diepere zee (> N.A.P. – 20 meter)	49	51,8968102	3,7783711	553.651,0	5.750.058	500	Westelijke grens Voordelta en zoekgebied zeereservaat PMR tevens doorgaande N.A.P. – 20 meter lijn. Tevens overgang 250 naar 500 meter brede corridor
	50	51,8964564	3,7758060	553.476,0	5.750.017	500	
	51	51,8839903	3,7472093	551.522,0	5.748.610	500	
	52	51,8540524	3,6277235	543.327,0	5.745.202	500	
	53	51,8402300	3,5133822	535.463,0	5.743.603	500	
	54	51,8486120	3,3806653	526.314,0	5.744.480	500	
	55	51,8475096	3,3430819	523.726,0	5.744.344	500	Westelijke grens 12- mijls zone

Bijlage 2 – Grafische weergave Verbinding 26



Bijlage 3 – Grafische weergave Verbinding 26



Nota van toelichting.

INHOUDSOPGAVE

1	Besluit	11
1.1	Aanleiding	11
1.2	Procedures	12
1.2.1	Milieueffectrapportage	12
1.2.2	Afstemming met het buitenland	12
1.2.3	Strategische milieubeoordeling	13
1.2.4	Habitattoets (gebiedsbescherming)	13
1.2.5	Flora- en Faunawet ontheffing (soortbescherming)	13
1.2.6	Besluit luchtkwaliteit 2005	14
1.2.7	Planologische kernbeslissing	14
1.2.8	Wet beheer rijkswaterstaatwerken	15
1.2.9	Bevoegd gezag en coördinatie	15
1.2.10	Overige nog te nemen besluiten	15
1.3	Pkb ten behoeve van een project	17
2	De verbinding	18
2.1	Nut en noodzaak	18
2.2	De activiteiten	21
2.3	De effecten	24
3	Corridorkeuze	26
3.1	Maasvlakte als aanlanding- en aansluitlocatie	26
3.2	Corridors op zee	27
3.3	Zuidelijke corridor op zee	27
3.4	Aanlanding Slufterstrand	31
3.5	Zuidelijke corridor op land	32
3.5.1	Algemeen	32
3.5.2	Zuidelijke corridor	32
3.5.3	Demarcatielijn	33
3.6	Convertorstation en netaansluiting	33
4	Monitoring en evaluatie	35

1. Besluit.

1.1 Aanleiding

In februari 2002 heeft BritNed Development Limited (BritNed) het Kabinet verzocht om het Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV-2) partieel te herzien¹. BritNed is een joint venture van een dochter van de Nederlandse hoogspanningsnetbeheerder TenneT en een dochter van de Britse hoogspanningsnetbeheerder National Grid Transco Plc (NGT). De reden van het verzoek is het voornemen van BritNed om een hoogspanningsverbinding tussen Groot-Brittannië en Nederland aan te leggen. Deze verbinding is niet opgenomen in de limitatieve lijst van hoogspanningsverbindingen in het vigerende SEV-2. Om de aanleg van deze verbinding mogelijk te maken, moet het SEV-2 partieel worden herzien.

Het project betreft de aanleg van een hoogspanningsverbinding door de Noordzee, tussen de hoogspanningsnetten van Groot Brittannië en Nederland. Hierdoor wordt directe uitwisseling van elektriciteit tussen Groot-Brittannië en Nederland mogelijk. Er is nog geen rechtstreekse verbinding met Groot-Brittannië. Het Nederlandse net is wel verbonden met dat van Duitsland en België. Via België en Frankrijk bestaat daardoor al wel een indirecte verbinding met Groot-Brittannië. De capaciteit en beschikbaarheid daarvan zijn echter onvoldoende en de transportverliezen zijn – door de lange omweg – te hoog.

De nieuwe hoogspanningsverbinding zal een onderdeel zijn van de Europese infrastructuur voor elektriciteitstransport en een nieuwe stap op weg naar een open Europese energiemarkt. De ontsluiting van buitenlandse markten is zowel in het belang van producenten als afnemers van elektriciteit. Bovendien nemen de efficiency van de elektriciteitsproductie en de zekerheid van elektriciteitsleveringen toe.

Vanwege het grote belang van het project, hebben de Ministers van EZ en VROM namens het Kabinet per brief van 31 mei 2002 aan de Tweede Kamer laten weten zij voornemens zijn om te voldoen aan het verzoek van BritNed². Deze herziening van het SEV-2 vindt plaats volgens de in artikel 2a van de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) beschreven procedure voor een planologische kernbeslissing (pkb). Daarmee voegt het Kabinet de nieuwe verbinding toe aan de in het SEV-2 opgenomen limitatieve lijst van hoogspanningsverbindingen (Tabel 2) en wordt het ruimtelijk kader daarvoor bepaald met een concrete beleidsbeslissing.

Voor de voorbereiding van de besluitvorming is de procedure voor de milieu-effectrapportage doorlopen. Het milieueffectrapport (MER) is tezamen met het ontwerpbesluit gepubliceerd³. In het MER zijn de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven getoetst en vergeleken op basis van hun milieueffecten. In de voorliggende Nota van Toelichting wordt inzicht gegeven in de overwegingen die hebben geleid tot het ontwerpbesluit. Daarbij is onder meer rekening gehouden met de uitkomsten van de milieueffectrapportage.

¹ Brief van 15 februari 2002, BritNed Development Limited.

² Kamerstuk II 2001-2002, 28388, nr. 1.

³ MER BritNed-verbinding, BritNed Development Limited, 31 augustus 2005.

1.2 Procedures

1.2.1 *Milieueffectrapportage*

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel bij openbare besluitvorming over plannen en projecten die grote gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Met deze procedure worden de milieugevolgen van de voorgenomen activiteiten en alternatieven tijdig in beeld gebracht, zodat deze volwaardig mee kunnen worden gewogen in de besluitvorming. De procedure en voorschriften daarvoor zijn beschreven in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. In het Besluit milieueffectrapportage is geregeld voor welke activiteiten de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

Het voornemen tot de aanleg van de hoogspanningsverbinding is m.e.r.-beoordelingsplichtig op grond van artikel 3 onder b⁴ van het Besluit milieueffectrapportage en categorie 24.1 en 24.2 van lijst D⁵ van de bijlage bij het Besluit. Dit betekent dat het bevoegd gezag in zo'n geval moet bepalen of het gewenst is dat de m.e.r.-procedure voor de voorgenomen activiteit wordt doorlopen. BritNed heeft vooruitlopend op deze beoordeling het bevoegd gezag laten weten dat het in dit geval wenselijk is de m.e.r.-procedure te doorlopen. De reden hiervoor is dat ten minste één van te onderzoeken tracéalternatieven door een gebied loopt dat wordt beschermd op grond van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijnen. Het bevoegd gezag heeft hiermee ingestemd, waardoor een formele beoordeling achterwege kon blijven en direct met de m.e.r.-procedure kon worden begonnen.

Het milieueffectrapport voor de BritNed Interconnector heeft betrekking op het Nederlandse deel van de verbinding, in het gebied tussen de Brits-Nederlandse grens op het continentaal plat van de Noordzee (de grens van de Exclusieve Economische Zone) en de aansluiting op het Nederlandse hoogspanningsnet, op de Maasvlakte. Daardoor kan het MER niet alleen worden gebruikt voor de pkb, maar ook voor de – overigens niet m.e.r.-plichtige – vergunning op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken. In het MER is alle milieu-informatie verzameld die nodig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij de besluitvorming. In het MER zijn de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven getoetst en vergeleken op basis van hun milieueffecten. Het daarbij om de corridor-, ontwerp- en aanlegalternatieven. Het MER neemt ook andere relevante aspecten in beschouwing, zoals de gebruiksfuncties in het betrokken gebied en de technische en financiële aspecten.

1.2.2 *Afstemming met het buitenland*

Over het Britse deel van de verbinding worden besluiten genomen door de Britse overheid, op basis van de daarvoor in Groot Brittannië geldende procedures. Om de Britse overheid tijdig te informeren, heeft het kabinet de Startnotitie, aan de Britse overheid overgelegd ter kennisname en commentaar. Het Nederlandse kabinet zal de richtlijnen voor het MER, deel 1 van de pkb en de samenvatting van het Nederlandse MER ter consultatie aan de Britse autoriteiten voorleggen. Omgekeerd zijn de documenten uit de Britse vergunningprocedures aan de Nederlandse overheid ter beschikking gesteld. Op deze wijze heeft afstemming

⁴ Wijziging van een structuurschema.

⁵ Het eerste ruimtelijk plan dat voorziet in de mogelijkheid tot aanleg van de verbinding.

van de besluitvorming over de verbinding plaatsgevonden. Omdat de verbinding plaatselijk vlakbij de grens met de Belgische wateren kan komen te liggen, zal op een vergelijkbare wijze ook afstemming plaatsvinden met de Belgische overheid.

Het kabinet heeft niet gekozen voor een meer formele coördinatie van de besluitvormingsprocedures in beide landen (zoals bedoeld in het Espoo-verdrag). Uit het milieueffectonderzoek is namelijk gebleken dat op volle zee de milieueffecten zeer beperkt zijn en daardoor geen significante grensoverschrijdende milieueffecten kunnen ontstaan. Aangezien op volle zee veel ruimte beschikbaar is en de gradiënten in de milieukwaliteit daar niet groot zijn, is het in de praktijk geen probleem gebleken om de routes in beide landen goed op elkaar te laten aansluiten. Op grond deze redenen is geconcludeerd dat de verbinding niet onder de werking van het Espoo-verdrag valt.

1.2.3. *Strategische milieubeoordeling*

Op grond van EG Richtlijn 2001/42 van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's is voor de onderhavige pkb een strategische milieubeoordeling ('SMB') noodzakelijk. De SMB dient aan te sluiten bij het abstractieniveau van een pkb met cbb's. Het daarvoor benodigde schaalniveau is vergelijkbaar met dat van een (uit te werken) bestemmingsplan. Mede om die reden is de SMB geïntegreerd met het MER, in één document.

