

**Inpassingsplan Zuidring
Wateringen - Zoetermeer
(380 kV Leiding)
Vaststellingsbesluit**

BESLUIT 380 kV verbinding



De Minister van Economische Zaken en de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer;

overwegende, dat het ten behoeve van de aanleg van een deels ondergrondse en deels bovengrondse 380 kV-verbinding tussen Wateringen en Zoetermeer noodzakelijk is een planologische regeling als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) te treffen;

dat, gelet op de wenselijkheid van efficiënte en effectieve procedures, in de planologische kernbeslissing "Randstad 380 kV verbinding" van 7 januari 2008 besloten is toepassing te geven aan de rijkscoördinatie-regeling van de destijds geldende Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO);

dat ingevolge het bepaalde in de Invoeringswet Wet ruimtelijke ordening opgenomen overgangsrecht (artikel 9.1.14) in de gevallen dat toepassing is gegeven aan de rijkscoördinatie-regeling van de WRO, maar nog geen uitvoering is gegeven aan de procedures van het rijksprojectbesluit of uitvoeringsbesluiten, artikel 3.35 Wro van toepassing is;

dat omtrent het voorontwerp-inpassingsplan overleg is gevoerd met de betrokken gemeenten, de stadsregio Haaglanden, de provincie Zuid-Holland, de hoogheemraadschappen van Delfland en van Schieland en Krimpenerwaard en de VROM Inspectie;

dat met de netbeheerder (Tennet) afspraken zijn gemaakt omtrent de aanleg en het beheer van de leiding;

dat als gevolg van de aanleg van de 380/150 kV leiding de bestaande 150 kV verbinding tussen (het toekomstige schakelstation nabij) Wateringen en de Kruithuisweg te Delft kan komen te vervallen;

dat het gewenst is de geldende dubbelbestemmingen van dit gedeelte van de 150 kV verbinding van de vigerende plankaarten te verwijderen;

dat de planologische regeling van de 380 kV leiding, gelet op de nationale belangen, de komende jaren veilig gesteld moet worden;

dat het derhalve gewenst is om een termijn als bedoeld in artikel 3.28, lid 5, Wro te bepalen tot welke datum de betrokken gemeenteraden en provinciale staten van Zuid-Holland niet bevoegd zijn om voor de betrokken gronden een bestemmingsplan of provinciaal inpassingsplan vast te stellen;

dat het gelet op het bepaalde in artikel 6.12 Wro in samenhang met artikel 6.2.1 van het Bro niet noodzakelijk is ten behoeve van het inpassingsplan een exploitatieplan vast te stellen;

dat het onderhavige besluit met bijbehorende stukken van 24 april tot en met 4 juni 2009 voor een ieder ter inzage heeft gelegen;

dat gedurende deze termijn 611 zienswijzen naar voren zijn gebracht waarvan 159 unieke reacties;

dat een aantal van deze zienswijzen aanleiding hebben gegeven de regels en de verbeeldingen bij het ontwerp-rijksinpassingsplan aan te passen, waarvan in de bijlage bij dit besluit een overzicht wordt gegeven;

dat deze aanpassingen ondermeer betrekking hebben op leden 5.2.1 en 6.2.1 waarin de maximale toegestane hoogte van de masten voor specifieke zones aangeduid op de verbeeldingen als 'specifieke bouwaanduiding - afwijkende bouwhoogte' verhoogd wordt tot 65 meter;

gelet op het MER 'Randstad 380 kV hoogspanningsverbinding Wateringen-Zoetermeer' van april 2009 de toelichting van het inpassingsplan, waarin een motivering van de te nemen besluiten, alsmede een uitgebreide beschrijving van het inpassingsplan en de hieraan ten grondslag liggende onderzoeken, zijn opgenomen;

gelet op het bepaalde in de artikelen 3.28 en 3.35 Wro;

BESLUITEN:

Artikel 1

Het Inpassingsplan Zuidring Wateringen Zoetermeer (380 kV leiding), met bijbehorende regels en verbeeldingen, wordt vastgesteld.

Artikel 2

1. De gemeenteraden van de gemeenten Westland, Midden-Delfland, Delft, Pijnacker-Nootdorp, Lansingerland en Zoetermeer en provinciale staten van Zuid-Holland zijn gedurende een periode van 3 jaren na de vaststelling van dit inpassingsplan niet bevoegd een bestemmingsplan, dan wel een inpassingsplan, vast te stellen voor de gronden waarop dit inpassingsplan betrekking heeft, met uitsluiting van de gronden waarop artikel 3 van toepassing is.
2. Het eerste lid is niet van toepassing indien een gemeenteraad een bestemmingsplan vaststelt of provinciale staten een inpassingsplan vaststellen dat voorziet in de hoogspanningsverbinding en de bijbehorende bouwwerken zoals neergelegd in het inpassingsplan, genoemd in artikel 1.

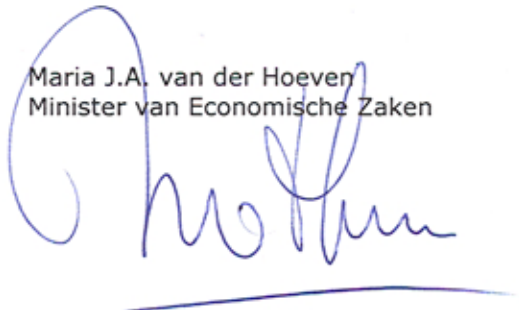
Artikel 3

Voor de gronden van het plangebied waarvoor op de verbeelding geen bestemmingen zijn opgenomen vervallen de op de vigerende plankaarten opgenomen dubbelbestemmingen ten behoeve van de bestaande 150 kV verbinding.

Artikel 4

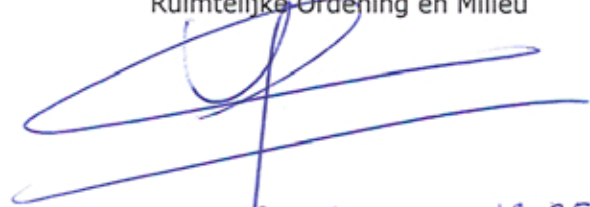
Er wordt geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 Wro vastgesteld.

Maria J.A. van der Hoeven
Minister van Economische Zaken



28-8-2009
10.25 AM.

dr. Jacqueline Cramer
Minister van Volkshuisvesting
Ruimtelijke Ordening en Milieu



28-8-2009 10.25 AM

Bijlage

Staat van Wijzigingen (zowel naar aanleiding van de zienswijzen als ambthalfwijzigingen) behorende bij vaststelling van het inpassingsplan Zuidring Wateringen-Zoetermeer (380 kV Leiding)

1. Artikel 2, lid 2, van het ontwerp vaststellingsbesluit is komen te vervallen;
2. De leden 3.1 en 3.2 zijn aangepast en 3.3 is komen te vervallen;
3. Lid 4.4.3 is verduidelijkt zodanig dat bij de afweging de diepte waarop de kabel ligt mede wordt betrokken;
4. Aanpassing van leden 4.3, 4.4.4, 5.3, 5.4.4, 6.3, 6.4.4, 7.3 en 7.4.4 waarin een adviestermijn van 3 weken is toegevoegd;
5. Leden 5.2.1 en 6.2.1 zijn aangepast. De maximale toegestane hoogte van de masten voor specifieke zones aangeduid op de verbeeldingen als 'specifieke bouwaanduiding - afwijkende bouwhoogte' is verhoogd tot 65 meter;
6. Toevoeging lid 5.5 zodat het mogelijk is voor burgemeester en wethouders om de bestemming aan te passen indien het betreft wijziging van de bestemming 'Leiding - Hoogspanningsverbinding I' in de bestemming 'Leiding - Hoogspanningsverbinding II' zodat de bestaande 150 kV-verbinding met de 380 kV-verbinding gecombineerd kan worden. Daarnaast wordt het voor burgemeester en wethouders mogelijk gemaakt om, nadat de gecombineerde 380/150 kV verbinding bestemd en gerealiseerd is, de bestemming voor de bestaande 150 kV verbinding te laten vervallen;
7. Leden 5.4.1, 6.4.1 en 7.4.1 met betrekking tot het aanlegvergunningstelsel voor wat betreft de bovengrondse hoogspanningsverbinding zijn vereenvoudigd, in die zin dat onderdeel d als volgt komt te luiden: *het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, ontginnen en ophogen.*
8. Aan artikel 8 is toegevoegd een lid 8.2.6 waarin de bevoegdheid tot het verlenen van een aanlegvergunning na drie jaar overgaat op burgemeester en wethouders;
9. Aan artikel 10, lid 10.1.2 is een termijn toegevoegd van 5 jaar waarbinnen de maatregelen uit het landschapsplan gerealiseerd dienen te zijn;
10. Aan de verbeeldingen zijn zones toegevoegd waarin een bouwhoogte tot 65 meter is toegestaan;
11. Het tracé is op verbeelding 6 ter hoogte van de zone waarin een bouwhoogte tot 65 meter is toegestaan aangepast;

Inhoudsopgave

Toelichting	11
1 Inleiding	12
1.1 Aanleiding	13
1.2 Nut en Noodzaak	13
1.3 De pkb Randstad 380 kV verbinding en het MER Zuidring	13
1.4 Het tracé van de Zuidring	14
1.5 Planvorm en de vigerende bestemmingsplannen	15
1.6 Het rijksinpassingsplan en de Rijkscoördinatieregeling	15
1.7 Leeswijzer	16
2 Projectbeschrijving	18
2.1 Inleiding	19
2.2 De 380 kV hoogspanningsverbinding	19
2.3 150 kV leiding	20
2.4 Transformatorstations	20
2.5 Ruimtebeslag werkzaamheden	20
2.6 Beheer en onderhoud	21
3 Ruimtelijk beleid	22
3.1 Rijksbeleid	23
3.1.1 Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (1994)	23
3.1.2 Nota Ruimte (2006)	23
3.1.3 Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen en het magneetveld	23
3.1.4 Mooi en Vitaal Delfland	24
3.2 Provinciaal/regionaal beleid	24
3.2.1 Groenblauwe Slinger	24
3.2.2 Streekplan Zuid-Holland West	25
3.2.3 Streekplan Zuid-Holland Oost	25
3.2.4 Ruimtelijk plan Regio Rotterdam 2020 (2005)	25
3.2.5 Regionaal structuurplan Haaglanden (2008)	25
3.2.6 Nota Wervel (2003)	25
3.2.7 Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan	26
3.3 Gemeentelijk beleid	26
3.3.1 Midden-Delfland	26
3.3.2 Delft	26
3.3.3 Pijnacker-Nootdorp	26
3.3.4 Lansingerland	26
3.3.5 Zoetermeer	26
3.3.6 Westland	27
3.4 Conclusie	27

4 Bestaande situatie	28
4.1 Inleiding	29
4.2 Leefomgeving	29
4.3 Landschap en cultuurhistorie	29
4.3.1 Landschappelijk hoofdpatroon	29
4.3.2 Gebiedskarakteristieken	30
4.3.3 Specifieke elementen en structuren	30
4.3.4 Landschappelijke en cultuurhistorische karakteristiek	30
4.4 Natuur	30
4.5 Bodem en Water	31
5 Onderbouwing tracékeuze	32
5.1 Inleiding	33
5.2 Uitgangspunten pkb	33
5.3 Invulling tracé vanuit het MER	34
5.4 Technische beperkingen en randvoorwaarden	35
5.5 Motivering definitieve tracékeuze	35
5.5.1 Afweging ondergronds-bovengronds	35
5.5.2 Tracékeuze	35
5.6 Conclusies	37
6 Beschrijving tracé	38
6.1 Inleiding	39
6.2 Ruimtelijke effecten van definitieve tracé	39
6.3 Tracédeel Wateringen tot zuidwestelijke hoek Delft (bovengronds)	39
6.3.1 Combinatie met infrastructuur en inpassing in het landschap	39
6.3.2 Effecten op natuur en leefomgeving	41
6.3.3 Gevoelige functies in de magneetveldzone	42
6.3.4 Conclusie	42
6.4 Tracédeel Zuidwestelijke hoek Delft tot opstijgpunt Pijnacker (ondergronds)	42
6.4.1 Ondergrondse aanleg algemeen	43
6.4.2 Ondergrondse aanleg in drie deelgebieden	43
6.4.3 Locatie van de opstijgpunten	43
6.4.4 Gevoelige functies in de magneetveldzone	44
6.5 Tracédeel opstijgpunt Pijnacker tot transformatorstation Zoetermeer (bovengronds)	46
6.5.1 Effecten op de leefomgeving	47
6.5.2 Effecten op het landschap	47
6.5.3 Kruising van de Groenblauwe Slinger	48
6.5.5 Gevoelige functies in de magneetveldzone	48
7 Onderzoek	50
7.1 Inleiding	51
7.2 Milieueffectrapportage	51
7.2.1 Project MER	51
7.2.2 Onderzochte alternatieven	52
7.2.3 Het MMA en VKA	52
7.2.4 Mitigerende maatregelen	52

7.3 Toetsing milieueffecten	54
7.3.1 Algemeen	54
7.3.2 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	54
7.3.3 Natuur	55
7.3.4 Leefomgevingkwaliteit: elektromagnetische velden	56
7.3.5 Overige aspecten leefomgevingkwaliteit	57
7.3.6 Water	57
8 Juridische planbeschrijving	58
8.1 Inleiding	59
8.2 Toepassing rijkscoördinatieregeling	59
8.3 Coördinatie uitvoeringsbesluiten	59
8.4 Toelichting op de opzet van het rijksinpassingsplan	59
8.5 Plangebied	60
8.6 Toelichting op de bestemmingen	60
9 Uitvoerbaarheid	64
9.1 Algemeen	65
9.2 Schadeafhandeling	65
9.3 Beschikbaarheid gronden	65
9.4 Conclusie	66
10 Inspraak en overleg	68
10.1 Overleg met besturen	69
10.2 Betrokkenheid burgers en maatschappelijke organisaties	72
10.3 Zienswijzen naar aanleiding van het ontwerp-rijksinpassingsplan en ontwerpuitvoeringsbesluiten	72
Bijlagen	79
Bijlage 1 Overzicht vigerende bestemmingsplannen	80
Bijlage 2 Werkzaamheden aanlegfase	82
Bijlage 3 Nadere toelichting nettechniek	84
Bijlage 4 Nadere toelichting milieuonderzoek	88
Bijlage 5 Adressen gevoelige objecten magneetveldzone	102
Bijlage 6 Watertoets	104
Bijlage 7 Landschapsplan	112
Bijlage 8 Nota van Antwoord voorontwerp inpassingsplan	126
Bijlage 9 Samenvatting zienswijzen ontwerp-rijksinpassingsplan en reactie	146
Bijlage 10 Notitie ecologische effecten van verhoging masten	234
Bijlage 11 Notitie landschappelijke effecten van verhoging masten	240
Regels van het Inpassingsplan Zuidring Wateringen-Zoetermeer (380 kV-leiding)	247
Verbeeldingen	269

**Inpassingsplan Zuidring
Wateringen - Zoetermeer
(380 kV Leiding)
Toelichting**

1

Inleiding

1.1 Aanleiding

In de Randstad moet een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding worden gerealiseerd om in de toekomst voldoende capaciteit te kunnen bieden voor elektriciteitstransport in de regio. De hoogspanningsverbinding bestaat uit twee van elkaar te onderscheiden verbindingen. Het betreft de verbinding tussen Wateringen en Zoetermeer, de 'Zuidring', en de verbinding tussen Beverwijk en Zoetermeer, de 'Noordring'. Deze verbindingen zijn beide essentieel voor de leveringszekerheid in de Randstad. De twee verbindingen kunnen los van elkaar functioneren en worden door het station bij Zoetermeer met elkaar verbonden.¹ Mede omdat de problematiek in de Zuidring meer urgent is - knelpunten ontstaan hier eerder - is er voor gekozen deze verbinding eerder te realiseren. Het rijksinpassingsplan "Randstad 380 kV verbinding Wateringen-Zoetermeer" biedt de juridisch plano-logische basis voor de realisering van de Zuidring.

1.2 Toekomstvast

Het gebruik en transport van elektriciteit in Nederland neemt sinds decennia toe. Dit betekent dat het hoogspanningsnet in Nederland ook zwaarder wordt belast. Om de leveringszekerheid te kunnen handhaven, zijn naast voldoende elektriciteitsproductie ook betrouwbare transportnetten met voldoende capaciteit nodig. In de geliberaliseerde markt, zijn producenten vrij om te bepalen waar en wanneer zij investeren. Dit heeft de afgelopen jaren geleid tot verschillende initiatieven voor nieuwbouw van centrales. Deze centrales dienen allemaal aangesloten te worden op het landelijke hoogspanningsnet. Om goed in te kunnen spelen op de behoeftes van de verschillende producenten dient TenneT op grond van de Elektriciteitswet 1998 iedere twee jaar een Kwaliteits- en Capaciteitsplan op te stellen. Het Kwaliteits- en Capaciteitsplan 2008-2014 beschrijft de behoefte aan transportcapaciteit op het landelijk transportnet². In het plan staat een inschatting van de transportbehoefte voor de komende jaren en de mogelijke knelpunten voor het landelijke transportnet.

Daarnaast heeft TenneT in 2008 een langetermijnvisie voor de periode tot 2030 ontwikkeld³. Met deze visie beoogt TenneT meer inzicht te krijgen in de vraag naar transport op de langere termijn en daarop volgend duidelijke kaders te creëren voor de noodzakelijke investeringen in het 380/220 kV-net voor de komende jaren. In de Visie 2030 zijn vier trendscenario's ontwikkeld, die helpen bij het nadenken over de toekomst. Deze scenario's beschrijven verschillende alternatieven. Ze onderbouwen hoe het Nederlandse hoogspanningsnet zich kan ontwikkelen tot 2030. Hierbij is uitgegaan van de mate van duurzame opwekking en de mate

waarin de werking van de markt vrij is gelaten.

Op basis van de vier scenario's is een aantal mogelijke transportnetconfiguraties met bijbehorende transportcapaciteiten doorgerekend en getoetst op robuustheid. Voor ieder scenario is de netanalyse en de bijbehorende netconfiguratie beschreven. Uit de analyses heeft TenneT een netconcept ontwikkeld dat toepasbaar is op alle scenario's en geschikt is voor toekomstige ontwikkelingen. De filosofie achter het netconcept is:

- één sterke 380 kV-ring in de nabijheid van de belasting in het midden en westen van Nederland;
- directe verbindingen van de productie naar de belastingcentra of de 380 kV-ring.

Door de ringfilosofie kan flexibel ingespeeld worden op enerzijds de belastingontwikkeling en decentrale opwekking en anderzijds op de ontwikkelingen van de invoeding op de kustlocaties van productie, windenergie op zee en van internationale uitwisseling via interconnectors op land en over zee. Netberekeningen gebaseerd op de lange termijn toekomstbeelden laten dus zien dat, zelfs voor de scenario's met veel duurzaam vermogen, de huidige 380 kV-ringstructuur in de periode tot 2030 een cruciale rol blijft spelen in de Nederlandse elektriciteitsvoorziening. De behoefte aan deze verbindingen is niet alleen op de langere termijn aanwezig, ook op de kortere termijn is er de noodzaak.

1.3 Nut en noodzaak

Er bestaat in toenemende mate zorg over de kwetsbaarheid van de stroomvoorziening in de Randstad, mede door het beperkte aantal aansluitpunten van het 150 kV net op het landelijke 380kV net. Bij het uitblijven van netinvesteringen zullen op termijn in de Randstad de volgende problemen ontstaan:

- in perioden met een grote vraag naar transport van elektriciteit kan de netbeheerder niet meer volledig aan die vraag voldoen;
- in perioden van weinig vraag in de regio zal het voor producenten steeds moeilijker worden om stroom te transporteren naar gebieden buiten de regio. De netten kunnen overbelast raken door toevoer van geproduceerde stroom. Daardoor zullen productie en import steeds vaker beperkt moeten worden;
- de kans op grootschalige stroomuitval in de Randstad wordt groter.

Genoemde knelpunten worden veroorzaakt doordat het elektriciteitsgebruik de komende jaren verder zal toenemen. Dit komt onder meer door technologische ontwikkelingen die een toename van het gebruik van elektriciteit veroorzaken, zoals computers en airconditioners. Ook bij economische groei neemt het gebruik van elektriciteit toe. Daarnaast bepaalt in een vrije markt de consument bij welke producent hij zijn elektriciteit haalt. Daardoor vindt het transport van energie plaats over langere afstanden. Daar is dus meer transportcapaciteit voor nodig. Als laatste oorzaak geldt de groei van het productievermogen en import van elektriciteit in de zuidelijke Randstad. In het zuidelijke deel van de Randstad wordt de komende jaren

¹ Hoewel dit station op grondgebied van de gemeente Lansingerland ligt staat het bekend onder de naam 'station Zoetermeer'.

² Kwaliteits- en capaciteitsplan, 2008-2014, TenneT TSO B.V., Arnhem december 2007

³ Visie 2030, TenneT TSO B.V., Arnhem 2008

meer stroom geproduceerd en geïmporteerd. Deze stroom moet naar de rest van het land kunnen worden afgevoerd.

Het doel van de Randstad 380 kV verbindingen is de geschetste problemen te voorkomen. Met de nieuwe verbindingen wordt voorzien in:

- het veilig stellen van de elektriciteitsvoorziening in de Randstad, door een toekomstvaste ontsluiting van de regionale transportnetten;
- voldoende toekomstvaste transportcapaciteit om elektriciteit die in de Randstad wordt opgewekt te transporteren naar elders en omgekeerd;
- een toekomstvaste ontsluiting van de grootschalige productie-locaties op de Maasvlakte en bij Velsen, met voldoende doorvoercapaciteit ten behoeve van de in de Noordzee voorziene windparken en ten behoeve van de op de Maasvlakte aan te sluiten hoogspanningsverbinding met Groot-Brittannië;
- extra waarborgen in geval van grootschalige calamiteiten in verbindingen of stations.

De verbinding tussen Wateringen en Zoetermeer moet medio 2011 in gebruik worden genomen. Door de voorgenomen netuitbreidingen ontstaan twee ringvormige structuren in het 380 kV net in de Randstad (zie figuur 1.1). Het betreft een zuidelijk en een noordelijk ringnet, die elk op meerdere plaatsen verbonden zijn met de rest van het 380 kV net en het onderliggende 150 kV net. Hierdoor ontstaat een robuust netwerk.

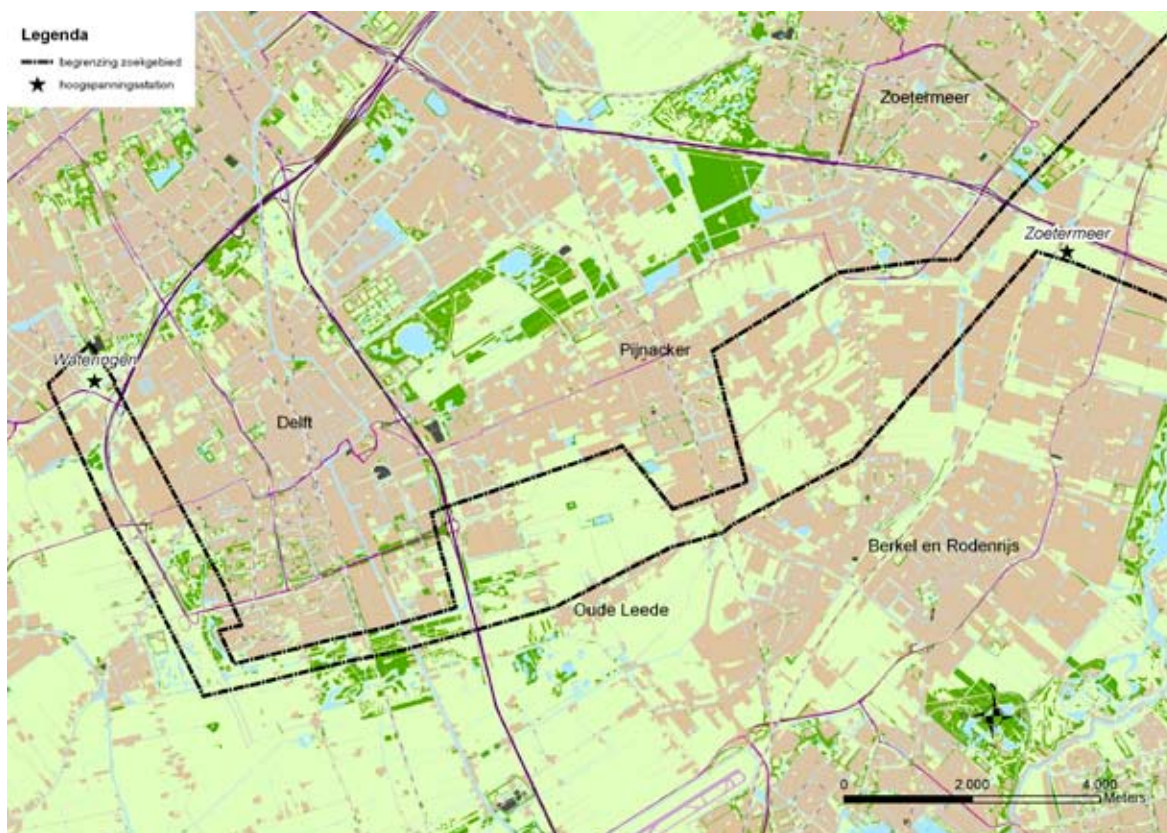
1.4 De pkb Randstad 380 kV verbinding en het MER Zuidring

De ruimtelijke reservering voor de Randstad 380 kV verbinding heeft plaatsgevonden met de vierde partiële herziening van het Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV II), de planologische kernbeslissing "Randstad 380 kV verbinding" (hierna: de pkb). Het SEV II bevat ruimtelijke reserveringen voor bestaande en toekomstige elektriciteitscentrales van ten minste 500 MW en hoogspanningsverbindingen van 220 kV en meer. In de pkb is - bij wijze van wijziging dan wel aanvulling op het SEV II- het zoekgebied voor het tracé van de Randstad 380 kV verbindingen globaal omschreven en zijn de uitgangspunten vastgelegd voor de verdere besluitvorming (zie figuur 1.2 voor het globale zoekgebied). Eén van de uitgangspunten is het zoveel mogelijk combineren van de hoogspanningsverbinding met bestaande 150 kV verbindingen en waar dit niet mogelijk is met andere bovenregionale infrastructuur. Deze en andere uitgangspunten worden verder toegelicht in hoofdstuk 5.

Ten behoeve van de nadere besluitvorming over het exacte tracé en de uitvoeringswijze van de Zuidring is vervolgens een milieueffectrapport (MER) opgesteld. In het MER Zuidring zijn de milieueffecten van diverse tracéalternatieven onderzocht. Onder milieueffecten worden, naast effecten op onder meer landschap en natuur, ook verstaan de gezondheidsaspecten in verband met de magneetveldzone rondom de verbinding.



Figuur 1.1 Ringvormige structuur Randstad



Figuur 1.2 overzicht Zoekgebied pkb Zuidring (zoals globaal bepaald in de pkb)

1.5 Het tracé van de Zuidring

Onder meer (en in het bijzonder) op basis van de randvoorwaarden uit de pkb, de milieueffecten uit het MER en technische randvoorwaarden is een afweging gemaakt die heeft geleid tot een definitieve tracékeuze voor de Zuidring. Deze tracékeuze omvat de beslissing om een deel van de hoogspanningsverbinding in de Zuidring ondergronds aan te leggen. Het gehele tracé is ongeveer twintig kilometer lang en loopt van het transformatorstation in Wateringen tot het transformatorstation in Lansingerland (station "Zoetermeer"). Er is sprake van twee bovengrondse trajecten en een ondergronds traject. De tracédelen zijn te onderscheiden in:

- het bovengrondse deel op het traject Wateringen tot voorbij de Kruithuisweg ten westen van Delft waar een bestaande 150 kV verbinding grotendeels gecombineerd wordt met het (nieuwe) tracé van de Zuidring;
- het ondergrondse deel vanaf het punt net ten zuiden van de Kruithuisweg tot het opstijppunt ten oosten van Pijnacker;
- het bovengrondse deel op het traject vanaf het opstijppunt ten oosten van Pijnacker tot het transformatorstation 'Zoetermeer'.

1.6 Planvorm en de vigerende bestemmingsplannen

Met het plan wordt door het toevoegen van een dubbelbestemming aan de vigerende bestemmingen de 380 kV hoogspanningsverbinding mogelijk gemaakt. Op sommige plaatsen gaat het om een 150/380 kV combinatieverbinding: een combinatie op één (nieuwe) mast, en op een nieuw tracé, van de nieuwe 380 kV verbinding met de bestaande 150 kV verbinding. Daarmee in samenhang is waar noodzakelijk de bestemmingsregeling van de vigerende bestemmingen aangepast en de bestaande mogelijkheid van een 150 kV verbinding opgeheven.

Het tracé van de 380 kV verbinding strekt zich uit over de gemeenten Westland, Midden-Delfland, Delft, Pijnacker-Nootdorp, Lansingerland en Zoetermeer. Het overzicht van de vigerende bestemmingsplannen die betrokken zijn bij het inpassingsplan is opgenomen in bijlage 1. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de plangebieden in de bestemmingsplannen die een relatie hebben met de 380 kV al dan niet in combinatie met de 150 kV en de gebieden waar de 150 kV zal worden opgeheven. De bestemming "opstijppunt" vervangt wel de onderliggende bestemming, dit komt omdat ter plaatse van het opstijppunt geen andere activiteit meer mogelijk is (terwijl onder een hoogspanningsverbinding nog wel activiteiten kunnen plaatsvinden).

1.7 Het rijksinpassingsplan en de rijkscoördinatierегeling

De pkb geeft aan dat de realisatie van de verbindingen zal gebeuren met behulp van de rijksprojectenprocedure, als bedoeld in hoofdstuk Va, afdeling 1a van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Inmiddels is de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) in werking getreden. In paragraaf 3.6.3. van deze wet is de rijkscoördinatierегeling geregeld. Deze regeling treedt in de plaats van de rijksprojectenprocedure. Via het overgangrecht is op de verdere uitvoering van dit project de rijkscoördinatierегeling van toepassing.

De Wro heeft een nieuw instrument geïntroduceerd: het rijksinpassingsplan. Het rijksinpassingsplan is de "opvolger" van het rijksprojectbesluit op basis van de voormalige WRO. Een rijksinpassingsplan heeft dezelfde juridische status als een bestemmingsplan maar wordt vastgesteld door het rijk. In een rijksinpassingsplan wordt de bestemming van de betrokken gronden bindend bepaald. Na vaststelling maakt het plan deel uit van het (de) bestemmingsplan(en) die gelden voor de gronden waarop het betrekking heeft. Naast deze ruimtelijke besluitvorming kent de rijkscoördinatierегeling ook de coördinatie van de uitvoeringsbesluiten. Dit houdt in dat alle besluiten die nodig zijn voor de realisatie van het ruimtelijke beleid gebundeld worden in één procedure vanaf de voorbereiding tot en met het beroep bij de bestuursrechter. Hierbij gaat het om de coördinatie van alle besluiten die voor een project nodig zijn, zoals bouw- en aanlegvergunningen, ontheffingen, kapvergunningen, milieuvergunningen maar ook het rijksinpassingsplan. Dit heeft als belangrijk gevolg dat belanghebbenden in één keer en op één moment kunnen reageren op alle gecoördineerd voorbereide besluiten en dat over al deze reacties in één keer wordt beslist.

Voor alle te coördineren besluiten geldt één voorbereidingsprocedure, de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Awb. In de meeste gevallen is dat in afwijking van de procedure die normaal gesproken voor het betrokken besluit zou gelden. De coördinerend Minister bepaalt de termijnen voor het opstellen van de ontwerpbesluiten en de definitieve besluiten en draagt zorg voor een gecoördineerde kennisgeving en bekendmaking. De materiële bevoegdheid tot het nemen van de uitvoeringsbesluiten blijft in beginsel berusten bij de bestuursorganen waaraan de bevoegdheid wettelijk is toegekend. Alle besluiten worden gelijktijdig bekendgemaakt. Tegen de besluiten (die worden genomen nadat eerder de ontwerp-besluiten ter inzage zijn gelegd en aan zienswijzen zijn onderworpen) kan gelijktijdig direct beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State worden ingesteld. Zie verder ook de juridische plantoelichting in hoofdstuk 8.