1.2.4. *Habitattoets (gebiedsbescherming)*

Ten behoeve van de besluitvorming over de BritNed Interconnector is een Habitattoets opgesteld. Deze toets is eveneens geïntegreerd met het MER, in één document. Onder een Habitattoets wordt verstaan de verplichting op grond van de Natuurbeschermingwet om aan te tonen dat geen significante effecten kunnen optreden in krachtens de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen vastgestelde speciale beschermingszones, dan wel daarvoor een passende beoordeling uit te voeren en zonodig effecten te compenseren. Uit de Habitattoets is gebleken dat de BritNed Interconnector geen significante effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de Voordelta veroorzaakt. Daarom is voor dit besluit geen passende beoordeling nodig. Daarom ook zal de verbinding naar verwachting ook geen beperkingen veroorzaken voor de instelling en het beheer van een toekomstig zeereservaat van het Project Mainportontwikkeling Rotterdam (PMR) in de Voordelta, dat wordt ingesteld om de effecten van de Tweede Maasvlakte op de natuurwaarden in de Voordelta te compenseren.

1.2.5. *Flora- en Faunawet ontheffing (soortbescherming)*

BritNed heeft voor het in bijlage 1 bij de beslissing vastgestelde tracé een ontheffing aangevraagd op grond van de Flora- en Faunawet. Deze ontheffing heeft alleen betrekking op de maatregelen die nodig zijn om verstoring van eventueel aanwezige beschermde soorten te beperken (verwijderen van aanwezige soorten en het tegengaan van aanwezigheid van soorten). Uit het MER en de ontheffingsaanvraag blijkt dat – bij in acht name van de concrete beleidsbeslissingen – geen significante effecten op beschermde soorten zullen optreden en dat ontheffing kan worden gekregen voor de benodigde preventieve maatregelen.

1.2.6. *Besluit luchtkwaliteit 2005*

In het MER zijn, op basis van onderzoek van ILEX, de mogelijke gevolgen van de Interconnector op de emissies naar de lucht onderzocht. De verbinding zelf veroorzaakt in het geheel geen emissies naar de lucht. Uit onderzoek van ILEX is gebleken dat de indirecte gevolgen van de verbinding voor de emissies naar de lucht verwaarloosbaar klein zijn. Omdat in een vrije elektriciteitsmarkt niet van te voren bekend is welke eenheden op welk moment zullen produceren, kunnen alleen de veranderingen in de bijdragen aan de totale emissies worden berekend. Uit het door ILEX uitgevoerde onderzoek blijkt dat in enkele scenario's de bijdragen licht afnemen en in enkele andere scenario's licht toenemen. De veranderingen zijn in alle gevallen verwaarloosbaar klein. De effecten worden bepaald door de niet met zekerheid te voorspellen feitelijke inzet van productiemiddelen, die weer sterk afhankelijk zal zijn het door de Europese overheden gevoerde energiebeleid. De Interconnector faciliteert en versterkt dat beleid, maar veroorzaakt zelf geen emissies.

1.2.7. *Planologische kernbeslissing*

Een hoogspanningsverbinding tussen Groot-Brittannië en Nederland wordt niet vermeld in de Tabel 2, de limitatieve lijst van verbindingen in het vigerende Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV-2). Voor de aanleg van deze verbinding is een partiële herziening van het SEV-2 nodig. Daarvoor moet de procedure van de planologische kernbeslissing (pkb) worden doorlopen, zoals beschreven in art. 2a van de Wet op de ruimtelijke ordening.

In beginsel kan daarbij worden volstaan met uitbreiding van Tabel 2, waarna de ruimtelijke inpassing in de plannen van provincies en gemeenten kan plaatsvinden. De planbevoegdheden van deze overheden reiken echter in beginsel tot circa 1 kilometer buiten de kustlijn. Bij de Maasvlakte ligt deze grens op circa 5 kilometer buiten de kust, in verband met de beoogde aanleg van de Tweede Maasvlakte, maar ook daar reikten de lokale bevoegdheden niet tot de 12-mijls grens (de grens van het Nederlandse territoriale gebied). De beoogde verbinding loopt bovendien, afhankelijk van het tracé, door of op korte afstanden van het vaarweginstelsel van de Rotterdamse haven, door een beschermd natuurgebied (de Voordelta) naar de westkust van de Maasvlakte, die naar verwachting zeewaarts wordt uitgebreid.

Om een optimale inpassing en afstemming van de verschillende corridorgedeelten te waarborgen, heeft het kabinet besloten om voor deze hoogspanningsverbinding op Nederlands grondgebied een corridor aan te wijzen met de status van een concrete beleidsbeslissing. Een concrete beleidsbeslissing is bindend voor alle overheden bij de vaststelling van ruimtelijke plannen. Uit het MER blijkt dat de verbinding binnen deze corridor kan worden gerealiseerd zonder dat significante gevolgen voor natuur- en milieu, cultuurhistorie en archeologie en andere gebruiksfuncties ontstaan.

Deze partiële herziening van het SEV-2 heeft alleen betrekking op een corridor in het gebied waarop de Wet op de ruimtelijke ordening van toepassing is. Dat wil zeggen vanaf de grens van de Nederlandse territoriale wateren, ook wel de 12-mijlszone genoemd tot het aansluitpunt op het landelijke hoogspanningsnet op de Maasvlakte. In dat gebied is de Nederlandse staat soeverein en is de

Nederlandse wetgeving rechtstreeks van toepassing. Deze planologische kernbeslissing is onderworpen aan de instemming van de Eerste en Tweede Kamer der Staten-Generaal.

1.2.8. *Wet beheer rijkswaterstaatwerken*

BritNed heeft voor de aanleg, exploitatie en eventuele verwijdering van de verbinding een vergunning op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatwerken (Wbr) aangevraagd, bij de Minister van Verkeer en Waterstaat. Deze aanvraag wordt tegelijk met de ontwerp pkb en het MER gepubliceerd. In de EEZ zijn de nationale wetten slechts van toepassing als dat uitdrukkelijk is bepaald. De werkingssfeer van de Wbr is recentelijk uitgebreid tot aan de grens van de Exclusieve Economische Zone (EEZ). Dat gebied is groter dan het Nederlands territoriaal gebied en strekt zich uit tot aan de grens met Groot-Brittannië. In de Wbr-vergunning wordt besloten waar de kabel buiten de 12-mijlszone in de EEZ komt te liggen, welke eisen daar aan het ontwerp moeten worden gesteld en hoe en wanneer de aanleg daar zal plaatsvinden. In de Wbr-vergunning wordt daarover ook besloten binnen de 12-mijls zone (territoriaal gebied), binnen de in het ontwerpbesluit vastgestelde corridor en voorwaarden.

1.2.9. *Bevoegd gezag en coördinatie*

De Ministerraad is het bevoegd gezag voor de pkb-procedure, en heeft de voorbereiding van de pkb opgedragen aan de Minister die dat het meest aangaat (in dit geval de Minister van Economische Zaken) en aan de Minister van VROM (artikel 2a lid 1 Wro). BritNed is initiatiefnemer en doorloopt daarom de procedure voor de milieueffectrapportage (art. 7.9 Wet milieubeheer) en heeft het MER en de Startnotitie daarvoor laten opstellen.

De Minister van Verkeer en Waterstaat is het bevoegd gezag voor de Wbr-vergunning. De Minister van Economische Zaken coördineert de pkb- en m.e.r.-procedures. Bij de Startnotitie, de Richtlijnen voor het MER / de reikwijdte en het detailniveau van de SMB, de inhoud van de Habitattoets en van het ontwerpbesluit, is regelmatig overlegd met de bevoegde gezagen, de andere betrokken overheden – waaronder met name ook de betrokken autoriteiten in Westvoorne en Rotterdam en de provincie Zuid-Holland en de Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond (DCMR).

Tevens is uitgebreid overlegd met de betrokken belangengroepen, waaronder een aantal milieuorganisaties, andere gebiedsgebruikers en het Havenbedrijf Rotterdam N.V. De zienswijzen van deze organisaties zijn – waar nodig en mogelijk – verwerkt in het MER, de SMB, de Habitattoets en het ontwerpbesluit. Door BritNed is een preadvies aan de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd over het MER. De resultaten daarvan zijn eveneens verwerkt in het MER.

1.2.10. *Overige nog te nemen besluiten*

Om de hoogspanningsverbinding te kunnen aansluiten op het Nederlandse hoogspanningsnet moet de spanning worden omgezet van maximaal 500 kV gelijkstroom in ca. 380 kV wisselstroom. Daarvoor is een convertorstation nodig. Voor deze inrichting is onder andere een milieuvergunning ingevolge de Wet milieubeheer vereist. Hiervoor zijn Gedeputeerde Staten (GS) van Zuid-Holland

het bevoegd gezag, met als uitvoerende dienst DCMR. GS zijn bevoegd gezag, omdat de inrichting onder andere bestaat uit een transformatorstation zoals genoemd in het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer, bijlage I, onder 20.1b. De procedure volgt die van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en artikel 13.2 van de Wet milieubeheer. Deze vergunning is reeds verleend en onherroepelijk.

Om de aanleg van de hoogspanningsverbinding beter te coördineren, wordt o.a. voor de navolgende besluiten gebruik worden gemaakt van de Uitvoeringsmodule van de rijksprojectenprocedure. Hiertoe is in de pkb een toegangsbepaling opgenomen. Het bevoegd gezag voor die besluiten is de Minister van Economische Zaken namens de Ministerraad. Bij de vervolgbesluiten kan mede gebruik worden gemaakt van het voor deze pkb opgestelde gecombineerde milieueffectrapport (MER) en strategische milieubeoordeling (SMB).

De Minister van Verkeer en Waterstaat is bevoegd gezag voor de verlening van vergunningen voor de eventuele lozing van afvalwater en/of koelwater, op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en/of de Wet verontreiniging zeewater (Wvz).

Voor het onttrekken van grondwater, bijvoorbeeld voor het maken van een bouwput voor installaties en werkzaamheden op land, is een vergunning nodig op grond van de Grondwaterwet (Gw). Het bevoegd gezag daarvoor is Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland met als uitvoerende dienst de Milieudienst Rijnmond DCMR.

Een aanlegvergunning en/of bestemmingsplanafwijking of -wijziging kunnen nodig zijn voor het vastleggen van het kabeltracé en voor het leggen van de kabel over land. De bevoegde gezagen daarvoor zijn Burgemeester en Wethouders van de gemeenten Westvoorne en Rotterdam.

Voor de bouw van het convertorstation is een bouwvergunning nodig. Het bevoegd gezag daarvoor zijn de Burgemeester en Wethouders van Rotterdam. Voor tijdelijke installaties, zoals boorinstallaties voor het kruisen van de zeewering en andere infrastructuur, kan een tijdelijke vrijstelling nodig zijn op grond van artikel 17 van de Wet op de ruimtelijke ordening.

Voor de eventuele verstoring van beschermde planten- en diersoorten, is een ontheffing nodig op grond van de Flora- en Faunawet van het bureau LASER van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Uit een daarvoor uitgevoerde flora- en fauna inventarisatie is gebleken dat – zonder maatregelen – niet is uitgesloten dat enkele beschermde soorten door de aanleg van de verbinding worden verstoord. Uit het onderzoek blijkt tevens dat deze verstoring door het treffen van maatregelen is te beperken tot een niet significant niveau. Om deze reden zijn inmiddels de benodigde ontheffingen op grond van de de Flora- en Faunawet aangevraagd en verkregen.

Ofschoon er geen sprake is van significante effecten, is het niet uit te sluiten dat er mogelijk sprake is van verslechtering van beschermde habitats of een verstoring van soorten in beschermd gebied. Daarom zal op grond van artikel 19d lid 1 van de Natuurbeschermingswet 1998 een vergunningaanvraag worden ingediend. De beoordeling van de te verwachten negatieve effecten zal in dat

kader plaatsvinden op basis van het voor deze partiële herziening opgestelde MER/Habitattoets ten behoeve van de vergunningverlening.

Een vergunning op grond van de Ontgrondingenwet is op grond van art. 2 van het Rijksreglement ontgrondingen niet nodig.

1.3

Pkb ten behoeve van een project

In de tekst van de pkb zijn twee soorten uitspraken vastgelegd. De cursief gedrukte teksten betreffen zogenaamde 'uitspraken van wezenlijk belang' zoals bedoeld in artikel 3 lid 2 van het Besluit op de ruimtelijke ordening. De vet gedrukte teksten zijn aangemerkt als 'concrete beleidsbeslissingen' als bedoeld in artikel 3 lid 1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening.

De uitbreiding van de limitatieve lijst van hoogspanningsverbindingen (Tabel 2) is in de partiële herziening vastgelegd met een beslissing van wezenlijk belang. Dit betekent dat voor eventuele afwijking van deze uitspraken een pkb-procedure gevolgd moet worden.

De corridor voor de nieuwe hoogspanningsverbinding is exact bepaald, planologisch aanvaard en vastgelegd in de pkb met een concrete beleidsbeslissing. Om zeker te stellen dat de verbinding geen significante effecten zal hebben op de Voordelta, is dat als voorwaarde vastgelegd in deze pkb, eveneens met een concrete beleidsbeslissing.

Tegen de concrete beleidsbeslissingen staat na vaststelling beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. De beroepstermijn bedraagt zes weken.

2 De verbinding

2.1 Nut en noodzaak

Hierna worden het nut en de noodzaak van de voorgenomen activiteiten en de redenen voor het verzoek van BritNed, tot partiële herziening wijziging van het SEV 2 kort samengevat. Voor meer informatie daarover wordt verwezen naar het opgestelde MER.

Het voornemen betreft de aanleg, exploitatie eventuele verwijdering van een elektriciteitstransportverbinding ('Interconnector') tussen de Britse en Nederlandse hoogspanningsnetten. BritNed wil deze verbinding als zelfstandige en onafhankelijke onderneming voor eigen rekening en risico aanleggen en exploiteren. De toegang tot en het gebruik van de kabel zal voor een ieder op commerciële, non-discriminatoire basis mogelijk zijn. BritNed wil daarmee, naast haar commerciële doelstellingen, ook een bijdrage leveren aan een verbetering van de marktwerking en efficiency in de elektriciteitssector. Indirect levert BritNed daardoor ook (potentiële) bijdragen aan de leveringszekerheid en beleidsdoelstellingen op het gebied van milieu. Hierna wordt nader ingegaan op de maatschappelijke baten.

Naar een Europese elektriciteitsmarkt

De Europese Unie en de Nederlandse overheid streven naar marktwerking op Europese schaal. Dat geldt ook voor de elektriciteitsmarkt. Het doel daarvan is tweeledig: enerzijds worden eventuele oligopolie- en monopolieposities van producenten doorbroken. Daardoor kunnen de prijzen voor de afnemers - bedrijven en consumenten - dalen. Zij kunnen immers gebruik maken van de laagste prijzen en beste leveringsvoorwaarden in de elektriciteitsmarkt. Anderzijds krijgen producenten een groter afzetgebied, waardoor de economische schaal en daarmee de investeringsbasis verbetert.

In een geliberaliseerde elektriciteitsmarkt kunnen afnemers van elektriciteit zelf bepalen waar ze elektriciteit inkopen. Daarvoor zijn niet alleen nieuwe regels nodig, maar ook nieuwe infrastructuur. Om elektriciteit van aanbieders naar afnemers te transporteren, zijn hoogspanningsverbindingen nodig. De nationale hoofdtransportnetten - in Nederland met een spanning van 380 en 220 kV - hebben de grootste transportcapaciteit. Deze netten zijn door een beperkt aantal internationale verbindingen - 'Interconnectors' - met elkaar verbonden. Zo heeft Nederland twee verbindingen met België en drie met Duitsland. Deze landen hebben weer verbindingen met de nationale netten in hun buurlanden. In de huidige situatie bestaat er nog geen rechtstreekse verbinding tussen Groot-Brittannië en Nederland.

Er is in de huidige situatie wel een indirecte verbinding met Groot-Brittannië, via de nationale hoogspanningsnetten van België en/of Duitsland, Frankrijk en de kabelverbinding onder het Kanaal. Omdat deze verbinding primair is ontworpen voor uitwisseling tussen Groot-Brittannië en Frankrijk, is hij meestal niet of onvoldoende beschikbaar wanneer er andere vraag naar transportcapaciteit is. Deze indirecte transportweg is bovendien voor Nederland lang, waardoor niet alleen de beschikbaarheid, maar ook de transportverliezen en -kosten een probleem vormen. Door het ontbreken van een rechtstreekse verbinding tussen Groot-Brittannië en Nederland bestaat er feitelijk geen Brits-Nederlandse

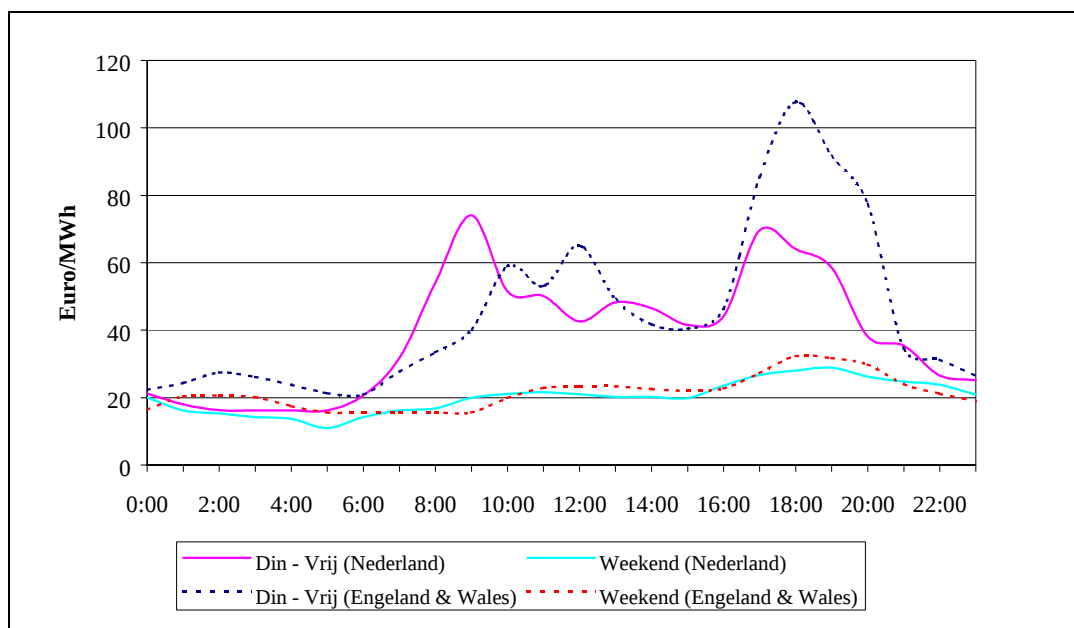
elektriciteitsmarkt en kunnen de voordelen van marktwerking (efficiency-, kosten- en prijsvoordelen) ondanks de liberalisatie niet worden behaald.