1.8 Leeswijzer

Het voorliggende rijksinpassingsplan bestaat uit bestemmingen en regels. De bestemmingen zijn geometrisch bepaald⁴ en analoog verbeeld door middel van een verbeelding. De bestemmingen gaan vergezeld van regels ten aanzien van bouwen en het gebruik. Deze regels bepalen de randvoorwaarden waarbinnen de verbinding kan worden aangelegd en gebruikt. Dit inpassingsplan gaat daarnaast vergezeld van de onderhavige toelichting. De toelichting is in feite de onderbouwing van het plan en heeft geen rechtstreeks bindende werking. De toelichting is als volgt opgebouwd. Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 een beschrijving van het project. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de geldende ruimtelijke beleidskaders van rijk, provincie en gemeente. Hoofdstuk 4 beschrijft de bestaande situatie van het zoekgebied van de pkb. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de verschillende uitgangspunten voor het tracé uit de pkb, het MER en techniek beschreven en wordt de keuze voor het tracé onderbouwd. Hoofdstuk 6 beschrijft het definitieve tracé. Het toetsingskader voor de uitvoerbaarheid van het rijksinpassingsplan en de resultaten van de onderzoeken die zijn uitgevoerd zijn beschreven in hoofdstuk 7. Hoofdstuk 8 bevat de juridische toelichting op de verbeelding en de regels, hoofdstuk 9 gaat nader in op de uitvoerbaarheid van het rijksinpassingsplan. Tenslotte is hoofdstuk 10 gereserveerd voor de resultaten van overleg en zienswijzen.

⁴ Geografische coördinaten volgens het Rijksdriehoekstelsel bepalen de ligging van een bestemming. Met gebruikmaking van de coördinaten kan exact de plaats van een object in een gebied worden bepaald.

2

Projectbeschrijving

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het project Randstad 380 kV hoogspanningsverbinding Zuidring beschreven. Daarbij gaat het om de verbinding zelf, het ruimtebeslag van de aanlegwerkzaamheden en het beheer en onderhoud van de verbinding. In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens aan de orde: de 380 kV hoogspanningsverbinding, transformatorstations, het ruimtebeslag van de werkzaamheden en het beheer en onderhoud van de verbinding. De onderbouwing van de tracékeuze en het ondergronds of bovengronds aanleggen van de verbinding vindt plaats in hoofdstuk 5.

2.2 De 380 kV hoogspanningsverbinding

De Zuidring is circa 20 kilometer lang, en ligt gedeeltelijk ondergronds. De verbinding bestaat uit masten, lijnen, hoogspanningsstations, en waar de verbinding ondergronds wordt aangelegd ook techniekkasten, pomphuisjes, kabels en opstijpunten. Op een bepaald deel van het traject wordt de verbinding gecombineerd met een bestaande 150 kV hoogspanningsverbinding. Zoals in paragraaf 1.4 aangeven zijn er twee bovengrondse trajecten en een ondergronds traject.

Bovengronds

Daar waar de verbinding bovengronds wordt aangelegd wordt gebruik gemaakt van een nieuw type hoogspanningsmasten, de Wintrackmast⁵ (zie figuur 2.1). Deze mast is circa 50 meter hoog en bestaat uit twee conisch gevormde palen. De vormgeving van de Wintrack mast is primair ingegeven door de versmalling van de magneetveldzone ten opzichte van de oude hoogspanningsmasten (vakwerkmasten). Voor de vormgeving van de mast is gesproken met het Atelier Rijksbouwmeester en het College van Rijksadviseurs en is een belevingswaardeonderzoek uitgevoerd. Vanuit landschap is de keuze van de architecten voor de vormgeving van de masten en lijnen zodanig dat er sprake is van een zelfstandige vormgeving en trasering, los van de kleinschalige verschijnselen van het landschap. De gedachte hierbij is dat deze benadering het beste is voor het beperken van de visuele invloed van de lijn op de omgeving en het creëren van visuele rust. De posities van opeenvolgende masten liggen tussen de 250 en 425 meter uit elkaar. De toe te passen Wintrackmast is zo ontworpen dat de magneetveldzone (het gebied rond de verbinding waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla) smaller is dan bij tot nu toe gebruikelijke masttypes voor 380 kV. Bij tot nu toe gebruikelijke masttypes is de indicatieve magneetveldzone van een 380 kV verbinding circa 300 meter breed, bij de Wintrack mast is deze zone ongeveer 90 meter breed. De breedte van de magneetveldzone is berekend aan de hand van de daartoe opgestelde handreiking van het

RIVM. Wat betreft de afstanden van functies tot de hoogspanningsverbinding is het advies van de voormalig Staatssecretaris van VROM als uitgangspunt gebruikt.⁶ De vermelde breedte van de magneetveldzone geldt voor het punt waar de lijnen het laagst hangen; waar de lijnen hoger hangen, is de zone smaller. De waarde van 0,4 microtesla geldt op 1 meter boven het maaiveld. De berekende waarde voor de breedte van de magneetveldzone van 90 meter heeft een onzekerheidsmarge van 5 procent. Bij de tracékeuze is voor deze externe beïnvloeding daarom een zone aangehouden van 100 meter breed. Paragraaf 7.3.3 gaat nader in op de breedte en sterkte van de magneetveldzone.

De overgang van een bovengrondse lijn naar een ondergrondse kabel en andersom gebeurt via opstijpunten. In het opstijpunt wordt de hoogspanningslijn afgespannen en naar beneden gebracht. Opstijpunten zijn afgeschermd met een 3 meter hoog hekwerk en beslaan ongeveer een gebied van 33 m lang (in de lengterichting van de verbinding) en 66 m breed. De bouwwerken, anders dan de hoogspanningsmasten, ter plaatse van een opstijpunt zijn circa 8 meter hoog, zie figuur 2.1 voor een voorbeeld van een opstijpunt.

Ondergronds

De hoogspanningsverbinding wordt over een lengte van iets meer dan 10 kilometer ondergronds aangelegd (zie hoofdstuk 5 over de definitieve tracékeuze). Bij ondergrondse aanleg van de verbinding is de magneetveldzone smaller dan bij bovengrondse aanleg. De breedte van de magneetveldzone bedraagt circa 40 meter, bij aanleg van de verbinding op een minimale diepte van 1 meter. De kabel in een kabelsleuf komt op een variabele diepte van 1,25 meter à 1,50 meter te liggen. Op de kabel ligt een afdekplaat. Tussen maaiveld en de afdekplaat ligt een grondpakket van 0,75 meter à 1 meter. Daar waar de kabel dieper komt te liggen zal de magneetveldzone smaller zijn. Elke 2,5 kilometer zal bovengronds een techniekast worden geplaatst. Ondergrondse aanleg van de verbinding kan op twee manieren plaatsvinden; door open ontgraving (het graven van een kabelsleuf) of door gestuurde boringen. Waar de kabel met een boring wordt aangelegd, kan slecht warmtegeleidende grond niet worden vervangen door grond die warmte wel goed geleidt. Daarom moeten de kabels op plaatsen waar de grond warmte niet goed geleidt worden gekoeld met water. Dit water wordt rondgepompt door pompen die zijn opgesteld in een pomphuisje bij het in- of uitredpunt van een kabelboring.

Bij een boring is de magneetveldzone smaller dan bij een gewone open ontgraving. Hoe dieper de kabel ligt, hoe kleiner de zone.

⁵ In eerdere documenten werd dit type mast ook wel aangeduid als "M-compactmast".

⁶ Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen aan gemeenten, provincies en netwerkbeheerders van voormalig Staatssecretaris Van Geel van VROM (oktober 2005), en de brief van 4 november 2008 van de Minister van VROM



2.3 150 kV verbinding

In het zoekgebied van de pkb voor de 380 kV verbinding Wateringen-Zoetermeer loopt één 150 kV verbinding waarmee de 380 kV verbinding kan worden gecombineerd. Dit is de verbinding Wateringen-Delft. Deze verbinding loopt van Wateringen tot aan het kruispunt van de A4 en de Kruithuisweg binnen het zoekgebied van de pkb voor de Randstad 380 kV verbinding. In de pkb Randstad 380 kV verbinding is expliciet voorgeschreven dat, wanneer de 380 kV verbinding bovengronds wordt aangelegd, beide verbindingen van Wateringen tot aan de Kruithuisweg moeten worden gecombineerd.

Vanaf het kruispunt A4/Kruithuisweg loopt de 150 kV verbinding naar het oosten langs de Kruithuisweg door de bebouwde kom van Delft. Dit deel van de 150 kV verbinding ligt buiten het gebied voor de Randstad 380 kV verbinding. Daarnaast kruist de 150 kV verbinding Delft-Rotterdam het zoekgebied van de pkb, hiermee is dus geen combinatie mogelijk.

Een 150 kV verbinding maakt alleen onderdeel uit van dit project als hij bij de 380 kV verbinding op één mast wordt geplaatst. Reden hiervoor is dat de rijkscoördinatie-regeling enkel van toepassing is verklaard op de nieuwe 380 kV verbindingen en niet op de 150 kV verbindingen. De ministers van EZ en VROM hebben enkel bevoegdheid te beslissen over de 150 kV verbinding wanneer deze wordt gecombineerd met de 380 kV verbinding en deze combinatie nodig is voor het project. Op dat moment is er immers sprake van een zodanige fysieke en ruimtelijke samenhang dat sprake is van een feitelijk en juridisch onlosmakelijk geheel.

Overigens vinden momenteel gesprekken plaats tussen de gemeenten Delft en Midden-Delfland en TenneT over het verkabelen (ondergronds te brengen) van de bestaande 150 kV verbinding langs de Kruithuisweg. De bedoeling van partijen is dat deze verbinding zoveel mogelijk parallel aan de 380 kV verbinding aan de zuidkant van Delft verkabeld zal worden.

2.4 Transformatorstations

Aan het begin- en eindpunt van de verbinding bevindt zich een transformatorstation. Deze stations dienen nog gebouwd dan wel uitgebreid te worden. De transformatorstations “Wateringen” en “Zoetermeer” (gemeente Lansingerland) waren ten tijde van het vaststellen van de pkb al juridisch-planologisch mogelijk op basis van onherroepelijke bestemmingsplannen. Voor het station bij Wateringen was de vergunningverlening in een vergevorderd stadium. De pkb verklaart de rijkscoördinatie-regeling voor wat betreft de uitvoeringsbesluiten van toepassing voor het geval dit vergunningentraject onverhoopt mocht vastlopen. Indien nog vergunningen nodig zijn voor dit station, zullen deze apart gecoördineerd worden.

Voor het station “Zoetermeer” is een nieuwe locatie gevonden, ten zuiden van de A12. De verplaatsing van het station (dat nu ten noorden van de A12 ligt) is met een artikel 19 WRO vrijstelling mogelijk gemaakt en de besluitvorming voor alle benodigde vergunningen is – op basis van een in de pkb opgenomen toegangsbesluit – gecoördineerd verlopen met dit vrijstellingsbesluit. Inmiddels is gestart met de bouwwerkzaamheden voor het station “Zoetermeer”. De realisatie van de transformatorstations is geregeld. Zij maken wel onderdeel uit van het project maar niet van het inpassingsplan.

2.5 Ruimtebeslag werkzaamheden

Tijdens de aanleg van de hoogspanningsverbinding is ruimte nodig voor bijvoorbeeld de opslag van materialen, werkruimte en toegangswegen naar de bouwplaats. De benodigde ruimte tijdens de bouw is groter dan het uiteindelijke ruimtebeslag van de verbinding.

Er vinden op de bouwplaatsen in de aanlegfase geen andere activiteiten plaats dan die voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding. Voor een uitgebreidere beschrijving van de aanlegwerkzaamheden wordt verwezen naar bijlage 2.

Voor de aanleg van de bovengrondse verbinding geldt een benodigd ruimtebeslag van gemiddeld 3600 m² per mast en wordt uitgegaan van 200 m² bouwweg per mast. Voor het ondergrondse deel van de verbinding (kabel) voor zover deze wordt aangelegd via open ontgraving zijn drie werkterreinen van elk circa 10.000 m² nodig. Het ruimtebeslag bij een open ontgraving omvat een strook van 35 meter breed over de hele lengte van de open ontgraving. Deze 35 meter wordt benut voor het kabelbed, de werkstrook en de werkweg. Bij een boring zijn twee werkterreinen nodig, namelijk bij het intredepunt en het uitredepunt. De oppervlakte van deze werkterreinen is afhankelijk van de lengte van de boring en de booropstelling. De gemiddelde oppervlakte van deze twee werkterreinen samen is 3.700 m². Bij de Zuidring wordt zowel gebruik gemaakt van open ontgraving als van boringen. Na afloop van alle bouw- en montageactiviteiten worden de werkterreinen en toegangswegen zo goed als mogelijk weer in de oorspronkelijke staat teruggebracht. De werkterreinen kunnen deels buiten het plangebied van het rijksinpassingsplan liggen. De realisatie van de werkterreinen wordt via tijdelijke ontheffingen van vigerende bestemmingsplannen geregeld. Zij maken wel onderdeel uit van het project maar niet van het inpassingsplan.

2.6 Beheer en onderhoud

Wanneer de verbinding in werking is, vinden diverse activiteiten door de netwerkbeheerder plaats in het kader van inspectie en onderhoud. Jaarlijks worden de lijnen visueel geïnspecteerd per helikopter. Bij deze inspectie wordt gekeken of er geen obstakels te dicht bij de lijn komen (bomen/struikgewas). Daarnaast vindt er steekproefsgewijs inspectie van de masten plaats.

Reparatiewerkzaamheden aan de bewegende delen in een mast, bijvoorbeeld aan de ophangvoorzieningen van de geleiders en de isolatoren, vinden slechts incidenteel plaats. De lijnonderdelen zijn namelijk ontwikkeld om minimaal 30 jaar mee te gaan.

3

Ruimtelijk beleid

Dit hoofdstuk beschrijft het relevante actuele ruimtelijk beleidskader van rijk, provincie of regio en gemeenten. Het specifieke sectorale beleid gericht op bepaalde (milieu) thema's komt in hoofdstuk 7 en bijlage 4 aan bod.

3.1 Rijksbeleid

In deze paragraaf wordt het relevante ruimtelijke rijksbeleid beschreven dat van belang is voor de nieuwe hoogspanningsverbinding.

3.1.1 Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (1994)

Het Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV II) van 1994 is het rijksbeleidskader voor (onder meer) hoogspanningsverbindingen. De hoofddoelstelling van het SEV II is de zorg voor een betrouwbare elektriciteitsvoorziening tegen zo laag mogelijke kosten en op maatschappelijk verantwoorde wijze. Het SEV II bevat onder andere een limitatieve, niet taakstellende lijst (met bijbehorende kaart) van bestaande en mogelijke nieuwe hoogspanningsverbindingen. Het Randstad 380 kV project was in dit SEV niet volledig opgenomen. De pkb "Randstad 380 kV verbinding" is de vierde partiële herziening van dit structuurschema en bevat voor wat betreft de besluitvorming over de Randstad 380 kV verbindingen specifieke aanwijzingen (zie ook paragraaf 5.2 van dit inpassingsplan). Het SEV II stelt daarnaast geen specifieke randvoorwaarden en uitgangspunten die van belang zijn voor het besluit over de Randstad 380 kV verbinding. Overigens zal het SEV II, dat geldt tot 2010, worden vervangen door een Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III). Deel 3a van de pkb tot vaststelling van het SEV III is door de Tweede en Eerste Kamer aanvaard; de bedoeling is dat het SEV III in de loop van september van kracht wordt. Voor de onderhavige verbinding blijft echter de vierde partiële herziening van het SEV II ten aanzien van de Randstad 380 kV verbinding van kracht.

3.1.2 Nota Ruimte (2006)

De Nota Ruimte (2006) geeft de visie van het kabinet op de verwachte en gewenste ruimtelijke ontwikkelingen in Nederland; grote delen van deze Nota hebben de status van planologische kernbeslissing (en binden dus beleidsmatig de Rijksoverheid). In de Nota Ruimte is het nationale ruimtelijke beleid vastgelegd tot 2020, waarbij de periode 2020-2030 als doorkijk naar de lange termijn geldt. De Nota Ruimte introduceert de Nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur. In deze hoofdstructuur wordt speciale aandacht gegeven aan economie, infrastructuur en verstedelijking. Bovendien is een globaal begrensde ecologische hoofdstructuur vastgelegd in de Nota Ruimte (zie hierna).

Het doel van de rijksoverheid bij het ruimtelijke beleid voor de nationale elektriciteitsvoorziening is de zorg voor voldoende plaats en ruimte voor windparken, grootschalige elektriciteitsproductie en hoogspanningsverbindingen. De laatste twee onderdelen worden verder geregeld in het SEV (zie hierboven).