De BritNed Interconnector zal marktpartijen wél in staat stellen om te profiteren van marktverschillen tussen Groot-Brittannië en Nederland. Ook andere landen kunnen er gebruik van maken, maar de voordelen zijn voor hen kleiner, omdat de transportkosten en -verliezen toenemen met de transportafstand. Hierdoor gaat een deel van de voordelen die met het transport worden verkregen verloren. Hoe groter de afstand, hoe kleiner het netto voordeel. Nederland en Groot-Brittannië zullen daarom het meest kunnen profiteren van een rechtstreekse verbinding tussen deze beide landen.

Verwacht wordt dat de productiekosten in Groot-Brittannië en Nederland op langere termijn - ook zonder de Interconnector - naar elkaar toe zullen groeien. Dat komt doordat bij vervanging en uitbreiding van het productiepark vrijwel dezelfde technologie wordt gekozen. Het belang van historisch gegroeide verschillen in de productieparken van beide landen neemt dus af. De verschillen in de beschikbaarheid van energiebronnen nemen overigens ook af, onder andere door de aanvoer van aardgas naar Groot-Brittannië en door het toenemend aandeel van duurzame energiebronnen.

De economische basis voor de BritNed Interconnector is dan ook niet gebaseerd op de verwachting van structurele kostprijsverschillen, maar op structurele marktverschillen, met name als gevolg van tijd- en daglichtverschillen en verschillen in de verhouding tussen het industrieel en huishoudelijk gebruik.

Door het tijd- en daglichtverschil met Groot-Brittannië en het verschil in verhouding tussen industriële verbruikers en huishoudens, valt het verloop van de marktprijzen in de tijd in beide landen niet samen. Daardoor bestaat een duurzame basis voor elektriciteitshandel tussen de beide landen (zie figuur 2.4). De leveringsrichting kan daarbij meerdere keren per dag wisselen. Het maakt voor de exploitatie van de Interconnector niet uit in welke richting de leveringen lopen.



Figuur 2.1a - Prijsfluctuaties in Nederland en Engeland/Wales.

Optimalisatie van de productie

Door de Interconnector kan in beide landen een optimalisatie van de elektriciteitsproductie ontstaan, die zowel economische voordelen als milieuvoordelen heeft. Door het koppelen van beide markten zullen productie-eenheden vaker en langer in vollast kunnen draaien, waardoor de efficiëntie van de productie verder toeneemt. De kabel maakt het mogelijk de meest kosteneffectieve productie-eenheden te gebruiken, in beide markten.

Omdat de verbinding lage transportverliezen heeft (ongeveer 2 procent) en lage variabele transportkosten, maakt een klein verschil in opwekkingskosten het transport al rendabel. De economische voordelen zullen naar verwachting aan zowel Nederland als Groot-Brittannië ten goede komen. Op elk moment zullen kopers in beide landen gebruik kunnen maken van de op dat moment beschikbare voordeligste productie-eenheden uit beide landen. Omdat de productie-eenheden vaker en langer in vollast kunnen draaien, zal niet alleen een reductie van de kosten ontstaan, maar ook van de emissies naar de lucht. De efficiëntie van de opwekking is namelijk bij vollast beter, waardoor de emissies per eenheid opgewekte elektriciteit lager zijn (zie hieronder).

Verbetering van de leveringszekerheid

De levering van elektriciteit kan in gevaar komen door een onverwachte afname van het aanbod (bijvoorbeeld het ongecoördineerd afschakelen van productie-eenheden), een onverwachte toename van de vraag of door calamiteiten. Voorbeelden van calamiteiten zijn grote schades aan productie-eenheden of transportnetten, of een grote beperking van de productie bij extreme droogte. In die gevallen kunnen Interconnectoren helpen bij het opvangen van de gevolgen.

Door het grote aangesloten vermogen in het achterliggende net kunnen Interconnectoren namelijk vrijwel direct, dus zonder voorbereidingstijd, meer elektrische energie leveren. Een Interconnector heeft veel betere mogelijkheden om capaciteit te regelen dan een individuele productie-eenheid. Een Interconnector zorgt daarmee voor een hogere leveringszekerheid en draagt bovendien bij aan een verlaging van de kosten van de benodigde reserveproductiecapaciteit.

Emissies naar de lucht

De gevolgen van de Interconnector voor de emissies naar de lucht zijn in alle onderzochte scenario's verwaarloosbaar. De precieze emissies van CO₂, SO₂ en NO_x hangen vooral af van het gedrag van beheerders van en investeerders in energieproductiesystemen. Zij worden daarin met name beïnvloed door het overheidsbeleid op het gebied van marktwerking, milieu en energie. De Interconnector is slechts een transportmiddel; de gekozen energiebron en productiemethoden bepalen de aard en omvang van de emissies. De Interconnector veroorzaakt zelf geen emissies naar de lucht. Wel draagt de verbinding in alle gevallen bij aan een betere benutting van de beschikbare systemen, wat ook vanuit milieuoogpunt een voordeel is.

Uit in het MER gepresenteerd onderzoek blijkt, dat de Interconnector het overheidsbeleid ten aanzien van marktwerking, energie en milieu in positieve en negatieve zin kan versterken. In een 'Groen scenario' (met een hoog aandeel groene energie) zijn de efficiencyvoordelen, kostenvoordelen en handelsmogelijkheden van de Interconnector in het voordeel van de

milieuvriendelijke productie. In een 'grijs scenario' (met een hoog aandeel conventionele energie) zijn de voordelen van de Interconnector in het voordeel van de relatief goedkope conventionele productie. Alle productiesystemen kunnen en zullen echter van de Interconnector profiteren. De gevolgen voor de bijdragen aan de emissies naar de lucht zijn in alle scenario's verwaarloosbaar.

Bundeling van energie-infrastructuur op de Maasvlakte

De Maasvlakte heeft een belangrijke positie verworven als chemie-energieterminal van Europa. Via schepen, transportleidingen, spoorwegen en tankwagens worden dagelijks grote hoeveelheden koolwaterstoffen op de Maasvlakte aan- en afgevoerd. Het gaat daarbij om kolen, (ruwe) aardolie, olieproducten (brandstoffen, chemische (half)producten) en aardgas. Op de Maasvlakte liggen grote overslagfaciliteiten, voorraadtanks en –depots, om de terminalfunctie te accommoderen.

De industriële omgeving met het bijbehorende hoge voorzieningenniveau en de beschikbaarheid van koelwater (ligging aan zee), hebben er toe geleid dat de kop van de Maasvlakte ook is aangewezen als grootschalige productielocatie voor de opwekking van elektrische energie. Op de Maasvlakte staat momenteel circa 1.040 MW aan vermogen voor conventionele energieopwekking. De locatie is geschikt voor verdere uitbreiding op termijn. Voor de afvoer van het vermogen zijn zware elektriciteitsverbindingen met het achterland beschikbaar, die op korte termijn verder worden versterkt. Door de ligging aan zee, het industriële karakter en de goede infrastructuur wordt in dit gebied ook steeds meer windvermogen geïnstalleerd.

Al deze ontwikkelingen hebben er toe geleid dat het gebied functioneert als een energieproductie- en verdeelpunt van internationale betekenis, met grote spin off voor de nationale economie en werkgelegenheid. De aansluiting van een Interconnector met Groot-Brittannië past goed in dit beeld en zorgt voor verdere synergie bij de energieproductie terminalfunctie.

2.2

De activiteiten

Hierna worden het wat, wanneer, waar en hoe van de voorgenomen activiteiten kort samengevat. Voor meer informatie wordt verwezen naar het opgestelde MER.

Wat?

Het voornemen betreft de aanleg, exploitatie en verwijdering van een elektriciteitstransportverbinding ('Interconnector') tussen de Britse en Nederlandse hoogspanningsnetten. De verbinding wordt op gelijkstroom bedreven en bestaat hoofdzakelijk uit convertorstations op land en ondergrondse kabels door zee.

Om de Interconnector te kunnen aansluiten op de Nederlandse en Britse hoogspanningsnetten, zal zowel in Groot-Brittannië als in Nederland een convertorstation worden gerealiseerd voor het omzetten van de gelijkstroom van de Interconnector in de wisselstroom van de hoogspanningsnetten. In Nederland zal de convertor worden geplaatst op de Maasvlakte en aan de wisselspanningskant worden aangesloten op het TenneT schakel- en transformatorstation op de Maasvlakte.

De Interconnector wordt uitgevoerd als monopolaire of bipolaire verbinding⁶ met een maximale transportcapaciteit van 1.320 MW en een transportspanning van maximaal 500 kV. De maximale transportcapaciteit wordt bepaald door het aansluitvermogen van het Britse hoogspanningsnet (op een aansluitpunt) en komt ongeveer overeen met de technisch realiseerbare transportcapaciteit van een enkelvoudige (dat wil zeggen uit twee kabels bestaande) gelijkspanningsverbinding.

Er zal géén gebruik worden gemaakt van elektriciteitstransport via de aardbodem, waarvoor in zee aardelektrodes nodig zouden zijn. Het gebruik van elektrodes is géén onderdeel van het voornemen en daarom ook niet beschreven in het MER. Bij de eventuele keuze voor een monopolaire systeem loopt de retourstroom niet via de zeebodem, maar via een daarvoor bestemde retourgeleider (de tweede kabel), die lichter kan worden uitgevoerd dan bij een bipolaire systeem.

De hoogspanningsverbinding zal bestaan uit twee kabels die vlak naast elkaar (op maximaal ca. 1 meter afstand) in de bodem worden gelegd. De aanlegdiepte is afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden. Op de meeste plaatsen kan worden volstaan met een aanleg op één tot drie meter onder het bodemoppervlak. De kabels hebben een geleidende (metalen) kern met daaromheen elektrische isolatie en een gewapende mantel ter voorkoming van mechanische beschadigingen. De diameter van de kabels bedraagt, afhankelijk van de capaciteit, 10 tot 15 centimeter.

Wanneer?

De aanleg van de hoogspanningsverbinding en de bouw van het convertorstation is voorzien in 2007/2008. De planning is er op gericht om de verbinding vanaf 2008 in gebruik te kunnen nemen. De economische levensduur van de verbinding bedraagt naar verwachting circa 40 jaar. Daarna zullen de kabels - waar wenselijk en mogelijk - worden opgeruimd.

Waar?

Voor de aanleg van de verbinding is een corridor vastgesteld die loopt vanaf de 12-mijlsgrens tot aan het aansluitpunt op de Maasvlakte. Een toelichting op de afweging voor deze corridorkeuze is opgenomen in hoofdstuk 3.

Op zee loopt de corridor vanaf de 12-mijlsgrens door de Kustzee, de Voordelta en over korte lengte door het meest noordelijk deel van het zoekgebied voor het toekomstig zeereservaat. Dit reservaat wordt ingesteld ter compensatie van natuurwaarden die verloren gaan door de aanleg van de Tweede Maasvlakte.

De corridor ligt volledig ten Noorden van de zogenaamde 'Demarcatielijn'. Deze lijn is middels twee planologische kernbeslissingen ingesteld en vervolgens verlengd, als grens tussen haven- en industrieontwikkelingen ten noorden daarvan en natuurwaarden ten zuiden daarvan.

De aanlanding vindt plaats op de zuidwestpunt van de Maasvlakte, nabij de grens van de toekomstige landaanwinning ten behoeve van de Tweede

⁶ In een bipolaire systeem zijn beide kabels (hoog)spanningvoerend. In een monopolaire systeem is één kabel (hoog)spanningvoerend. Een bipolaire systeem heeft twee convertors per station, een monopolaire systeem heeft één convertor per station. Met een bipolaire systeem zijn grotere transportcapaciteiten haalbaar.

Maasvlakte. Op land loopt de corridor vanaf de aanlanding langs de ontsluitingsweg op de zuidelijke Slufterdijk, langs de Voordelta na de C2-bocht in de N15. Van daaraf loopt het tracé in de Leidingenstrook langs de N15, naar het geprojecteerde convertorstation.

Het convertorstation zelf beslaat circa 4 hectare en wordt gerealiseerd op het terrein van de E.ON Centrale op de Maasvlakte, direct ten Noorden van de Europaweg. De convertorlocatie ligt direct naast de aansluiting op het 380 kV-net, in het TenneT schakel- en transformatorstation. Tussen het convertorstation en het aansluitpunt wordt een korte bovengrondse wisselstroomverbinding gerealiseerd.

Op de meeste plaatsen is de onderlinge afstand van de kabels ca. 1 meter. Het indirecte ruimtebeslag van de Interconnector is groter, omdat voldoende afstand moet worden gehouden tot andere kabels, pijpleidingen, olieplatforms en dergelijke. Voor kabels en leidingen op zee wordt in de praktijk aan weerszijden een vrije beheerszone van circa 500 meter nagestreefd, waarbinnen in principe geen andere infrastructuur wordt gelegd.

Deze beheerszone van circa 1.000 meter breedte moet niet worden verward met de in het ontwerpbesluit met een concrete beleidsbeslissing aangewezen corridor, voor de aanleg van de kabelverbinding. De breedte van deze corridor wordt alleen bepaald door de noodzaak om bij de installatie van de kabels een zekere manoeuvreerruimte te hebben, bijvoorbeeld om onverwachte obstakels in de bodem te kunnen vermijden of om de precieze ligging van de kabel aan te passen aan het feitelijk verloop van de bodem. Deze manoeuvreerruimte bedraagt op zee, buiten de Voordelta 250 meter aan weerszijden van het tracé, om rekening te houden met andere gebruiksfuncties, zoals zandwinning. In de Voordelta is de corridor versmald tot 125 meter en nabij de kust tot 50 meter aan weerszijden van de hartlijn van het tracé. Bij de aanlanding is de corridor verder versmald tot 25 meter aan weerszijden van de hartlijn van het tracé en vanaf de duinvoet is de corridor tot aan de aansluiting op het convertorstation beperkt tot 5 meter aan weerszijden van de hartlijn. De precieze aanduiding van de corridor is opgenomen in bijlage 1 bij de pkb.

Hoe?

Op zee worden de kabels vanaf een kabellegschip - in lengten van enkele tientallen kilometers - in één doorgaande operatie op de zeebodem gelegd. De kabelstukken worden onderling gekoppeld met koppelstukken (zogenaamde kabelmoffen), die aan boord van het kabellegschip worden gemonteerd. De kabels worden vervolgens door een over de bodem rijdende ploeg en/of met spuitlansen ingegraven in de zeebodem. De benodigde ingraafdiepte is afhankelijk van de natuurlijke dynamiek van de zeebodem (erosie- en sedimentatie) en van de kans op beschadiging door bodemvisserij en/of scheepsankers. De ingraafdiepte wordt aangepast aan de lokale omstandigheden.

De hoeveelheid baggerwerk is mede bepalend voor de aanlegkosten en milieueffecten. Baggerwerkzaamheden worden daarom zoveel als mogelijk vermeden. Ze kunnen echter plaatselijk nodig zijn om de zeebodem begaanbaar te maken voor de ingraafapparatuur. Bij grotere ingraafdiepten kunnen eveneens baggerwerkzaamheden nodig zijn. In beide gevallen wordt de zeebodem vooraf

over een enkele tientallen meters brede strook plaatselijk verlaagd. De benodigde hoeveelheden baggerwerk in de Voordelta is verwaarloosbaar.

2.3

De effecten

Ten behoeve van het ontwerpbesluit is een gecombineerde milieueffectrapportage (MER) en strategische milieubeoordeling (SMB) opgesteld. Voor de Interconnector zijn de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en mitigerende maatregelen onderzocht. Daaruit blijkt dat uitvoerbare ontwerpen en methoden bestaan, waarbij geen belangrijke gevolgen voor natuur en milieu, cultuurhistorische en archeologische waarden, menselijke gezondheid en andere gebiedsgebruikers ontstaan.

In het MER is tevens onderzocht of de Interconnector, zowel afzonderlijk als in combinatie met andere plannen en projecten, significante gevolgen kan veroorzaken voor de op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijnen aangewezen, respectievelijk aangemelde speciale beschermingszones in de Voordelta. Daaruit blijkt dat een Interconnector die voldoet aan de volgende voorwaarden, zowel afzonderlijk als in combinatie met andere plannen en projecten, geen significante effecten in de speciale beschermingszone kan veroorzaken. Uit het MER blijkt tevens dat een dergelijke verbinding aan de projectdoelstellingen voldoet en uitvoerbaar is.

1. Het transportvermogen van de Interconnector is maximaal 1.320 MVA. De stroomsterkte is maximaal 2.000 Ampère per kabel. De spanning op de kabelkernen is minimaal -500 kV en maximaal +500 kV gelijkspanning t.o.v. de aarde.
2. Voor het transport van elektriciteit mag geen gebruik worden gemaakt van aardelektrodes.
3. De Interconnector bestaat in de Voordelta uit twee in de (zee)bodem aangebrachte MI⁷-kabels, binnen de daarvoor in Bijlage 1 vastgestelde corridor.
4. De kabels hebben een permanente gronddekking van minimaal 1 meter en een onderlinge afstand van maximaal 1 meter.
5. Het grondverzet tijdens de installatie van de kabels wordt in de invloedssfeer van de Voordelta beperkt tot hetgeen noodzakelijk is om zonder onderhoudsactiviteiten gedurende 40 jaar een gronddekking van minimaal 1 meter te behouden.
6. De Interconnector heeft in de invloedssfeer van de Voordelta geen blijvende bouwwerken, constructies, of andere werken of voorwerpen in de (zee)bodem, met uitzondering van hoogspanningskabels, daarmee geïntegreerde of samengebonden communicatiekabels, mantelbuizen, verbindingsmoffen en – voor zover op land – verbindingsputten en constructies voor kruisingen met (andere) infrastructuur.
7. De Interconnector heeft in de invloedssfeer van de Voordelta geen tijdelijke bouwwerken, constructies of andere werken op of in de (zee)bodem dan damwanden voor bouwputten en funderingen voor zwaar materieel.
8. Installatie, onderhoud en eventuele verwijdering van de kabels vinden buiten het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) plaats.
9. Materieel dat wordt gebruikt voor een eventuele onderboring van de aanlanding op de kust heeft een maximaal bronvermogen (LWR) van 120

⁷ 'Mass Impregnated', ofwel massa geïmpregneerde kabels.

dB(A) en een maximaal piekvermogen van 130 dB(A), beide gedurende maximaal 2 weken. Materieel dat wordt gebruikt voor een eventuele onderboring van de N15 en de daarmee gebundelde ander infrastructuur, heeft een maximaal bronvermogen (LWR) van 110 dB(A) en een maximaal piekvermogen van 116 dB(A), beide gedurende maximaal 2 weken.

10. De Interconnector wordt na de definitieve buitengebruikstelling verwijderd, tenzij
 - a. daarvoor een ander gebruiksdoel bestaat of
 - b. de verwijdering voor de Voordelta (naar de dan geldende inzichten en omstandigheden) bezwaarlijker is dan het niet verwijderen.