In de Nota Ruimte is ook beleid bepaald voor nationale landschappen. Dit zijn gebieden met internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten, en in samenhang daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten van nationale landschappen moeten behouden blijven, duurzaam beheerd en waar mogelijk worden versterkt. Grootschalige verstedelijkingslocaties en bedrijventerreinen, nieuwe grootschalige glastuinbouwlocaties en nieuwe grootschalige infrastructurele projecten zijn niet toegestaan. Waar deze ingrepen onvermijdelijk zijn dienen mitigerende en compenserende maatregelen te worden getroffen. Daarnaast wordt voorkomen dat stedelijke agglomeraties aaneengroeien door de zogeheten rijksbufferzones. Creatie, versterking en onderhoud van duurzame recreatieve landschappen/groenvoorzieningen, en het tegengaan van verdere verstedelijking staat in deze bufferzones centraal.

De Nota Ruimte is uitgewerkt in onder andere het Programma Zuidvleugel. Verbetering van de economische positie en de bereikbaarheid van de Zuidvleugel, evenals het versterken van de kwaliteit van het leefmilieu en het ruimtegebrek is hier het uitgangspunt. Er is hierbij aandacht voor verbetering van de groene en blauwe kwaliteiten dicht bij de steden.

3.1.3 Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen en het magneetveld

In oktober 2005 heeft toenmalig Staatssecretaris Van Geel van VROM een advies over hoogspanningslijnen en het magneetveld uitgebracht aan gemeenten en beheerders van het hoogspanningsnet. Het advies is gebaseerd op de beschikbare wetenschappelijke informatie en het voorzorgbeginsel, en is van toepassing bij vaststelling van streek- en bestemmingsplannen en van de tracés van bovengrondse hoogspanningslijnen. Het advies is om in die situaties zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen (0-15 jaar) langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microTesla (de magneetveldzone). Het gaat hierbij om woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen (aangeduid als: gevoelige bestemmingen).⁷

⁷ Op 4 november 2008 heeft de Minister van VROM een brief (DGM/2008105664) ter verduidelijking van het eerdere advies over hoogspanningslijnen naar gemeenten, provincies en netbeheerders gestuurd. In de brief wordt het eerdere advies bevestigd en wordt een toelichting gegeven op een aantal begrippen.

Het advies is gericht op nieuwe situaties of wijzigingen van bestaande situaties. Het advies van de Staatssecretaris geldt niet voor (ongewijzigde) bestaande situaties omdat de gezondheidseffecten onzeker zijn en maatregelen in bestaande situaties maatschappelijk vaak grote gevolgen hebben. Daardoor is ook het effect van ingrijpende en dure maatregelen onzeker. Daar staat tegenover dat in nieuwe situaties vaak veel meer keuzemogelijkheden aanwezig zijn en dat preventie aanzienlijk goedkoper kan zijn dan sanering. Het advies is een aanzienlijke verscherping van de internationaal geldende normen ter bescherming van de mens tegen vastgestelde mogelijke effecten van het magneetveld. Er is geen aanleiding om in het algemeen het beleid ten aanzien van blootstelling aan elektromagnetische velden te wijzigen en in het bijzonder de in Nederland gehanteerde grens- en advieswaarden te heroverwegen.⁸

In de pkb Randstad380 kV verbinding is opgenomen dat het advies ook wordt gehanteerd voor ondergrondse hoogspanningsverbindingen en waar gecombineerd wordt met 150 kV verbindingen.

3.1.4 Randstad urgent programma

Het Randstad urgent programma heeft als doel de Randstad weer aan de top brengen als duurzame, economisch sterke regio, door besluitvaardigheid en bestuurlijke daadkracht te organiseren. Het programma Randstad urgent is vastgesteld door het kabinet in 2007. Het programma Randstad urgent kent 33 projecten. De problemen en kansen concentreren zich op drie thema's:

- Bereikbaarheid en economische dynamiek;
- Kwaliteit van leven door een aantrekkelijk woon-, werk- en leefklimaat;
- Klimaatbestendige delta.

Greenports

Het project Greenports heeft als doel het versterken van de concurrentiepositie van het tuinbouwcluster in de greenports. Daarnaast moet het werk-, woon- en leefklimaat verbeterd worden en heeft het project als doel het verduurzamen van de energie- en waterinfrastructuur. Als laatste beoogt het project het verbinden (ecologisch en recreatief) van kust en Groene Hart en (infrastructureel) van de greenports met mainports en marktgebieden. Concreet betekent dit binnen het zoekgebied de

herstructurering van de glastuinbouw en recreatieve ontsluiting in het gebied Pijnacker-Oost- Voorafsche Polder.

Mooi en Vitaal Delfland

Het project heeft betrekking op het open gebied tussen Den Haag, Rotterdam en Zoetermeer. Een van de doelstellingen van het project is een blijvende bescherming en goede organisatie van het beheer van het landelijke gebied. Deze gaan gepaard met een duurzame (agrarische) ontwikkeling die past bij het open en groene karakter ervan. Daarnaast wordt beoogd de toegankelijkheid en de recreatieve waarde van het gebied te verbeteren voor recreanten, en in het bijzonder voor inwoners uit de regio, door het groen in stad en land met elkaar te verbinden. Dit vereist een zorgvuldige inpassing van de Randstad 380 kV hoogspanningsverbinding.

Structuurvisie Randstad 2040

In de structuurvisie Randstad 2040 zet het kabinet de koers uit voor de integrale ontwikkeling van de Randstad. Daarbij wordt onder andere gewezen op de groeiende energiebehoefte maar ook het belang van groenvoorzieningen van voldoende omvang en kwaliteit wordt in de visie onderkend. De uiteenlopende behoeften en belangen moeten zorgvuldig op elkaar worden afgestemd

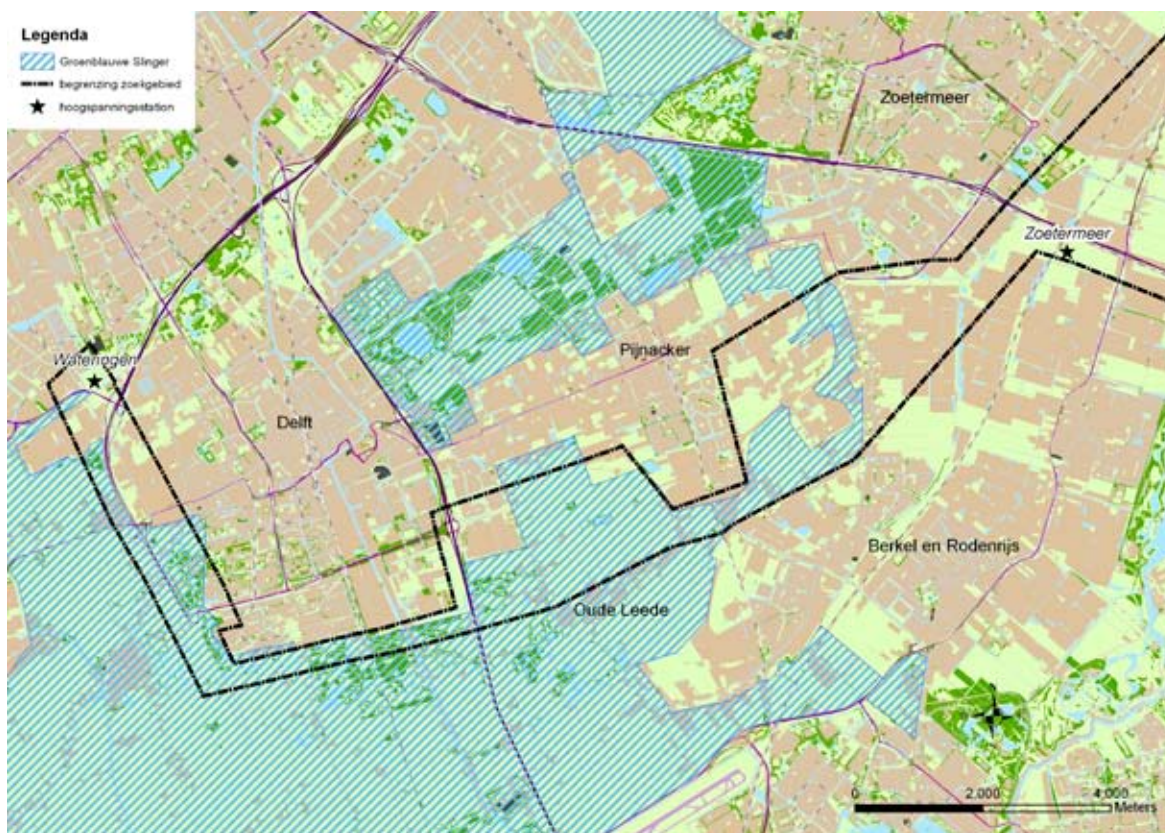
3.2 Provinciaal/regionaal beleid

In deze paragraaf wordt aangegeven welk beleid op provinciaal/regionaal niveau relevant is voor de nieuwe hoogspanningsverbinding.

3.2.1 Groenblauwe Slinger

Het programma Groenblauwe Slinger is een initiatief van de provincie Zuid-Holland in samenwerking met onder andere de betreffende gemeenten en is onderdeel van de ecologische hoofdstructuur. De Groenblauwe Slinger is de S-vormige open ruimte tussen de Haagse en de Rotterdamse regio, die Midden Delfland verbindt met het Groene Hart. De bedoeling is om versnipperde stukjes natuur met elkaar te verbinden tot een ecologisch netwerk. Daarin moet ruimte zijn voor waterberging en voor recreatie. Gedeeltelijk is dit al uitgevoerd, gedeeltelijk is dit nog in ontwikkeling. De groenblauwe Slinger bestaat uit vijf verschillende deelprojecten. De deelprojecten die relevant zijn voor deze verbinding worden verderop beschreven.

⁸ In het "BioInitiative Report: A Rationale for a Biologically-based Public Exposure Standard for Electromagnetic Fields" wordt gepleit een strengere (advies)waarde te hanteren. In de zomer van 2008 hebben zowel het Kennisplatform ElektroMagnetische Velden (waarin het RIVM, TNO, KEMA, het Agentschap Telecom, de GGD'en en ZONMW zijn vertegenwoordigd) als de Gezondheidsraad een reactie gegeven op deze publicatie [Kennisplatform EMV, 2008 en Gezondheidsraad, 2008]. Beiden zijn van mening dat geen evenwichtige beoordeling van de beschikbare wetenschappelijke kennis heeft plaatsgevonden. Op basis van de adviezen heeft de minister van VROM de Tweede Kamer laten weten (TK 2008-2009, 27561, nr.37) dat het BioInitiative rapport geen basis vormt om in het beleid te wijzigen.



Figuur 3.1 Ligging groenblauwe Slinger rond het zoekgebied van de pkb

3.2.2 Streekplan Zuid-Holland West

Het streekplan geeft richting aan de ruimtelijke ontwikkeling op provinciaal schaalniveau. Daarnaast geeft het bescherming aan groenblauwe kwaliteiten in de Groenblauwe slinger middels bijvoorbeeld een concrete beleidsbeslissing voor de Groenzone en cultuurhistorisch waardevolle gebieden (Topgebieden).

3.2.3 Contourennota Levend Landschap PZH

In de Contourennota Levend Landschap worden de specifieke opgaven voor de grondgebonden landbouw en landschap beschreven. Deze nota vormt daarmee de provinciale invulling van de opgaven die in Zuid-Holland liggen op het snijvlak van de grondgebonden landbouw, het landschap en de vitaliteit van het platteland. Midden-Delfland is een van de prioritaire gebieden in deze nota.

3.2.4 Ruimtelijk plan Regio Rotterdam 2020 (2005)

Het RR2020 is twee plannen in één: een streekplan en een regionaal structuurplan. Het plan geeft richting aan de ruimtelijke ontwikkeling op provinciaal schaalniveau, geconcretiseerd voor de regio Rotterdam. Het streven is te komen tot een

compleet en functioneel groenblauw raamwerk. In het kader van dit inpassingsplan zijn het concentratiegebied voor glastuinbouw en de ontwikkeling van bedrijven ten zuiden van Zoetermeer van belang.

3.2.5 Regionaal structuurplan Haaglanden (2008)

Het structuurplan geeft richting aan de ruimtelijke ontwikkeling op provinciaal schaalniveau, geconcretiseerd voor de regio Haaglanden. Doel is om te komen tot een internationaal concurrerende regio, een goed functionerend regionaal stedelijk netwerk en een goede kwaliteit van de woon- en leefomgeving. In het kader van dit inpassingsplan zijn vooral de ontwikkeling van regioparken, greenport Oostland en het creëren van groenblauwe schakels van belang.

3.2.6 Nota Wervel (2003)

Deze nota is vastgesteld door de provincie Zuid-Holland en geeft het beleidskader voor de ontwikkeling van windenergie in deze provincie. Het geeft de landschappelijke uitgangspunten voor de plaatsing van windturbines. Daarnaast bevat het een zoekruimtekaart met een afbakening van gebieden die in aanmerking komen voor plaatsing van windturbines.

3.2.7 Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan

Dit plan geeft een overzicht van de voorgenomen projecten op het gebied van verkeer en vervoer in de provincie Zuid-Holland.

3.3 Gemeentelijk beleid

In deze paragraaf wordt aangegeven welk beleid op gemeentelijk niveau relevant is voor de nieuwe hoogspanningsverbinding.

3.3.1 Midden-Delfland

Groenblauwe Slinger Midden-Delfland: Eind 2005 heeft de gemeenteraad Midden-Delfland de "Gebiedsvisie Midden-Delfland @ 2025" vastgesteld. De gebiedsvisie Midden-Delfland @ 2025 is een document waarin onder regie van gemeente Midden-Delfland door 63 partijen gezamenlijk een toekomst-visie is neergelegd zoals het er in 2025 uit moet zien. Deze visie geeft richting en vormt een kader voor de ruimtelijke ontwikkeling van Midden-Delfland. De visie komt er kort gezegd op neer dat Midden-Delfland in 2025 een waardevol open gebied is in de drukte van de Randstad. De (verbrede) veehouderij en de recreatie zijn dan de belangrijkste economische dragers van het gebied. In de gebiedsvisie staat een actielijst die onder regie van de gemeente Midden-Delfland wordt uitgevoerd. De visie komt overeen met de ambities van de Groenblauwe Slinger voor Midden-Delfland.

3.3.2 Delft

Beleidsnota bouwhoogten: De gemeente Delft wil een optimaal, hoogwaardig grondgebruik (compacte stad), behoud en versterking van het silhouet van Delft inclusief de binnenstad en een flexibel kader dat kwalitatieve hoogbouw met variatie in vorm stimuleert. Speciale aandacht moet er zijn voor plekken waar een bijzonder fraai en gaaf uitzicht op Delft aanwezig is. *Structuurschets 1998:* Dit document geeft richting aan het ruimtelijk beleid van de gemeente Delft. Relevant is bijvoorbeeld de nieuwe stadsnatuur langs watergangen en hoofdwegen in het toekomstig bedrijvengebied TU-Zuid.

3.3.3 Pijnacker-Nootdorp

Inrichtingsplan recreatiegebied Ruyven: Het plan geeft informatie over de toekomstige inrichting Ruyven. Doel is ondermeer de bevordering van recreatie en het realiseren van ecologische verbindingen.

Recreatievisie: De visie geeft richting aan de gewenste ontwikkeling en beleid op het gebied van recreatie. Doel is de creatie van een samenhangend groengebied.

Groenblauwe Slinger Berkel-Pijnacker (Groenzone): In 2008 start de ontwikkeling van 580 hectare natuur bij Berkel-Pijnacker. Het gebied heeft op dit moment hoofdzakelijk een agrarische

functie, met veel glastuinbouw. Dit wordt in de periode 2008 – 2013 omgevormd tot een robuust natuur- en recreatiegebied met een waterrijke centrale as, de toekomstige Berkelse Vaart. Activiteiten op dit moment:

- Definitief Ontwerp: gemeenten en provincie zijn samen met de Dienst Landelijk Gebied bezig met het opstellen van het zogenaamde Definitief Ontwerp: een gedetailleerd inrichtingsplan dat precies aangeeft hoe het gebied wordt ingericht;
- Nog niet alle gebieden zijn in bezit van de provincie. De verwerving hiervan loopt de komende jaren door. In de Groenblauwe Slinger is tot nu toe 200 hectare verworven;
- Uitvoeringsorganisatie: in het voorjaar van 2008 is een Ontwikkelovereenkomst ondertekend. Met de hierin opgenomen afspraken kan de Uitvoeringsorganisatie starten met de realisatie van de plannen. Naar verwachting zal de feitelijke aanleg in de loop van 2009 starten.

Groenblauwe Slinger: Ruyven-Zuidpolder van Delfgauw: Dit gebied bestaat hoofdzakelijk uit grasland en wordt gedeeltelijk getransformeerd. Van de 450 hectare blijft hier uiteindelijk nog zo'n 300 hectare grasland over. In het midden van de Zuidpolder komt een natuurkern van 102 hectare. Door de rest van het gebied komt een netwerk aan fiets- en wandelpaden. De Bergboezem in de Zuidpolder van Delfgauw krijgt een belangrijke functie voor waterberging. Het behoudt deels dezelfde inrichting, alleen met meer open water. Een gedeelte van de glastuinbouw in dit gebied wordt getransformeerd naar groen en wonen via de ruimte-voor-ruimte regeling.

Een primair uitgangspunt bij de herinrichting van de Zuidpolder is dat het landschappelijk karakter van een veenpolder wordt behouden.

Project Oude Polder: In december 2008 heeft de gemeenteraad ingestemd met gebiedsontwikkeling Oude Polder. Doel is om een stedenbouwkundige schets te maken met een verkavelingsopzet. In deze gebiedsontwikkeling is rekening gehouden met de Randstad 380 kV verbinding.

3.3.4 Lansingerland

Structuurvisie Het Lint: De visie moet een planologisch beleidskader bieden voor sturing en begeleiding van de ontwikkelingen binnen het lint van Berkel en Rodenrijs.

3.3.5 Zoetermeer

Stadsvisie 2030: De stadsvisie is in december 2008 vastgesteld en geeft richting aan de ontwikkeling van Zoetermeer met ondermeer plannen voor een transferium en railstation. De ontwikkeling van een research & development campus wordt mogelijk gemaakt en er is ruimte voor extra stedelijke voorzieningen. Daarnaast wil Zoetermeer vast houden aan een groene, stedelijke woonomgeving met de kop in het Groene Hart met voldoende kwalitatief hoogwaardige, duurzame en betaalbare suburbane woonmilieus en een dynamisch volwaardige stedelijk centrum.

3.3.6 Westland

Beleidskader Wonen: Deze visie is richtinggevend voor de herontwikkeling c.q. ingrepen in de bestaande voorraad, de realisatie van nieuwbouw en de vormgeving van woonmilieus in de nieuwe gemeenten Westland en Midden Delfland.

3.4 Conclusie

Van het hierboven besproken rijksbeleid zijn in het bijzonder (maar niet uitsluitend) het advies met betrekking tot hoogspanningslijnen en het magneetveld en het programma Mooi en Vitaal Delfland van belang voor de tracering en inpassing van de hoogspanningsverbinding. Ook geldt een aantal uitgangspunten uit de Nota Ruimte zoals het belang van de ecologische hoofdstructuur; Nationale Landschappen doen zich in de Zuidring niet voor. Belangrijk provinciaal/gemeentelijk beleid betreft de ontwikkeling van de Groenblauwe Slinger.

In hoofdstuk 5 en 6 wordt de tracékeuze beschreven en wordt in detail toegelicht hoe met deze beleidskaders rekening is gehouden. Hier wordt reeds opgemerkt dat het tracé de uitkomst van een belangenafweging is waarbij niet maximaal maar wel voor zover redelijkerwijs mogelijk en geboden met bestaand beleid is rekening gehouden.

Gevoelige bestemmingen zijn in de magneetveldzone van de verbinding zoveel als redelijkerwijs mogelijk vermeden. Het tracé vermijdt zoveel mogelijk de Groenblauwe Slinger, door deze hetzij op het smalste punt te doorkruisen (in het noorden van het plangebied van het rijksinpassingsplan) hetzij door ondergrondse aanleg. Het gebied van het project Mooi en Vitaal Delfland wordt zodoende beschermd. Deze gebieden hebben een belangrijke recreatieve waarde in het bijzonder ook voor de nabijgelegen woonwijken Tanthof (Delft), Keijzershof en Tolhek (Pijnacker) en Meerpolder (Berkel en Rodenrijs). Door hier voor een ondergronds tracé te kiezen, interfereert de hoogspanningsverbinding in deze gebieden minimaal met de gebiedsvisies die vanuit rijk en andere overheden voor dit gebied gelden. Waar mogelijk wordt rekening gehouden met provinciaal en gemeentelijk beleid.

4

Bestaande situatie

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie van het plangebied en omgeving beschreven. Allereerst worden de factoren beschreven die van invloed zijn op de kwaliteit van de leefomgeving. Het betreft hier aspecten als landschap en cultuurhistorie, infrastructuur en natuur. De aanleg van het tracé van de Zuidring heeft mogelijk ook consequenties voor bodem en water. Ook deze aspecten komen aan bod. In hoofdstuk 7 (onderzoek) wordt beschreven wat de effecten van het definitieve tracé zijn op de diverse milieuaspecten.

4.2 Leefomgeving

Het tracé van de Zuidring loopt deels langs de randen van stedelijke gebieden en deels door open gebied met een landelijk karakter. Soms worden bebouwingslinten doorkruist. Stedelijke gebieden die worden gepasseerd zijn Delft (Tanthof), Pijnacker en Berkel en Rodenrijs (omgeving Klapwijkse Knoop) en Zoetermeer (Rokkeveen).

In het plangebied en omgeving liggen verschillende (snel) wegen, zoals de A4, A13, N470 en de A12 en Rotterdam Airport. Ook liggen er twee 150 kV hoogspanningsverbindingen nabij het geprojecteerde tracé (Den Haag-Delft en Delft-Rotterdam). Deze infrastructurele werken hebben invloed op de kwaliteit van de leefomgeving en worden in het algemeen niet als kwaliteitverhogend aangemerkt.

Het plangebied en omgeving hebben echter ook aspecten die de leefomgevingskwaliteit verhogen. Door de aanwezigheid van

verschillende (open) gebieden zoals de Zuidpolder van Delfgauw en het gebied ten zuiden van Delft (Abtswoudse Bos en Abtswoudse Polder) heeft de bevolking op relatief korte afstand de mogelijkheid om te recreëren of te genieten van de natuur.

4.3 Landschap en cultuurhistorie

In en rond het plangebied speelt het onderscheid in veenweidepolders en droogmakerijen een belangrijke rol voor het landschap. Deze landschapstypen verschillen vooral door het toegepaste ontginningspatroon en grondgebruik en worden geaccentueerd door oude stads- en dorpskernen. Hoewel de Randstad meer en meer bebouwd is met woningen, bedrijven en kassen, is op veel plekken de geschiedenis van het gebied nog te zien in het landschap. Veel cultuurhistorische elementen getuigen hier nu nog van.

4.3.1 Landschappelijk hoofdpatroon

Het landschappelijke hoofdpatroon bepaalt het karakter van het gebied. Het landschappelijke hoofdpatroon wordt gevormd door de combinatie van natuurlijke basis, agrarische ontwikkeling en gebruik en actuele verstedelijkingsprocessen. Vanuit het stedelijke gebied is er de uitloop naar de veenweidegebieden met een recreatieve en natuurwaarde. Vanuit de veenweidegebieden is er visuele samenhang tussen het agrarisch cultuurlandschap en het stedelijke gebied, wat resulteert in silhouetten van deze stedelijke randen. De opeenvolging van agrarisch gebied met de silhouetten in de verte en de randstedelijke eigenschappen is kenmerkend voor het landschap van het plangebied en omgeving.



Figuur 4.1 overzicht bestaande functies Zuidring

De verdichte gebieden lopen uiteen van woonwijken, bedrijventerreinen, kassengebieden tot recreatieve groengebieden. Hun verschijning wordt vooral bepaald door plaatselijke elementen en lokale inrichting. De verschillende gebieden hebben wel gemeen dat ze een besloten karakter hebben en dat de beleving van grotere landschappelijke verbanden ontbreekt. Op enkele plaatsen komen zichtrelaties met landschappelijk open gebieden voor.

4.3.2 Gebiedskarakteristieken

De karakteristiek van de open gebieden wordt gevormd door de samenhang tussen het grondgebruik, de landschapselementen binnen het gebied en de randen die deels een groen en deels een stedelijk karakter hebben. Deze randen vormen visueel een duidelijke begrenzing. Een voorbeeld hiervan is de rand van Delft, gezien vanuit het open gebied van Midden-Delfland. Ook komt het voor dat gebieden minder duidelijk begrensd zijn, maar aan de horizon verdicht door landschapselementen. Een voorbeeld hiervan is het zicht vanuit de zuidrand van Zoetermeer in zuidwestelijke richting over de Voorafsche polder.

4.3.3 Specifieke elementen en structuren

Infrastructuurlijnen vormen specifieke elementen die een eigen landschappelijk karakter hebben en in het bijzonder ook een eigen ruimtelijke werking hebben. Met uitzondering van de

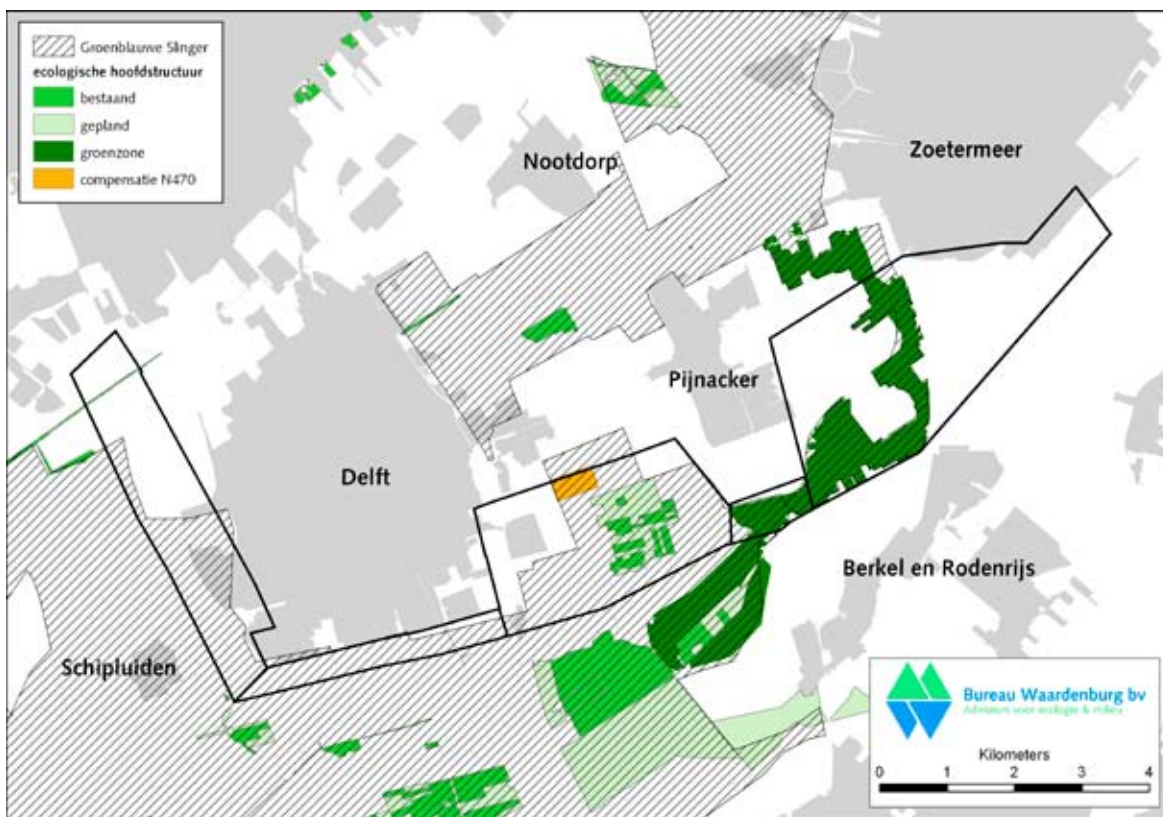
verhoogd gelegen delen van de HSL en de A4 is de visuele aanwezigheid van infrastructuur in en rond het plangebied beperkt. De bebouwingslinten hebben wel een duidelijk ruimtelijke werking en specifieke samenhang met de open gebieden. Deze linten zijn als een dichtere zone van landschapselementen in de open gebieden aanwezig of zijn opgenomen in verdichte gebieden die zich eromheen ontwikkeld hebben.

4.3.4 Landschappelijke en cultuurhistorische karakteristiek

De samenhang tussen patronen, karakteristieken en elementen is bepalend voor de landschappelijke en cultuurhistorische karakteristiek. Sommige delen in het plangebied hebben speciale landschappelijke waarde. Nabij het plangebied in de Zuidpolder van Delfgauw ligt het gebied rond de Akerdijkse Plassen met hoge of zeer hoge historische landschappelijke waarde. Het veenweidegebied ten westen en zuiden van Delft is aangemerkt als Belvederegebied.

4.4 Natuur

In en nabij het gebied waar het tracé voor de Zuidring zijn verschillende natuurgebieden gelegen zoals De Zweth, de Zuidpolder van Delfgauw, de Akerdijkse Plassen-Balij en de eendenkooien in Midden-Delfland en de Zuidpolder van



Figuur 4.2 Beschermd natuurgebieden

Delfgauw. Daarnaast speelt (de verdere realisatie van) de Groenblauwe Slinger een belangrijke rol.

De Groenblauwe Slinger is de S-vormige open ruimte tussen de Haagse en de Rotterdamse regio, die Midden-Delfland verbindt met het Groene Hart. De bedoeling van het project is om versnipperde stukjes natuur met elkaar te verbinden tot een ecologisch netwerk. Daarin moet ruimte zijn voor waterberging en voor recreatie. Een deel van het project is al uitgevoerd; een deel is nog in ontwikkeling. De hoogspanningsverbinding doorkruist of passeert een aantal onderdelen van de Groenblauwe Slinger: Midden-Delfland, de Groenzone (Berkel/Pijnacker) en Oude Leede, zie ook paragraaf 3.2.1.

Naast beschermde natuurgebieden is ook de aanwezigheid van beschermde soorten (flora en fauna) in en rond het plangebied van belang. De inspanningen om de natte karakteristiek van het open landschap in enkele kernen in het plangebied te behouden, zorgen ervoor dat weidevogels en straks ook watergebonden vogelsoorten in ieder geval in en rond deze gebieden ook in het toekomstige landschap een prominente rol blijven spelen. Ook andere beschermde soorten (tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet) komen in en rond het plangebied voor; vastgesteld is de aanwezigheid van in het bijzonder de platte schijfhoorn, de bittervoorn, kleine modderkruiper en de gewone dwergvleermuis; van meerdere soorten wordt de aanwezigheid verwacht.

4.5 Bodem en Water

De bovengrond van het plangebied bestaat uit veen en klei. In de diepere ondergrond bevinden zich diverse zandlichamen. In de bodem zit ook een slecht doorlatende deklaag, waaronder waterstromen lopen. Bijzonderheden in deze bodemopbouw worden op sommige plaatsen in het plangebied van het rijksinpassingsplan aangemerkt als aardkundige waarden. Deze waarden zijn vaak nog zichtbaar in het landschap. In het plangebied zijn vier kleine terreinen aanwezig met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Daarnaast liggen er diverse (potentiële) locaties met bodemverontreiniging. Ook kunnen er niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog in de bodem liggen. In de toekomst zal het maaiveld dalen door het inklinken van klei en veen.

5

Onderbouwing tracékeuze

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de definitieve tracékeuze van de Zuidring verantwoord. In hoofdstuk 6 wordt het tracé zoals het is opgenomen in het rijksinpassingsplan beschreven. De definitieve tracékeuze voor de hoogspanningsverbinding Wateringen-Zoetermeer, waaronder de keuze waar de verbinding ondergronds en waar bovengronds komt te liggen, is het resultaat van een afweging van:

- de kwaliteiten van verschillende delen van het gebied;
- de uitgangspunten uit de pkb;
- belangen voortvloeiend uit (ruimtelijk) beleid op rijksniveau en waar mogelijk provinciaal en gemeentelijk niveau;
- de verwachte milieueffecten van de verbinding inclusief de te verwachten effecten van de magneetveldzone op gevoelige functies;
- het vereiste dat de verbinding ook nettechnisch aan bepaalde randvoorwaarden moet voldoen;
- de geldende normen, richtlijnen en voorschriften van rechtspersonen met een publiekrechtelijke taak.