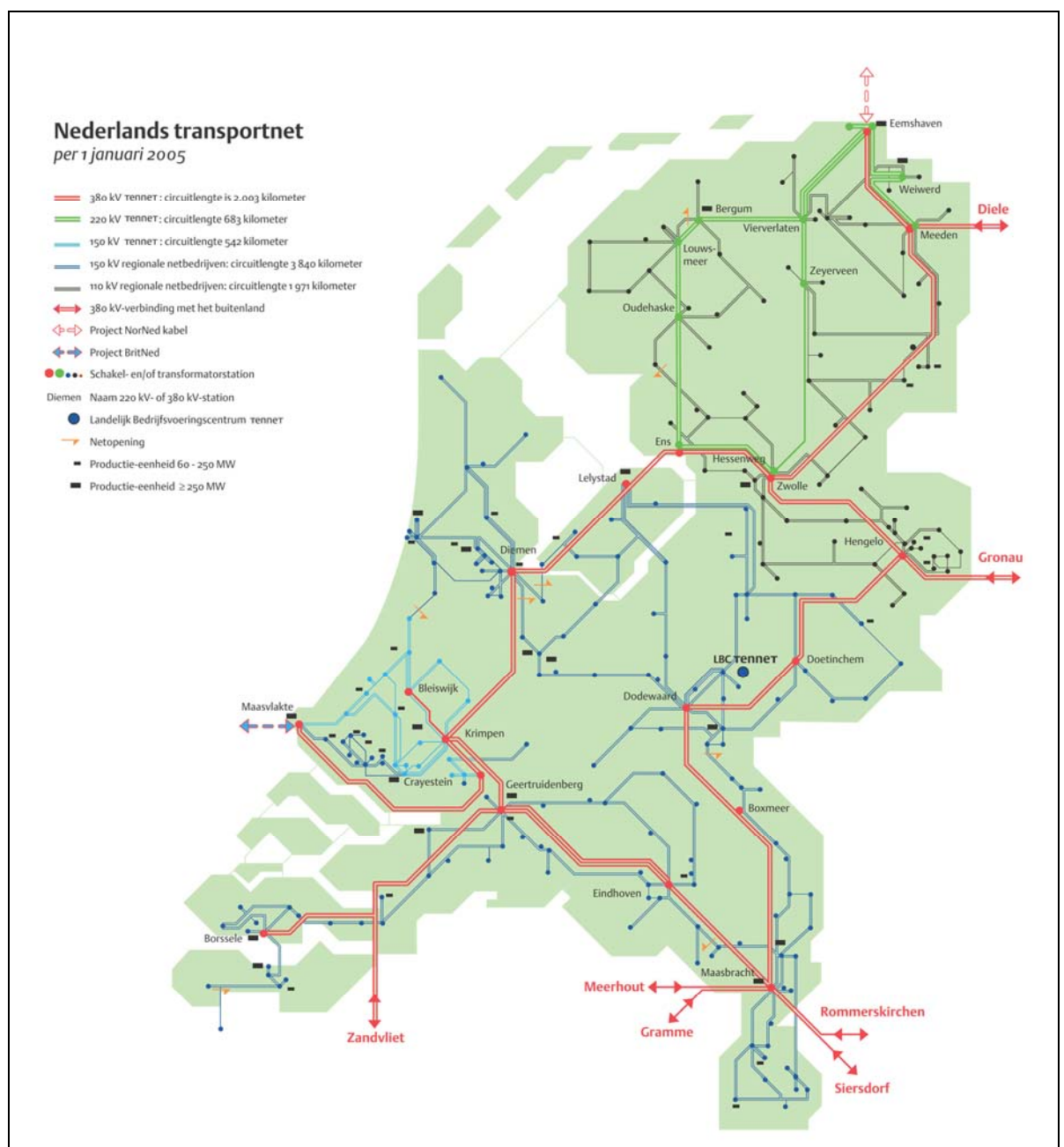
Voor een Interconnector die voldoet aan deze voorwaarden behoeft derhalve geen passende beoordeling op grond van art. 6 lid 3 Habitatrichtlijn of de Natuurbeschermingswet plaats te vinden. Om zeker te stellen dat de Interconnector geen significante effecten op de Voordelta veroorzaakt, is in het ontwerpbesluit een daartoe strekkende concrete beleidsbeslissing opgenomen.

3 Corridorkeuze

Hierna worden de overwegingen die tot keuze van de corridor hebben geleid kort samengevat. Voor meer informatie wordt verwezen naar het opgestelde MER.

3.1 Maasvlakte als aanlanding- en aansluitlocatie

Door de initiatiefnemer is onderzocht welke aansluitmogelijkheden op het Nederlandse hoogspanningsnet en welke aanlandingsmogelijkheden op de Nederlandse kust bestaan. De mogelijkheden worden met name bepaald door de ligging en capaciteit van het Nederlandse 380 kV net, omdat dat als enige geschikt is om een capaciteit van 1.320 MW op aan te sluiten.



Figuur 3.1 - Netkaart van Nederland.

Het Nederlandse 380 kV-net komt alleen in Borssele, op de Maasvlakte, in Beverwijk en bij de Eemshaven dicht genoeg bij de kust om een aansluiting zonder lange verbindingen over land mogelijk te maken (figuur 3.1). De initiatiefnemer heeft deze vier aanlandingsmogelijkheden in een haalbaarheidsstudie en het MER nader beoordeeld. Gezien de extreem grotere lengte van de benodigde route over zee, is Eemshaven tijdens de voorstudie afgefallen als alternatief. Een aansluiting van het beoogde vermogen is in Borssele en Beverwijk technisch niet mogelijk gebleken, omdat het achterliggende deel van het 380 kV-net te weinig transport- en reservecapaciteit heeft. Op grond daarvan is het kabinet dan ook tot de conclusie gekomen dat een aansluiting op het 380 kV-net op de Maasvlakte de beste en enige reële mogelijkheid is.

Aansluitingen meer landinwaarts op het 380 kV-net zijn wel overwogen, maar afgefallen vanwege de noodzaak in dat geval lange verbindingen over land te realiseren en een locatie te vinden voor het convertorstation. De verwachte knelpunten bij de ruimtelijke inpassing, de lange proceduretijden, de onzekere uitkomsten daarvan en de hoge voorbereiding- en realisatiekosten, maken een aansluiting van een Interconnector met het beoogde vermogen op de meer landinwaarts gelegen 380 kV-stations niet reëel. De planologische inpassing van een hoogspanningconvertor met een oppervlak van circa vier hectare in een grotendeels niet-industriële, kleinschalige omgeving, zonder directe functionele relaties daarmee, is niet wenselijk.

3.2 **Corridors op zee**

Het zoekgebied op zee, waarbinnen is gezocht naar mogelijke corridors voor de aanleg van de Interconnector, is een ruim gebied rondom de meest rechtstreekse route tussen de geschikte aanlandingslocaties in beide landen. Vanwege het ontbreken van andere reële aanlandingsmogelijkheden in Nederland is nader onderzoek naar alternatieve corridors buiten dit zoekgebied niet zinvol.

In Groot-Brittannië kwamen aanvankelijk twee locaties in aanmerking als mogelijke aanlandingslocatie, te weten: Sizewell en Grain. Tijdens het opstellen van het MER is de locatie Sizewell afgefallen, vanwege het niet beschikbaar zijn van grond voor de convertorlocatie.

Binnen het zoekgebied zijn alternatieve corridors onderzocht voor de aanleg van de Interconnector. Op basis van een groot aantal selectie criteria op het gebied van techniek en economie, ruimtegebruik, natuur en milieu, zijn het zoekgebied drie alternatieve corridors geselecteerd voor nader onderzoek en vergelijking: de 'Noordelijke corridor', de 'Noordelijke Plus corridor' en de 'Zuidelijke corridor'.

3.3 **Zuidelijke corridor op zee**

In het MER zijn de drie alternatieve corridors op zee beschreven en vergeleken. Tijdens de daarvoor benodigde onderzoeken, is gebleken dat van de beide noordelijke corridors alléén de Noordelijke Plus corridor aanvaardbaar is op grond van nautische (veiligheids)aspecten. De oorspronkelijk in de Startnotitie genoemde Noordelijke corridor bleek dan ook geen haalbaar alternatief. Zowel het Havenbedrijf Rotterdam als de Kustwacht hebben aangegeven dat deze

corridor om nautische redenen niet aanvaardbaar is. Deze corridor ligt namelijk over een grote lengte in en langs het drukke scheepvaartverkeerstelsel voor de Haven van Rotterdam. Hierdoor ontstaan tijdens aanleg, onderhoud en eventuele verwijdering van de kabels onaanvaardbare nautische risico's. Bovendien bestaat een kans dat de kabels worden beschadigd door ankerende, zeer grote zeeschepen die alleen in dit gebied voorkomen.

Uit het MER blijkt dat de beide overgebleven corridors (de Noordelijke Plus en de Zuidelijke) voldoen aan vigerend(e) regelgeving en beleid en uitvoerbaar zijn. Uit het MER blijkt ook dat het ontwerp en de uitvoeringsmethoden zodanig worden gekozen, dat de gevolgen van de verbinding voor de omgeving zeer gering zijn, zowel tijdens de aanleg, exploitatie als eventuele verwijdering (na definitieve buiten gebruik stelling). Een gevolg daarvan is wel, dat de afweging van de corridors moet plaatsvinden op basis van zeer geringe verschillen. Op basis van die afweging heeft het Kabinet besloten om van de beide overgebleven corridors de Zuidelijke aan te wijzen voor de aanleg van de BritNed Interconnector. De navolgende overwegingen liggen aan deze keuze ten grondslag.

1. Natuur en milieu

De Zuidelijke corridor doorkruist de Voordelta, die is aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied nr. 67, en passeert tevens over korte afstand de Noordelijke rand van een – eveneens per pkb vastgesteld – zoekgebied voor een mogelijk zeereservaat, dat kan worden aangelegd als compensatie voor het toekomstige verlies aan natuurwaarden, door aanleg van de Tweede Maasvlakte.