Allereerst wordt ingegaan op de uitgangspunten uit de pkb, vervolgens op de nadere invulling van het tracé in het MER en op de technische randvoorwaarden en beperkingen voor een ondergrondse ligging van de verbinding. In paragraaf 5.5 worden alle aspecten tegen elkaar afgewogen en het definitieve voorkeurstracé gemotiveerd.

5.2 Uitgangspunten pkb

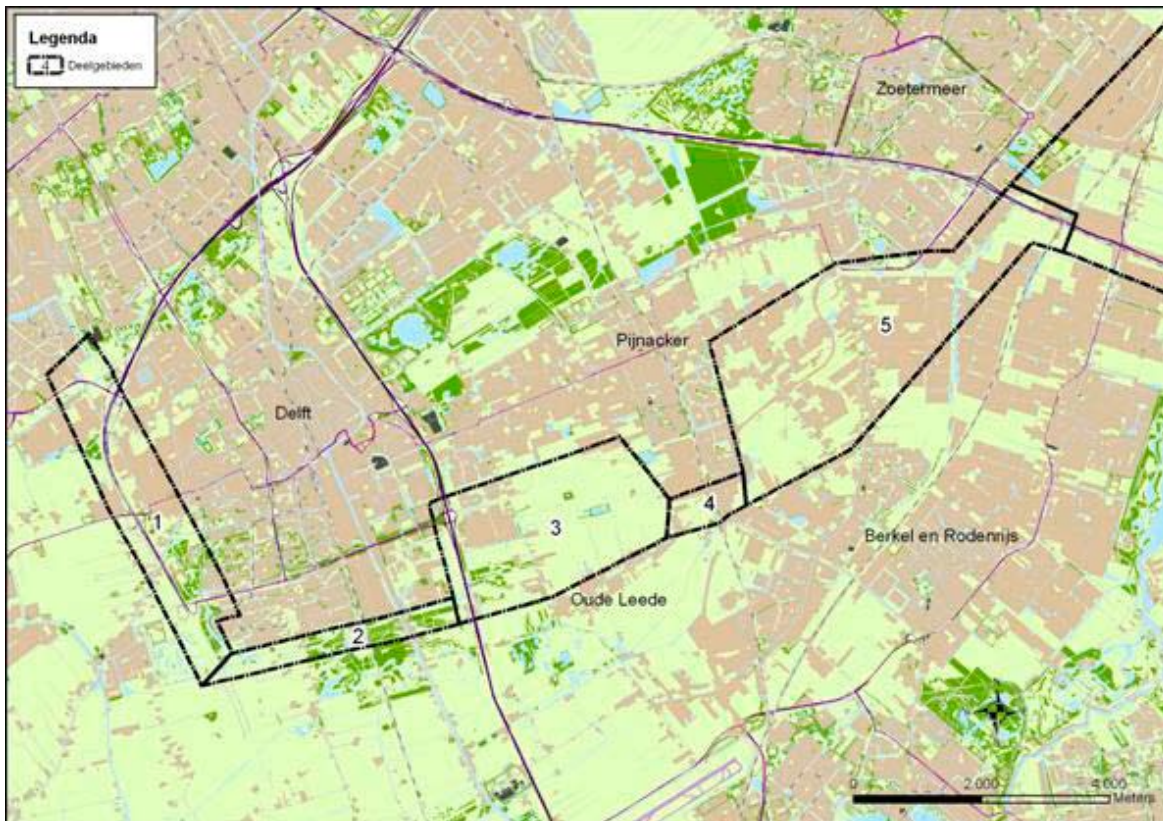
De uitgangspunten waarmee rekening wordt gehouden bij de besluitvorming over het tracé van de Zuidring zijn onder meer vastgelegd in de pkb "Randstad 380 kV verbinding".

De pkb bevat de volgende uitgangspunten voor het tracé en de uitvoeringswijze van de verbinding tussen Wateringen en Zoetermeer (alsmede voor de verbinding Beverwijk-Zoetermeer):

- De ruimtelijke inpassing van de verbindingen vindt plaats binnen het in figuur 5.1 aangegeven zoekgebied.
- De verbindingen worden in beginsel bovengronds aangelegd. Van deze regel wordt alleen in bijzondere gevallen afgeweken, met name waar het gaat om korte trajecten door landschapelijk en ecologisch kwetsbare gebieden. Ook kunnen ontwerptechnische beperkingen of regelgeving aanleiding zijn voor ondergrondse aanleg.
- Doorsnijding van kwetsbare gebieden wordt (overeenkomstig de Nota Ruimte) zoveel mogelijk vermeden. Als dit niet mogelijk is, wordt schade zoveel mogelijk beperkt en waar nodig gecompenseerd.
- Overeenkomstig de Nota Ruimte zullen in Nationale Landschappen geen nieuwe grootschalige infrastructurele projecten worden aangelegd. In het geval dat dit onvermijdelijk is, zullen mitigerende en compenserende maatregelen worden getroffen, zoals inpassing en grote aandacht voor

ontwerpkwaliteit. Met inachtneming van het afwegingskader in de Nota Ruimte zal de landschappelijke kwaliteit van Nationale Landschappen zoals het Groene Hart een belangrijke rol spelen bij de keuze voor bovengrondse of ondergrondse aanleg. Er worden overigens geen Nationale Landschappen doorkruist in het zoekgebied van de pkb in de Zuidring.

- De verbindingen voldoen aan het voorzorgsbeleid voor de gezondheidsaspecten van magnetische velden van nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen, zoals uitgewerkt in het eerder genoemde advies van de voormalig Staatsecretaris van VROM. In de toelichting op de pkb is voorts aangegeven dat het voorzorgsprincipe ook geldt voor de ondergrondse delen van de verbinding.
- Daar waar de verbindingen bovengronds worden aangelegd en kunnen worden gecombineerd met bestaande 150 kV lijnen, zijn er twee mogelijkheden om nieuwe gebiedsdoorsnijdingen te voorkomen:
 - de 150 kV masten worden vervangen door combinatie-masten voor 150 kV en 380 kV lijnen; of
 - de 150 kV lijnverbindingen worden verkabeld.
- Daar waar de verbindingen bovengronds worden aangelegd en niet kunnen worden gecombineerd met bestaande 150 kV lijnen, wordt waar mogelijk gebundeld met bovenregionale infrastructuur.
- Daar waar niet met 150 kV lijnen kan worden gecombineerd of met bovenregionale infrastructuur kan worden gebundeld, is sprake van een vrij tracé. Voor vrije tracés wordt, waar relevant, onderzocht of een structuurversterkende bovengrondse ruimtelijke inpassing mogelijk is.
- De ruimtelijke inpassing en uitvoering van de verbinding wordt uitgevoerd met behulp van de rijkscoördinatie-regeling.
- Voorts geldt dat uitgesloten moet worden dat in speciale beschermingszones (Natura 2000 gebieden) meer dan verwaarloosbare effecten zullen optreden.



Figuur 5.1. Zoekgebied pkb en vijf deelgebieden MER

5.3 Invulling tracé vanuit het MER

De verbinding tussen Wateringen en Zoetermeer is circa 20 kilometer lang. Dit betekent dat het voor deze verbinding verplicht is, een procedure voor een milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen. De uitkomst van deze procedure is neergelegd in een milieueffectrapport (MER). Eerder is in de pkb een zoekgebied vastgelegd waarbinnen een tracé moet worden gevonden.

In het MER Zuidring is in beeld gebracht welke tracéalternatieven er binnen dit zoekgebied mogelijk zijn gelet op de uitgangspunten zoals die in de pkb zijn vastgelegd en andere uitgangspunten die met het oog op een zorgvuldige ruimtelijke inpassing in acht zijn genomen. Ten behoeve van de afweging zijn drie hoofdalternatieven uitgewerkt voor de gehele verbinding Wateringen-Zoetermeer:

- een autonoom tracé, zo recht mogelijk¹;
- een gebundeld tracé, bundeling met stadsranden en infrastructuur;
- een ondergronds tracé.

¹ De term 'autonoom' duidt in dit verband op het landschappelijke ontwerp van het tracéalternatief, te weten een tracé met een zelfstandig karakter, los van het lokale landschap. Het autonome tracéalternatief is in dit verband iets anders dan het in het MER onderzochte 'nul-alternatief': het alternatief waarbij het tracé niet wordt gerealiseerd, en de milieusituatie zich ontwikkelt volgens de zogenoemde 'autonome ontwikkeling'

Daarnaast is, op basis van de op dat moment beschikbare kennis, in de startnotitie MER een "voorlopig voorkeursalternatief" benoemd. Dit is een vierde tracéalternatief; het alternatief waarvan de Ministers van EZ en VROM, op basis van de op dat moment beschikbare kennis en gegevens, verwachtten dat dit uiteindelijk als meest wenselijke alternatief naar voren zou komen.

Het zoekgebied waarbinnen het tracé moest worden gevonden, is relatief smal en kruist een aantal gebieden dat elk een geheel eigen ruimtelijke, functionele en ecologische karakteristiek heeft. Daarom is geconstateerd dat het traceringsvraagstuk en de specifieke gevolgen op het milieu in deze gebieden dan ook verschillend zullen zijn. Het zoekgebied van de pkb is daarom verdeeld in vijf aansluitende deelgebieden:

1. Stadsrand Delft-west
2. Stadsrand Delft-zuid
3. Zuidpolder van Delfgauw
4. Klapwijkse Knoop
5. Pijnacker – Zoetermeer

In het MER Zuidring is onderzocht wat de milieueffecten van de tracéalternatieven zijn, zowel op het niveau van het zoekgebied (van de pkb) als op het (meer gedetailleerde) niveau van de deelgebieden. Zie voor een samenvatting van het MER Zuidring paragraaf 7.2.

Mede op basis van de beschrijving van de milieueffecten van de verschillende tracéalternatieven hebben de Ministers van EZ en VROM een definitief tracé bepaald (het voorkeustracé).

5.4 Technische beperkingen en randvoorwaarden

Uit het oogpunt van nettechniek zijn er beperkingen aan de totale lengte van ondergrondse 380 kV verbindingen die in het elektriciteitsnet kunnen worden toegepast. Op basis van onderzoek concludeert de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet, TenneT, dat het over grote afstanden ondergronds aanleggen (verkabelen) van de 380 kV hoogspanningsverbinding risico's met zich meebrengt voor de stabiliteit van het landelijke hoogspanningsnet en daarmee voor de leveringszekerheid van elektriciteit. Het meer dan 20 kilometer verkabelen is zeer innovatief en wereldwijd is hier nog geen ervaring mee opgedaan. De netstabiliteit kan dan niet langer gegarandeerd worden.

TenneT heeft de Ministers van EZ en VROM geadviseerd om 20 kilometer kabel in het landelijke net als richtinggevend te hanteren totdat nader onderzoek is uitgevoerd naar de praktijk van de kabel in de ondergrond. De Ministers hebben naar aanleiding van dit advies, het bureau Tractebel gevraagd een contra-expertiseonderzoek uit te voeren, Tractebel geeft in zijn rapport aan dat het technisch gezien mogelijk moet zijn ook over grote afstanden ondergronds te verkabelen. Echter wel staat vast dat dit zeer innovatief is². De ministers van EZ en VROM hebben op grond van het voorgaande besloten om, teneinde de netstabiliteit te garanderen, terughoudend om te gaan met het ondergronds leggen van de 380 kV verbinding en hierbij maximaal 20 kilometer tracélengte als richtinggevend te hanteren voor de verbindingen Beverwijk-Zoetermeer en Wateringen-Zoetermeer gezamenlijk. Voor een nadere toelichting op de nettechniek wordt verwezen naar bijlage 3.

5.5 Motivering definitieve tracékeuze

5.5.1 Afweging ondergronds-bovengronds

Volgens het MER Zuidring is een geheel ondergronds tracé voor de verbinding Wateringen-Zoetermeer het meest milieuvriendelijke alternatief. Het alternatief heeft de minst negatieve gevolgen voor het milieu. Onder milieu wordt tevens de menselijke leefomgeving verstaan. Het geheel ondergronds verkabelen van de verbinding Wateringen-Zoetermeer is in theorie mogelijk. Dit gelet op het feit dat de Zuidring een lengte van ongeveer 20 km heeft. Uitgangspunt in de pkb is echter dat slechts in bijzondere gevallen de verbinding ondergronds wordt

aangelegd, met name waar het gaat om korte trajecten door landschappelijk en ecologisch kwetsbare gebieden. Ook kunnen ontwerptechnische beperkingen of regelgeving aanleiding zijn voor ondergrondse aanleg. Deze benadering wordt het "bovengronds, tenzij"-beginsel genoemd. Dit uitgangspunt wordt versterkt door de omstandigheid dat ondergrondse hoogspanningskabels vanwege een vergroot risico op netinstabiliteit op dit moment slechts over ongeveer 20 kilometer lengte verantwoord is³. Met het oog op het "bovengronds, tenzij"-beginsel en het voortschrijdende inzicht met betrekking tot verkabeling is een geheel ondergrondse Zuidring een zeer onwaarschijnlijk alternatief geworden. Dit ligt immers alleen voor de hand als een bovengronds tracé overal in de Zuidring zoveel nadelige milieugevolgen heeft dat overal sprake is van een bijzonder geval dat ondergrondse aanleg noodzakelijk maakt. Daarbij zou bovendien moeten gelden dat die situatie rechtvaardigt dat zoveel ondergrondse kabel wordt gebruikt dat er elders (in het bijzonder in de Noordring die ook deel uit maakt van de Randstad 380 kV verbinding en op korte termijn moet worden gerealiseerd) geen ondergrondse verbinding meer kan worden toegepast. Uit het onderzoek dat voor de Noordring in gang is gezet, blijkt inmiddels dat ook daar een gedeeltelijke verkabeling en dus ondergronds tracé gewenst is.⁴

Verkabeling vindt plaats op die tracédelen waar door een combinatie van factoren sprake is van dusdanig bijzondere omstandigheden dat bovengrondse aanleg naar het oordeel van het bevoegd gezag onwenselijk zouden zijn. In het MER Zuidring is beoordeeld in welke deelgebieden vanuit milieuoverwegingen sprake is van grote belangen om te verkabelen. Bij de afweging van die factoren heeft het bevoegd gezag rekening gehouden met de kwetsbaarheid van gebieden uit oogpunt van landschap, natuur en recreatie. Het belang van direct omwonenden bij een ongestoorde beleving van de omgeving heeft daarbij eveneens een rol gespeeld. Ook het aantal gevoelige bestemmingen binnen de magneetveldzone is betrokken in de afweging. Tot slot heeft een rol gespeeld dat met name vanuit het oogpunt van landschappelijke inpassing (tracé meer integraal benaderd) het de voorkeur heeft één of enkele aaneengesloten trajecten te verkabelen in plaats van het oplossen van zeer lokale knelpunten met hele korte kabeltracés ('rupsen'). Dit in het bijzonder gelet op de ruimtelijke impact van opstijppunten.

5.5.2 Tracékeuze

Er is voor gekozen om de passage van de wijk Tanthof in Delft, de doorsnijding van de Zuidpolder van Delfgauw, en de passage van de Berkel en Rodenrijs en Pijnacker (grotendeels) ondergronds aan te leggen. Bij deze keuze zijn doorslaggevend geweest de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten van deze gebieden, in het bijzonder de Zuidpolder van Delfgauw, de recreatieve en belevingswaarde van de gebieden voor de nabijgelegen

² Brief Minister van EZ van 23 mei 2008, TK 2007-2008, 30892, nr. 14

³ Zie bijlage bij brief van de Minister van EZ, TK 2008-2009, 31574, nr. 9

⁴ Brief van 18 december, TK 2008-2009, 31574, nr. 4

woonwijken en het feit dat een bovengrondse verbinding in die gebieden een geheel nieuwe gebiedsdoorsnijding vormt. Daarbij zijn deze kwaliteiten en waarden gezien in relatie tot de doelstellingen van het Randstad Urgent project Mooi & Vitaal Delfland. Tot slot heeft een belangrijke rol gespeeld dat bij de keuze voor verkabeling het in beginsel de voorkeur verdient om één aaneengesloten traject te verkabelen en geen versnipperde delen. Het ondergrondse tracédeel is ongeveer 10 kilometer lang.

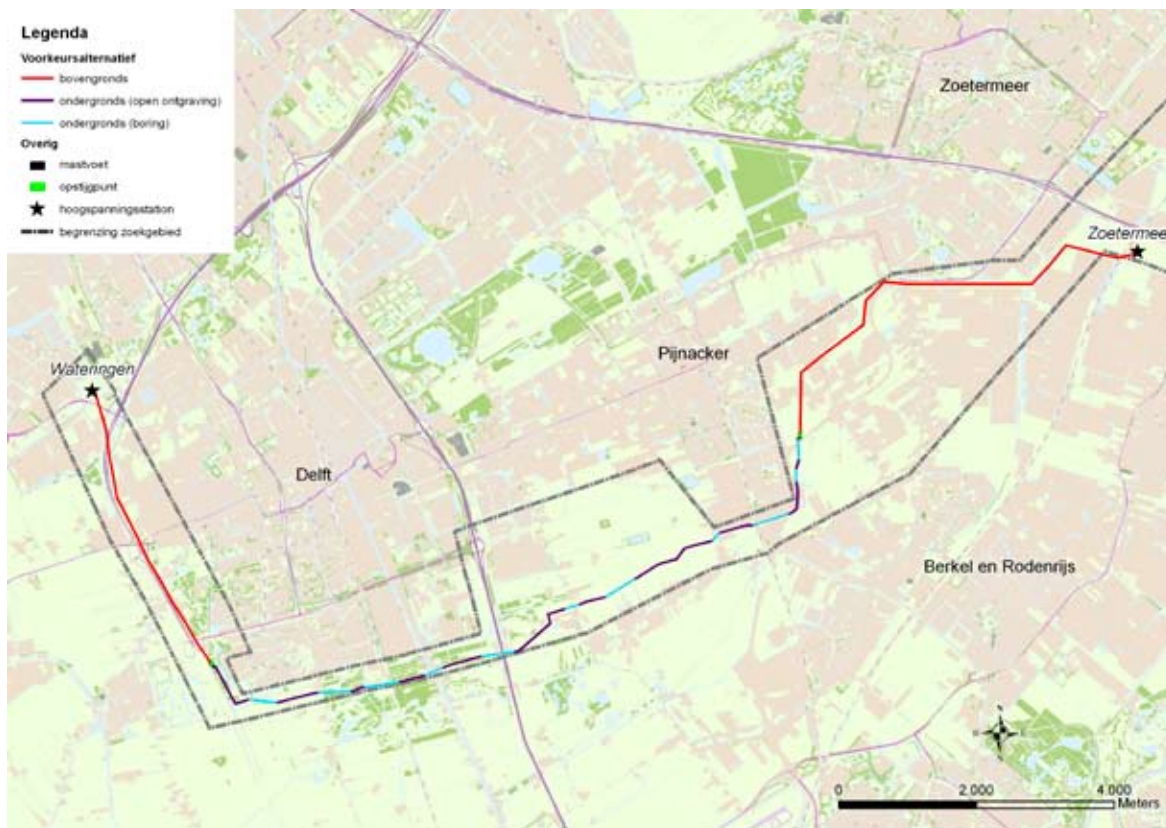
Dit betekent dat op het tracé van de Zuidring sprake is van twee bovengrondse delen en een ondergronds deel (zie figuur 5.2). De tracédelen zijn te onderscheiden in:

- het bovengrondse deel op het traject Wateringen tot voorbij de Kruithuisweg ten westen van Delft, waar op het grootste deel van het tracé wordt gecombineerd met de 150 kV;
- het ondergrondse deel zoals hiervoor toegelicht van de zuidwestelijke hoek van Delft tot het opstijgpunt ten oosten van Pijnacker;
- en het bovengrondse deel op het traject vanaf het opstijgpunt ten oosten van Pijnacker tot het transformatorstation 'Zoetermeer' (gelegen in gemeente Lansingerland).

De belangrijkste overwegingen voor de exacte ligging van de twee bovengrondse tracédelen zijn:

- op het tracédeel Wateringen - Kruithuisweg de bundeling met bestaande infrastructuur, het ontwijken van gevoelige functies en de landschappelijke kwaliteit;
- op het tracédeel Pijnacker – transformatorstation 'Zoetermeer' het ontwijken van gevoelige functies, het kruisen van de Groenblauwe Slinger en de beoogde functies in de Oude Polder.

De voorgaande overwegingen worden in hoofdstuk 6 nog nader benoemd en toegelicht bij de beschrijving van de tracédelen.



Figuur 5.2: voorkeustracé Zuidring

5.6 Conclusies

Alles afwegende is het gekozen tracéontwerp ruimtelijk aanvaardbaar en is al het redelijke gedaan om gevoelige bestemmingen te ontwijken en overige milieueffecten op met name landschap en natuur te beperken. Daarbij is rekening gehouden met de kwaliteiten van de verschillende delen van het plangebied. De verbinding wordt in beginsel bovengronds aangelegd. Voor een ondergrondse ligging is gekozen in die delen van het plangebied waar sprake is van dusdanig bijzondere omstandigheden dat bovengrondse aanleg onwenselijk is. Dit zijn omstandigheden zoals de kwetsbaarheid van gebieden uit oogpunt van landschap, natuur en recreatie. Het aantal gevoelige bestemmingen binnen de magneetveldzone is betrokken bij deze afweging. Er is dan ook sprake van een goede ruimtelijke ordening. Een meer gedetailleerde toelichting op de gemaakte afwegingen volgt in hoofdstuk 6.

6

Beschrijving tracé en nadere toelichting op de tracékeuze

6.1 Inleiding

Op het tracé van de Zuidring is sprake van twee bovengrondse trajecten en een ondergronds traject (zie paragraaf 5.4). In de volgende paragrafen is het definitieve tracé per tracédeel beschreven. Daarbij wordt ook kort aangegeven wat de belangrijkste (milieu)effecten per tracédeel zijn en welke overwegingen een rol hebben gespeeld (los van de keuze bovengronds en ondergronds) voor het exacte tracéverloop.

In hoofdstuk 7 (onderzoek) wordt nader in gegaan op het MER waarin voor alle alternatieven die overwogen zijn de milieueffecten zijn onderzocht. In hoofdstuk 7 wordt tevens een overzicht gegeven van de cumulatieve milieueffecten van het volledige definitieve tracé (dus niet per deelgebied).

Allereerst worden de ruimtelijke effecten van het gehele tracé kort beschreven.

6.2 Ruimtelijke effecten van definitieve tracé

De ruimtelijke (landschappelijke) kwaliteit op (boven)regionaal niveau kan door een hoogspanningsverbinding positief worden beïnvloed als deze volledig bovengronds wordt gerealiseerd. Een dergelijke volledige bovengrondse verbinding zou op een dergelijk hoog schaalniveau dan ofwel een duidelijk structurend element in het landschap kunnen vormen dan wel een structuurversterkend element kunnen zijn. Dit effect doet zich bij deze verbinding op plangebiedniveau niet voor omdat gekozen is voor een deels bovengronds, deels ondergronds tracé waarbij de bovengrondse delen circa 10 kilometer uit elkaar liggen. Bovendien hangt het verloop van het tracé ten oosten van Pijnacker sterk samen met het lokale landschap. Het beginpunt van dit tracédeel valt daarentegen wel redelijk logisch samen met het landschappelijke hoofdpatroon. De overgang van onder- naar bovengronds ten oosten van Pijnacker valt ongeveer samen met de overgang van de Groenzone en de ten westen daarvan gelegen woonbebouwing naar het ten noordoosten daarvan gelegen agrarisch kassengebied.

In verband met de plek die het tracé ruimtelijk in de regio inneemt is voorts van belang te vermelden dat het tracé naar verwachting op regionaal niveau geen noemenswaardige invloed zal hebben op de ontwikkeling van de Groenblauwe Slinger. Het grootste deel van de Groenblauwe Slinger wordt door het ondergrondse tracédeel doorkruist dan wel gepasseerd en er zijn dan ook geen blijvende effecten op de landschappelijke, natuurlijke of recreatieve waarden van dit gebied. Mogelijke effecten die zich kunnen voordoen op de Groenblauwe Slinger beperken zich tot het bovengrondse deel ten oosten van Pijnacker.

In het kader van de inpassing van de verbinding is een landschapsplan opgesteld, zie bijlage 7. Hierbij is een aantal

algemene inrichtingsprincipes gehanteerd. Daarbij wordt er vanuit gegaan dat het aanbrengen van beplantingen nabij de masten of de lijnen weinig zin heeft. De masten zijn immers aanzienlijk hoger (meer dan 45 m) dan de meeste in Nederland voorkomende bomen en zullen er dus altijd bovenuit komen. Beplantingen kunnen wel een zinvolle rol spelen bij het inpassen van de lijn als wordt uitgegaan van een groter gebied rond de lijn en als de mogelijke posities van waarnemers in beschouwing worden genomen. In het landschapsplan wordt voorgesteld op een zestal plekken maatregelen te nemen, te weten bij het opstijgpunt bij Delft, de verkabeling door het Abtswoudsebos, de pomphuisjes in de Zuidpolder, het opstijgpunt bij de N470, de wal bij de N470 en bij de Landscheiding. De maatregelen bestaan uit bijvoorbeeld het aanpassen van nog niet uitgevoerde landschapsplannen, zoals voor de Groenblauwe Slinger, of (los van bestaande plannen) het aanbrengen van beplanting. In de regels is vastgelegd dat de landschappelijke inpassing conform het Landschapsplan uit bijlage 7 plaats moet vinden.

Gelet op het voorgaande zal de ruimtelijke samenhang van het tracé met zijn omgeving niet zozeer regionaal maar meer lokaal van karakter zijn. In de volgende paragrafen wordt de ruimtelijke inpassing van het tracé in verschillende delen van het plangebied verder beschreven.

6.3 Tracédeel Wateringen tot Tanthof Delft (bovengronds)

Het eerste deel van de Zuidring wordt bovengronds aangelegd. Het tracé loopt van Wateringen tot voorbij de Kruithuisweg bij de wijk Tanthof in Delft, zie figuur 6.1. Het tracé is geprojecteerd tussen de bebouwde kom van Delft en de A4 en wordt tot aan de Kruithuisweg gecombineerd met een bestaande 150 kV verbinding. De verbinding ligt parallel aan de rijksweg A4.

Achtereenvolgens worden de belangrijkste aspecten die een rol bij de keuze van dit onderdeel van het tracé hebben gespeeld nader toegelicht. Het betreft:

- de combinatie met infrastructuur en inpassing in het landschap;
- de effecten op natuur en leefomgeving;
- de aanwezige gevoelige functies in de magneetveldzone.



Figuur 6.1 Tracédeel Wateringen tot Tanthof Delft (bovengronds) inclusief magneetveldzone

6.3.1 Combinatie met infrastructuur en inpassing in het landschap

Het tracé van Wateringen tot aan de Kruithuisweg wordt conform de uitgangspunten van de pkb (zie paragraaf 5.2) gecombineerd met de bestaande 150 kV verbinding van Wateringen naar Delft.

Het tracé ligt ten oosten van de rijksweg A4 zodat de verbinding samen met de weg een duidelijke begrenzing van het stedelijke gebied vormt. Zo blijft ook de duidelijke overgang naar het ten westen gelegen open, cultuurhistorisch beschermd gebied van Midden-Delfland behouden. Een ander belangrijk element bij de keuze voor de oostelijke ligging is geweest het kruisen van zo min mogelijk gevoelige bestemmingen (twee) in de magneetveldzone van de verbinding.

Het tracé aan de oostzijde van de A4 is zo ontworpen dat het uit zoveel mogelijk lange rechte lijnen bestaat. Met het oog hierop is er niet gekozen voor nog strakkere bundeling met de weg: het vasthouden aan een strakke bundeling zou veel knikken in het tracé tot gevolg hebben wat vanuit landschappelijk oogpunt tot een erg rommelig beeld zou leiden. Het tracé kruist over circa 950 meter het bedrijventerrein Woud-Harnasch, waarin drie masten komen te staan. Omdat de lijn zich wat betreft maat en schaal vanuit Midden-Delfland bezien voegt naar de stadsrand, verandert deze door de verbinding weliswaar van aanzien, maar krijgt hij hierdoor geen wezenlijk ander karakter.

Middels zienswijzen is naar voren gebracht dat het tracé en de mastposities de ontwikkeling van een bedrijf ter hoogte van mast 2 en het bedrijventerrein Harnaschpolder te veel belemmeren. Verzocht is het tracé te verplaatsen. Een eventuele verplaatsing van mast 2 richting de bestaande 150 kV mast houdt in dat voor de aanleg noodmasten en noodlijnen nodig zijn nabij de Rijksweg. Dit geeft een dusdanig risico in de uitvoering en de bedrijfsvoering van TenneT dat dit niet meer proportioneel is. Het tracé langs bedrijventerrein Harnaschpolder is zoveel mogelijk geoptimaliseerd. Mast 5 staat al dicht bij een hoofdwatergang. Deze watergang is 10 meter breed en belangrijk voor de waterhuishouding van het gebied. Op het moment dat de mast dichterbij wordt gezet zal deze watergang gedempt moeten worden. Verplaatsing zou voorts zorgen voor een extra knik in de lijn. Vanuit veiligheid gedurende de aanleg, het beheer en het onderhoud van de rijksweg A4 en de hoogspanningsverbinding is verplaatsing naar de A4 van de masten ook ongewenst. Om toekomstige beperkingen voor het bedrijventerrein zoveel mogelijk te voorkomen zullen de masten in het definitieve plan wel worden verhoogd. De maximale hoogte van de masten wordt bepaald door de aanvliegroutes van vliegveld Zestienhoven. Dit betekent dat de masten ter plaatse tot maximaal 65 meter verhoogd kunnen worden. Vanuit landschappelijke en ecologische overwegingen bestaan hiertegen geen bezwaren, zie hiervoor bijlagen 10 en 11. Overigens wordt in de bijlage gesproken over het verhogen van de masten met maximaal

10 meter, terwijl in de regels bij dit plan over een afwijkende maat van 5 meter gesproken wordt. Dit komt omdat bij de beoordeling in de notities is uitgegaan van de daadwerkelijk eerder aangevraagde masthoogten in de bouwvergunning.

Omdat het tracé de bestaande 150 kV verbinding door de Harnaschpolder (bedrijventerrein i.o.) en de Kerkpolder (recreatiegebied) vervangt is het netto effect ervan op het gebied beperkt. Op het bestaande tracé van de 150 kV verbinding verbetert de kwaliteit van de leefomgeving (circa 20 woningen komen buiten de magneetveldzone te liggen) en er komt ruimte vrij voor andere ontwikkelingen. Waar het bestaande tracé middendoor die gebieden loopt, loopt het nieuwe tracé aan de rand ervan. Mede daardoor staat het gewenste ontwikkelingen in het gebied zo min mogelijk in de weg. Het tracé is goed combineerbaar met de inrichting van het bedrijventerrein Harnaschpolder, hoewel bij die inrichting wel met de verbinding rekening gehouden zal moeten worden bijvoorbeeld als het gaat om maximale bouwhoogtes en functies onder de lijn en daarmee ook de beperking van hoogteaccenten direct langs de snelweg. Nadat het ontwerp van dit inpassingsplan ter inzage heeft gelegen heeft de gemeente Midden-Delfland een uitwerkingsplan voor dit bedrijventerrein vastgesteld. Volgens de gemeente wordt de realisatie van de hoogspanningsverbinding niet in weg gestaan en worden de belangen van het Rijk en van TenneT op geen enkele manier geschaad door het uitwerkingsplan.

6.3.2 Effecten op natuur en leefomgeving

Met de aanleg van een bovengrondse verbinding aan de oostzijde van de A4 wordt vermeden dat er masten komen te staan in het ten westen van de weg gelegen Belvederegebied. Ondanks dat de verbinding aan de rand van het open Belvederegebied ligt is het effect van de verbinding daarop beperkt, en dus aanvaardbaar omdat hij landschappelijk in de stadsrand past. Ook ten aanzien van leefomgeving en natuur worden geen grote negatieve effecten van een bovengrondse verbinding verwacht.

Er wordt wel verwacht dat er vogels, en in het bijzonder lepelaars, hinder zullen ondervinden van de bovengrondse lijn. Uit het MER Zuidring blijkt echter dat redelijkerwijs uitgesloten is dat landelijk, regionaal of lokaal de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt. Wel is een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Hoewel een oostelijk tracé dichterbij de woonwijk Tanthof ligt dan een westelijk tracé zijn – afgezien van uitzicht – geen permanente effecten op de leefomgeving in de wijk te verwachten. Ook het recreatieve gebruik en de natuurkwaliteiten (Mooi en Vitaal Delfland en Groenblauwe Slinger) ten westen van de wijk Tanthof worden niet beïnvloed. Dit geldt in het bijzonder omdat het overgrote deel van de passage van de Tanthof ondergronds geschiedt (zie hierna).