Wegens de beschermingsstatus van deze gebieden zijn de van toepassing zijnde afwegingskaders doorlopen. De effecten van de aanleg van de Interconnector in deze gebieden zijn in het MER beschreven. Zij zijn vervolgens getoetst aan de vigerende beleidskaders, waaronder met name die op grond van de Natuurbeschermingswet. Hieruit blijkt dat – indien ten minste aan de in paragraaf 2.3 genoemde voorwaarden wordt voldaan – geen significante effecten op de speciale beschermingszone in de Voordelta kunnen optreden. Dit betekent dat een kabelverbinding in deze gebieden inpasbaar is. Om zeker te stellen dat geen significante effecten op de Voordelta zullen optreden, is dat als voorwaarde in het ontwerpbesluit opgenomen met een concrete beleidsbeslissing. Op grond daarvan acht het kabinet de Zuidelijke corridor op zee verantwoord uit oogpunt van natuur en milieu en volksgezondheid.

2. Veiligheid en volksgezondheid.

Uit het MER blijkt dat de aanleg, exploitatie en eventuele verwijdering van de kabelverbinding geen significante gevolgen zal hebben voor de volksgezondheid en veiligheid van andere gebiedsgebruikers. Om die redenen is het kabinet van mening dat beide corridors verantwoord zijn uit oogpunt van veiligheid en volksgezondheid en dat er geen overwegende redenen voor een voorkeur voor een corridor zijn.

3. Cultuurhistorie en archeologie

Uit het MER blijkt dat zich in beide corridors geen belangrijke cultuurhistorische of archeologische waarden bevinden. Dat is bereikt door bij de ontwikkeling daarvan rekening te houden met bestaande informatie over archeologische waarden. Uit de uitgevoerde surveys blijkt ook dat zich daar geen restanten van scheepswrakken e.d. bevinden. Om bovenstaande

redenen is het kabinet van mening dat beide corridors verantwoord zijn uit oogpunt van cultuurhistorie en archeologie en dat er geen overwegende redenen voor een voorkeur voor een corridor zijn.

4. Demarcatielijn

De Zuidelijke corridor loopt volledig ten noorden van de – eveneens per pkb vastgestelde – Demarcatielijn. Deze lijn is de scheiding tussen het gebied ten noorden daarvan, waar in beginsel – gezien de beschermingsstatus wel onder voorwaarden – nieuwe industriële ontwikkelingen mogelijk zijn en het gebied ten zuiden daarvan, waar dat niet gewenst is. Op grond daarvan is het kabinet van mening dat de inpassing van de Zuidelijke corridor op zee goed is afgestemd op de Demarcatielijn en dat daarin geen overwegende redenen liggen voor een voorkeur voor een corridor.

5. Zoekgebied Tweede Maasvlakte

Omdat de Zuidelijke corridor in z'n geheel ten noorden van de Demarcatielijn ligt, wordt het – eveneens per pkb vastgestelde – zoekgebied voor de aanleg van de Tweede Maasvlakte langs de zuidrand doorkruist. De status van dat zoekgebied verzet zich niet tegen andere activiteiten, uiteraard mits deze combineerbaar zijn met de aanleg en het gebruik van de Tweede Maasvlakte. De Zuidelijke corridor is zo ontwikkeld, dat geen hinder voor de verwachte ontwikkeling en het gebruik van de Tweede Maasvlakte ontstaat. De uitvoeringswerkzaamheden zullen te zijner tijd wel moeten worden afgestemd met die voor de Tweede Maasvlakte, wanneer het precieze ontwerp daarvan is vastgesteld. De afstemming van de uitvoeringswerkzaamheden zal afhankelijk zijn van het nog niet bekende tijdpad van beide projecten. De planning voor beide projecten is dat de aanleg op zijn vroegst in 2007 kan plaatsvinden, met daarbij de nodige onzekerheden. In het MER zijn de mogelijke situaties onderzocht voor eerdere, gelijktijdige of latere aanleg van de BritNedverbinding (in relatie tot de aanleg van de Tweede Maasvlakte). Over ligging van de Zuidelijke corridor en de toekomstige afstemming van de uitvoeringswerkzaamheden van beide projecten, heeft overleg plaatsgevonden met vertegenwoordigers van de initiatiefnemer voor de Tweede Maasvlakte, het Havenbedrijf Rotterdam N.V. Op grond van bovenstaande overwegingen is het kabinet van mening dat de Zuidelijke corridor op zee vanuit oogpunt van ruimtelijke afstemming met de Tweede Maasvlakte aanvaardbaar is en dat daarin geen overwegende redenen liggen voor een voorkeur voor een corridor.

6. Kustmorfologie, -onderhoud en -veiligheid

In het MER zijn de resultaten opgenomen van studies naar de gevolgen van het bestaande kustonderhoud, de aanleg van de Tweede Maasvlakte en het beheer van de Haringvlietsluizen voor de morfologie (bodemplugging en samenstelling) in en langs de Zuidelijke corridor. Hoewel de uitkomsten van dergelijke studies altijd onzekerheden kennen, kan worden geconcludeerd dat de genoemde factoren geen belangrijke negatieve gevolgen voor het gebruik en beheer van de kabelverbinding zullen hebben en dat ook de effectvoorspellingen daardoor niet belangrijk worden beïnvloed. Uit het MER blijkt tevens dat de kabelverbinding geen belangrijke gevolgen zal hebben voor de kustmorfologie, het kustonderhoud en de kustveiligheid. Over deze aspecten heeft ook overleg plaatsgevonden met Rijkswaterstaat, directies Zuid Holland en Noordzee. Op grond daarvan is het kabinet van mening dat

beide corridors op zee vanuit deze oogpunten aanvaardbaar zijn en dat daarin geen overwegende reden liggen voor een voorkeur voor een corridor.

7. Hinder

Uit het MER blijkt dat de hinder voor de andere gebruikers van de te doorkruisen gebieden bij beide corridors zeer beperkt zal zijn. Door het veel intensievere gebruik van de zee ten noorden van de Maasmond, kan de hinder daar verhoudingsgewijs wel groter zijn dan ten zuiden van de Maasmond, met name voor commerciële activiteiten zoals zandwinning, gas- en oliewinning en windparken. Bij de Noordelijk Plus corridor zal tijdens de aanlegwerkzaamheden sprake zijn van aanzienlijke scheepvaarthinder, zowel tijdens de aanlegfase en als eventuele reparaties. Dat is het gevolg van het feit dat de kabelverbinding de zeer druk bevaren Maasmond vrijwel haaks en ondergronds kruist. Het daarvoor benodigde installatiematerieel moet over een langere periode stationair in de Maasmond worden gesitueerd. Bij de zuidelijke corridor is deze kruising niet nodig. Uit het MER blijkt verder dat maatregelen kunnen worden getroffen om eventuele hinder voor visserij en recreatie (de overwegende gebiedsgebruikers langs de Zuidelijke route) vrijwel volledig te voorkomen. Het kabinet is om bovenstaande redenen van mening dat een keuze voor de Zuidelijke corridor uit oogpunt van het voorkomen van hinder een voorkeur heeft.

8. Efficiënt ruimtegebruik

Met de Zuidelijke corridor wordt gekozen voor de kortste route, het kleinste ruimtebeslag op zee en het kleinste aantal kruisingen van vaarwegen en havenbekkens. Uit het MER blijkt dat in de drukke kustzee ten noorden van de Maasmond nog slechts een smalle corridor naar de noordzijde van de Maasvlakte bruikbaar is. Dat is onder meer het gevolg van de aanwezigheid van olie- en gasinfrastructuur, zandwinlocaties en baggerstortlocaties in dat gebied. Dit betekent onder andere dat al in de huidige situatie niet meer overal de gewenste afstand van circa 500 meter tussen installaties en infrastructuur kan worden aangehouden. Door de al bestaande aanlanding van een gasleiding in de Edison baai, bestaat daar waarschijnlijk nog slechts ruimte voor één aanlanding. Andere toekomstige aanlandingen zullen onder de bestaande of toekomstige zware zeewering moeten worden geboord. De uitvoerbaarheid daarvan is onzeker.

Het Kabinet wil met dit voorstel de beperkte nog resterende ruimte voor een aanlanding op de noordzijde van de Maasvlakte reserveren voor toekomstige andere kabels en buisleidingen, die meer zijn aangewezen op een noordelijke aanlanding dan de Interconnector van BritNed. Zo vinden de meeste olie- en gaswinningen op zee ten noorden van de Maasmond plaats. Ook de ontwikkeling van windparken vindt naar verwachting met name ten Noorden van de Maasmond plaats. Te verwachten toekomstige aanlandingen zijn dan ook vanuit noordelijke richting het meest waarschijnlijk. Het kabinet is om bovenstaande redenen van mening dat een keuze voor de Zuidelijke corridor uit oogpunt van efficiënt ruimtegebruik de voorkeur heeft

9. Toekomstige infrastructuur.

Ook bij keuze voor de Zuidelijke route zal bij eventuele toekomstige besluitvorming over de aanlanding van andere infrastructuur op de Maasvlakte zal, conform de geldende beleidskaders, éérs moeten worden

onderzocht of daarvoor redelijke alternatieven bestaan buiten (de invloedssfeer van) Habitatrichtlijn gebied 67 (Voordelta).

10. Projectkosten en risico's

De totale lengte van de kabel is bij een keuze voor de Noordelijke Plus corridor aanmerkelijk groter. Bovendien kruist de Noordelijk Plus corridor de Maasmond en (op land) ook nog eens de toekomstige (dan verlengde en verbrede) Yangtse haven ondergronds, in beide gevallen op zeer grote diepten en over zeer lange afstanden. Hoewel dat in beginsel technisch uitvoerbaar is, zijn de investerings- en exploitatierisico's van de Noordelijke Plus corridor aanmerkelijk groter, terwijl daar geen duidelijke voordelen tegenover staan. Op grond van deze overwegingen is het kabinet van mening dat het gebruik van de Noordelijke Plus corridor onevenredig bezwarend zou zijn voor BritNed en kiest het voor de Zuidelijke corridor.

3.4

Aanlanding Slufterstrand

Gegeven de plannen voor de gefaseerde aanleg van de Tweede Maasvlakte, is voor de zuidelijke corridor een aanlanding op de zuidwestelijke punt van de Slufter voorlopig de enige reële mogelijkheid. Deze aanlanding moet juist ten noorden van de Demarcatielijn plaatsvinden. Een meer zuidelijke aanlanding op de kust van de Slufter is technisch wel mogelijk, maar ongewenst in verband met de natuurwaarden in de Voordelta. Een meer noordelijke aanlanding is technisch eveneens mogelijk, maar onnodig bezwarend voor zowel de ontwikkeling van de Tweede Maasvlakte als de Interconnector, die dan over grote lengte diep onder de landaanwinning zou komen te liggen, niet bereikbaar zou zijn en beperkend voor de ontwikkeling van de Tweede Maasvlakte. Na de aanleg van de laatste fase van de Tweede Maasvlakte zullen meer noordelijke aanlandingen op de westkust de Tweede Maasvlakte wel mogelijk zijn.

Alleen nabij de aanlanding loopt de verbinding mogelijk over enkele honderden meters door het gebied dat bij realisatie van de Tweede Maasvlakte wordt verhoogd. De verbinding loopt niet door uitgeefbare terreinen. Uit het MER blijkt dat geen technische of milieutechnische bezwaren bestaan tegen een mogelijk plaatselijk verdiepte ligging van de kabels.

Een meer zuidelijke of noordelijke aanlanding is ook niet gewenst uit oogpunt van kustmorfologie. De locatie direct ten noorden van de Demarcatielijn is het best bereikbaar voor varend aanlegmaterieel. Uit historische meetgegevens is voorts gebleken dat ligging van de onderwaterbodem (afslag en erosie) op deze plaats het meest stabiel is. De locatie ligt ook buiten de voor de zeehonden aan te houden verstoringafstand van 1.200 meter.

Over de precieze aanlandingslocatie, heeft overleg plaatsgevonden met vertegenwoordigers van het Havenbedrijf Rotterdam N.V. en Rijkswaterstaat, directie Zuid Holland. Op grond van voorgaande overwegingen is het kabinet van mening dat de gekozen aanlandingslocatie de meest geschikte is.

3.5 Zuidelijke corridor op land

3.5.1 *Algemeen*

Voor de zuidelijke corridor op land zijn in het MER een groot aantal mogelijkheden onderzocht. Daarbij is gebleken dat alle corridors die vanaf de aanlanding in noordelijke richting naar de E.on locatie gaan, een gebied doorkruisen dat moet worden herontwikkeld in samenhang met de aanleg en ontwikkeling van de Tweede Maasvlakte. Dat betekent dat overal in dat gebied een grote kans bestaat dat de kabel een- of meermalen moet worden verlegd en dat de kabel in de praktijk een belemmering zal zijn voor de herontwikkeling van dat gebied. Ook het beschadigingsrisico neemt sterk toe, door het te verwachten grootschalig grondverzet en heiwerkzaamheden.

Op grond van overleg met de gebiedsbeheerder, het Havenbedrijf Rotterdam N.V., de beheerder van de Slufter (Rijkswaterstaat, directie Zuid Holland) en na raadpleging van de gemeente Westvoorne, is daarom besloten om ook een zuidelijke corridor over land te ontwikkelen, langs de ontsluitingsweg op de zuidelijke dijk van de Slufter. Omdat deze corridor (evenals de andere) voldoet aan vigerende regelgeving en beleid en uit het MER blijkt dat geen grote verschillen in gevolgen voor de omgeving bestaan (m.n. natuur, recreatie en hinder), gaat om de bovengenoemde redenen de voorkeur uit naar deze meest zuidelijke corridor.

3.5.2 *Zuidelijke corridor*

Voor de zuidelijke corridor op land zijn in het MER zoals gezegd meerdere corridors over land onderzocht. De zuidelijke corridor heeft niet kortste lengte over land, maar heeft wel als voordeel dat het de kortste en meest directe weg naar de Leidingenstrook langs de N15 is. Vanaf dat punt loopt de kabelverbinding door de speciaal daarvoor bestemde Leidingenstrook langs de A15, in een rechte lijn naar de beoogde convertorlocatie op de E.on locatie.

Vanaf de aanlanding ligt de verbinding tot het punt waar deze de Leidingenstrook langs de N15 in gaat, in gebied waarvan de bestemming de aanleg van infrastructuur toelaat. Daarvoor zijn dus geen planafwijking- of wijzigingen nodig. De verbinding ligt bovendien over vrijwel de gehele lengte in geconsolideerd gebied, waarin op korte termijn geen belangrijke ontwikkelingen te verwachten zijn. Uit het MER blijkt voorts dat de aanwezigheid van de kabel ook geen belangrijk obstakel zal zijn bij een herontwikkeling van het (dan gevulde) Slufter depot tot natuurgebied.

De breedte van de kabelverbinding op land is op de meeste plaatsen beperkt tot ca. 1 meter, met plaatselijk een verbreding tot enkele meters bij kabelverbindingsputten e.d. De gronddekking is overal tenminste 1 meter. Uit het MER blijkt dat de gewenste minimale afstand tot andere hoogspanningskabels en warmtevoerende of warmtegevoelige leidingen ca. 5 meter is. De precies benodigde afstanden kunnen per geval worden bepaald. Voor de overige kabels en leidingen kan worden volstaan met een afstand van ca. 1 meter. Op de meeste plaatsen kan voor de uitvoeringswerkzaamheden tijdelijk gebruik worden gemaakt van braakliggend aangrenzend gebied, uiteraard rekening houdend met bestaande functies en natuurwaarden.

Bij de kruising van de C2-bocht onder de N15, secundaire wegen en spoorwegen en de Coloradoweg, kan gebruik worden gemaakt van door het Havenbedrijf ter beschikking gestelde betonnen duikers. Om de mogelijkheid van een onderboring als alternatief open te houden, is de corridor ter plaatse van de C2-bocht voldoende verbreed om in een later stadium een ontwerp daarvoor te maken. In het MER zijn de milieueffecten van een eventuele onderboring onderzocht.

Om onderlinge beïnvloeding van elektrische systemen te voorkomen, kunnen voorzieningen worden getroffen, zoals aarding en afscherming. Uit het MER blijkt dat de verbinding overal in de zuidelijke corridor inpasbaar zal zijn, zonder dat storingen of onacceptabele hinder voor ander gebiedsgebruikers ontstaat. Uit het MER blijkt voorts dat de gevolgen voor natuur en milieu, cultuurhistorie en archeologie, volksgezondheid en veiligheid verwaarloosbaar zullen zijn en dat de zuidelijke corridor ook op land ruimtelijk inpasbaar en technisch uitvoerbaar is, zonder dat significante hinder of effecten ontstaan, met name niet op de natuurwaarden in de Voordelta.

3.5.3 *Demarcatielijn*

De Demarcatielijn is ook op land de scheiding tussen de verdere ontwikkeling van het Rotterdamse haven- en industriegebied ten noorden daarvan en de natuurwaarden in de Voordelta ten zuiden daarvan. De Zuidelijke corridor begint op land bij de aanlanding op het strand, direct ten noorden van de zogenaamde Demarcatielijn, kruist dan de duinen langs de bestaande strandtoegangsweg en volgt dan de berm van de ontsluitingsweg langs Slufterdijk, naar de C2-bocht in de N15. Deze route ligt vanaf de duinkruising tot de C2-bocht grotendeels vlak ten zuiden van de reeds genoemde Demarcatielijn, op het gebied van de gemeente Westvoorne.

Hoewel het gebied ten zuiden van de Demarcatielijn is gereserveerd voor natuurbehoud en ontwikkeling, is het Kabinet om de volgende redenen van mening dat de aanleg van een ondergrondse kabelverbinding daarmee in dit geval niet strijdig is.

1. Uit het MER blijkt dat de effecten op natuur en milieu verwaarloosbaar zijn.
2. Uit het MER blijkt ook dat de mogelijkheden tot herontwikkeling van het Slufterdepot (nadat het vol is) tot natuurgebied niet door de verbinding worden beperkt.
3. De feitelijke situatie is dat op de dezelfde plaats al een verharde ontsluitingsweg met kabels en leidingen ligt, voor recreatieverkeer en de toegang naar een op de westelijke kant van de Slufter gesitueerd kantoorgebouw.
4. Op de Slufterdijk staan zware windmolens, waarvan de productiekabels al door de Slufterdijk lopen. Er zijn dus al vergelijkbare kabels aanwezig.
5. Een groot deel van de weg op de Slufterdijk wordt door een duinenrij vanaf de Voordelta aan het zicht en gehoor onttrokken.
6. De bestemming van het gebied laat de aanleg van infrastructuur al toe.

3.6 **Convertorstation en netaansluiting**

De locatie voor het convertorstation ligt op het terrein van E.on-centrale, naast het beoogde aansluitpunt op het landelijke koppelnet in het TenneT schakel- en transformatorstation. Deze locatie heeft een nutsbestemming en heeft ook de

voorkeur van het Havenbedrijf Rotterdam. Gezien de nutsbestemming, de logistieke voordelen en omdat uit het MER blijkt dat het convertorstation op deze locatie inpasbaar is zonder significante bezwaren uit oogpunt van natuur en milieu gaat ook de voorkeur van het kabinet uit naar deze locatie.

Monitoring en evaluatie

Gezien het ontbreken van significante effecten acht het Kabinet een monitoring en evaluatieprogramma op Pkb-niveau niet zinvol. Zonodig kunnen in de uitvoeringsvergunningen meetbepalingen worden opgenomen en een daaraan gekoppeld evaluatiemoment worden verbonden.

Colofon

Dit is een publicatie van het
Ministerie van Economische Zaken.

's-Gravenhage, juni 2006

Extra exemplaren kunt u bestellen via
www.ez.nl/publicaties
of door te bellen naar 0800-6463951.

Informatie

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

Publicatienummer: o6ET1o