6.3.3 Gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone

Ten westen van Delft komen twee gevoelige bestemmingen (woningen) in de indicatieve magneetveldzone van het tracé te liggen (zie bijlage 5). Het aantal is door de keuze van een tracé ten oosten van de A4 (zie hiervoor) en het ontwerp van dit tracé tot het redelijkerwijs haalbare minimum beperkt.

In beide gevallen ligt het tracé in een smalle zone tussen de A4 (die ten westen van de verbinding ligt) en de gevoelige functie (die ten oosten van de verbinding liggen). Het is daardoor ruimtelijk gezien niet mogelijk het tracé naar het westen te verplaatsen zodanig dat de gevoelige bestemmingen buiten de magneetveldzone komen te liggen. Indien het tracé aan de oostzijde van de gevoelige functies zou worden geprojecteerd zou de ruimtelijke aantasting van het bedrijventerrein Harnaschpolder en het recreatiegebied Kerkpolder navenant groter zijn en de bundeling met de A4 worden losgelaten. Ook zouden er dan andere gevoelige functies in de magneetveldzone komen te liggen. Alles afwegende is het gekozen tracéontwerp naar het oordeel van het bevoegd gezag optimaal en is al het redelijke gedaan om gevoelige functies te ontwijken.

6.3.4 Conclusie

Gezien het voorgaande is een bovengrondse verbinding in dit gebied acceptabel. De reeds bestaande doorsnijding met de 150 kV verbinding, de bundeling van de verbinding met regionale infrastructuur als de uitkomsten uit het MER wat betreft leefomgeving en natuur hebben geleid tot de keuze van een bovengrondse verbinding in dit gebied.

6.4 Tracédeel Tanthof Delft tot opstijgpunt Pijnacker (ondergronds)

Vanaf de noordwestelijke hoek van de wijk Tanthof in Delft verdwijnt de verbinding over een lengte van circa 10 km onder de grond, om ten oosten van Pijnacker weer boven te komen (figuur 6.2.). De keuze voor het ondergrondse tracédeel is in paragraaf 5.4 beschreven. Hierna worden voor de drie gebieden waar sprake is van ondergrondse ligging enkele specifieke overwegingen toegelicht. Daarna is er aandacht voor de locatie van het opstijgpunt en de gevoelige functies in de magneetveldzone.



Figuur 6.2 Tracédeel Tanthof Delft tot opstijgpunt Pijnacker (ondergronds) inclusief magneetveldzone

6.4.1 Ondergrondse aanleg algemeen

Voor het gehele traject is een belangrijke factor dat het onderdeel uitmaakt van het gebied dat valt onder het project Mooi en Vitaal Delfland en van de Groenblauwe Slinger. De beleidsdoelstellingen van deze projecten staan op gespannen voet met realisatie van een bovengrondse hoogspanningsverbinding. Uit het milieueffectrapport blijkt dat een bovengronds tracé in het bijzonder door de Zuidpolder van Delfgauw aanmerkelijke negatieve invloeden heeft op natuur en landschap. Een bovengrondse verbinding is in dit kader dan ook niet wenselijk.

De in de Groenblauwe Slinger en Mooi en Vitaal Delfland gelegen gebieden hebben bovendien een belangrijke recreatieve waarde vooral voor de nabijgelegen woonwijken Tanthof (Delft), Keijzershof en Tolhek (Pijnacker) en Meerpolder (Berkel en Rodenrijs). Door hier voor een ondergronds tracé te kiezen interfereert de hoogspanningsverbinding in deze gebieden minimaal met de gebiedsvisies die vanuit rijk en andere overheden voor dit gebied gelden. Effecten op leefomgeving, landschap, natuur en recreatie worden niet of nauwelijks verwacht.

Daarnaast voorkomt een ondergrondse ligging verdere verrommeling van de groenzone tussen de woonwijken van Pijnacker-Nootdorp en Berkel en Rodenrijs. In samenhang met het karakter van deze gebieden en de verwachte milieueffecten van een bovengrondse verbinding leidt dit tot het oordeel dat rond de wijk Tanthof (en in het bijzonder in het Abtswoudse Bos), de Zuidpolder van Delfgauw en de Klapwijkse Knoop een ondergronds tracé gewenst is.

De ruimtelijke invloed van een kabel is beperkt: in de lengterichting van de kabel zijn in beginsel geen bouwwerken of (verharde) wegen mogelijk (uitgezonderd ten behoeve van de kabel). Dit zou bij ruimtelijke ontwikkelingen zoals woningbouw belemmerend kunnen werken. Het tracédeel ligt echter in hoofdzakelijk open, groen gebied dat niet bestemd is voor dergelijke ontwikkelingen. Er is dus geen sprake van een feitelijke belemmering van de gewenste ruimtelijk inrichting. Wel zal de verbinding enig effect hebben op het landschap in het Abtswoudse Bos. Boven de kabel kunnen geen bomen worden geplant en eventuele bestaande bomen zullen ter plaatse van de kabelsleuf moeten worden verwijderd. De huidige beplantingsstructuur van het Abtswoudse Bos kan echter plaatselijk zodanig worden aangepast dat de open strook boven de kabels geen storend element wordt. Door de randen van de beplanting langs de open strook dusdanig vorm te geven dat er geen lineaire (lijnvormige) structuur ontstaat zal er geen storend element ontstaan. Dit kan worden bereikt door het zorgvuldig wegnemen en aanbrengen van bij de situatie passende beplanting. Het ondergrondse deel van het tracé heeft dan ook geen effect op de ruimtelijke kwaliteit van het gebied.

6.4.2 Ondergrondse aanleg in drie deelgebieden

Het ondergrondse tracé is te onderscheiden in drie delen:

- Omloop wijk Tanthof en Abtswoudse Bos: vanaf iets voorbij de Kruihuisweg te Delft tot aan de A13;
- Zuidpolder van Delfgauw: vanaf de A13 tot aan de Overgauwseweg;
- Klapwijkse Knoop en Groenzone: vanaf de Overgauwseweg tot het opstijgpunt nabij Pijnacker (ten oosten van Pijnacker en ten noorden van de N470, tussen de Duikersloot en de Pastoor Verburghweg).

De volgende paragrafen gaan nader in op de verschillende delen van het ondergrondse tracé.

Omloop wijk Tanthof en Abtswoudse Bos

Tussen de noordwestelijke en zuidwestelijke hoek van de wijk Tanthof loopt het tracé aan de westzijde langs de wijk in een groene zone die onderdeel is van de Groenblauwe Slinger. Daarna buigt het tracé naar het oosten, en loopt het tot aan de A13 in de lengterichting onder het Abtswoudse Bos, een kleine parkachtige ingerichte recreatiezone, die deel uitmaakt van de Groenblauwe Slinger en Belvederegebied Midden Delfland. Deze zone ligt direct aansluitend aan de wijk. Ze vormt tevens de overgang naar het weidse open landschap van Midden Delfland. Hoewel een eventuele bovengrondse lijn uit oogpunt van elektromagnetische velden op voldoende afstand van de woningen mogelijk is, zou deze toch op relatief dichte afstand van woningen komen te lopen in een gebied dat als recreatief groengebied van groot belang is. Bovendien geldt dat de invloed op landschap en natuur groter zou worden naarmate een grotere afstand tot de stadsrand, en dus tot de woningen, zou worden bewaard. De waarde als recreatief groengebied in samenhang met de doelstellingen van de Groenblauwe Slinger en Mooi en Vitaal Delfland zijn redenen hier te kiezen voor een ondergronds tracé.

Zuidpolder van Delfgauw

Tussen de A13 en de Overgauwseweg (Pijnacker) ligt de Zuidpolder van Delfgauw. Dit is het ecologisch en landschappelijk meest kwetsbare gebied van de Zuidring. Als onderdeel van de Groenblauwe Slinger is het een regionaal waterrijk natuur- en recreatiegebied in ontwikkeling. De Zuidpolder is daarbij een relatief belangrijk gebied voor diverse vogels, waaronder de kleine zwaan en de grote zilverreiger. Een deel van het gebied is tevens aangemerkt als provinciale ecologische hoofdstructuur. Vanwege de landschappelijke -, ecologische - en recreatieve waarde van dit gebied is in het bijzonder een zorgvuldige inpassing van de verbinding vereist. Uit het milieueffectrapport is gebleken dat dit bovengronds niet goed mogelijk is: de drie bovengrondse alternatieven die zijn onderzocht hebben alle aanmerkelijke negatieve gevolgen voor een of meer milieuaspecten. Daarom wordt ook hier, mede gelet op de doelstellingen van de Groenblauwe Slinger en Mooi en Vitaal Delfland, voor een ondergronds tracé gekozen.

Voor de Zuidpolder zijn plannen ontwikkeld en vastgesteld met betrekking tot natuur, recreatie en waterberging. De verbinding staat de doelen zoals het realiseren van bloemrijk grasland, rietland en ruigte niet in de weg. Bij het verder uitwerken van de plannen is wellicht wel een aanpassing nodig omdat niet alle doeltypen boven de verbinding te realiseren zijn. Gelet op de beperkte strook waarbinnen de verbinding wordt gerealiseerd is realisatie van de doeltypen binnen de Zuidpolder nog steeds mogelijk.

Het tracé van de ondergrondse verbinding is overigens zo gepositioneerd dat ontwikkelingen ten aanzien van de waterberging niet verstoord worden. Een tracé meer zuidelijk in de Zuidpolder had de toekomstige waterberging en uitbreiding of realisering van nieuwe watergangen doorkruist.

Klapwijkse Knoop en Groenzone

Het tracé loopt hier tussen de woonwijken van Pijnacker en Berkel en Rodenrijs, door een gebied dat wel wordt aangeduid als de Klapwijkse Knoop. Dit is een knooppunt van infrastructuur dat de Groenblauwe Slinger (hier Groenzone geheten) doorkruist en de openheid daarvan aantast. De verbinding zou hier relatief dicht bij woningen komen te lopen. Een bovengrondse lijn is uit oogpunt van elektromagnetische velden op veilige afstand van de woningen mogelijk, maar zou wel een verdere verrommeling van dit voor bewoners belangrijke groene gebied tot gevolg hebben en zo de kwaliteit van de leefomgeving en het landschap benadelen. Daarbij komt dat een opstijgpunt – dat vereist zou zijn wanneer de verbinding in de Zuidpolder ondergronds en hier bovengronds zou worden aangelegd – hier relatief veel ruimte in beslag zou nemen. De voorgaande overwegingen, in samenhang met de doelstellingen van de Groenblauwe Slinger en Mooi en Vitaal Delfland leiden tot de keuze voor een ondergronds tracé.

De knikken in het ondergrondse tracé worden veroorzaakt door aanwezige bebouwing of bestaande (ondergrondse) infrastructuur. Daarnaast kunnen knikken ontstaan door eisen van het Hoogheemraadschap Delfland, deze hebben betrekking op waterkeringen of watergangen.

6.4.3 Locatie van de opstijgpunten

Het opstijgpunt ten noordwesten van de wijk Tanthof markeert het begin van het ondergrondse traject en bepaalt daarmee – samen met de locatie van het opstijgpunt ten oosten van Pijnacker – mede de lengte van het kabeltracé. Bij de keuze van de locaties heeft de lengte dus een rol gespeeld, gelet op de “bovengronds, tenzij”-benadering ten aanzien van verkabeling. Voorts wordt de locatie bepaald door het feit dat bij het opstijgpunt een mast moet staan. Dit betekent dat ook de positionering van de overige masten in het bovengrondse deel van het tracé van invloed is op de mogelijke situering van het opstijgpunt. Daarnaast hebben de landschappelijke inpassing en de leefomgeving een rol gespeeld.

Met het oog op de landschappelijke inpassing is de locatie van het opstijgpunt bij Delft zo gekozen dat het opstijgpunt, in het bijzonder vanuit de woonwijk, in voldoende mate aan het zicht onttrokken is door bestaande beplanting of door aanplant aan het zicht kan worden onttrokken. Vanwege het belang van de leefomgevingskwaliteit is het opstijgpunt niet dicht bij de woonwijk geplaatst. Dit was in het kader van het voorzorgsbeleid ten aanzien van elektromagnetische velden niet problematisch geweest, maar gelet op de omvang zou het opstijgpunt toch als een inbreuk op de leefomgevingskwaliteit kunnen worden beleefd. Ter plaatse van de opstijgpunten geldt een indicatieve magneetveldzone van maximaal 150 meter (2x 75 meter vanuit het hart van het opstijgpunt). De dichtstbijzijnde woningen liggen 155 meter uit hart van de hoogspanningsverbinding en dus op 80 meter vanaf de rand van de indicatieve magneetveldzone van 0,4 microTesla.

Een meer westelijke ligging van het opstijgpunt zou problemen opleveren op het moment dat de A4 ter plaatse wordt doorgetrokken. Ook het nabij gelegen knooppunt A4/Kruithuisweg is beperkend voor de mogelijkheden om de locatie (in noordelijke richting) te verschuiven. Een verplaatsing naar mast 13 (in de lus van de op- en afrit van de A4), zoals door veel insprekers is verzocht, is om meerdere redenen niet mogelijk. Allereerst niet vanwege de beperking aan het aantal kilometers dat de verbinding ondergronds kan worden gelegd maar daarnaast ook niet in verband met het in de eindsituatie veilig kunnen beheren en onderhouden van zowel de Rijksweg A4 door Rijkswaterstaat, en van het opstijgpunt door TenneT. In geval van storingen en/of calamiteiten op zowel de Rijksweg, als aan de hoogspanningsverbinding dient te allen tijde de beschikbaarheid en bereikbaarheid te kunnen worden gewaarborgd. Een storing en/of calamiteit ter plaatse zou over en weer leiden tot onaanvaardbare beperkingen van veiligheid en/of functionaliteit van één of beide voorzieningen.

Ook de locatie van het opstijgpunt bij Pijnacker is primair bepaald door de wens om het ondergrondse tracédeel tot op dat punt te laten doorlopen (zie hiervoor). Bij de nadere bepaling van de locatie is de voorkeur gegeven aan een opstijgpunt bij Pijnacker ten noorden van de N470; dit heeft de minste invloed op recreatieve wandel- en fietsroutes.

Het opstijgpunt is gesitueerd in de Oude Polder, het gebied ten oosten van de stadsrand van Pijnacker ten noorden van de N470. Voor dit gebied is door de gemeente een gebiedsvisie opgesteld.⁵ Volgens het daarin opgenomen stedenbouwkundig plan op hoofdlijnen wordt het zuidelijk deel van het gebied ingericht als sportpark en het noordelijk deel voor glastuinbouw.

⁵ Gemeente Pijnacker-Nootdorp: “Voorstel voor de gebiedsontwikkeling Oude Polder, Pijnacker”, mei 2004

In dit tracédeel worden in de Oude Polder een opstijgpunt en twee masten geprojecteerd: het opstijgpunt in het deel waar het sportpark is voorzien; de masten in het deel waar de glastuinbouw is voorzien.

Het opstijgpunt ligt aan de zuidelijke rand van de Oude Polder, vlak ten noorden van de N470. Het levert daarmee een minimale belemmering op voor de inrichting van het gebied als sportpark, mocht deze ontwikkeling inderdaad worden voortgezet.

Voorgesteld wordt het plan voor de Groenblauwe Slinger (het realiseren van een half-besloten semi-natuurlijk landschap) aan te passen en uit te breiden. Door de beplantingsopbouw van het plan plaatselijk te wijzigen kan de open strook boven de kabels dusdanig worden ingepast dat geen storend element ontstaat. Door de beplantingsopbouw van het plan bovendien even ten noorden van de N470 door te trekken zal het opstijgpunt, het pomphuisje en mast 32 in een halfbesloten omgeving komen te liggen en worden storende uitzichten vanaf de N470 en vanuit de woonwijk van Pijnacker aan de westzijde voorkomen (zie landschapsplan, bijlage 7). Het opstijgpunt wordt op voldoende afstand van de woonwijk gerealiseerd. Ter plaatse van de opstijpunten geldt een indicatieve magneetveldzone van maximaal 150 meter (2x 75 meter vanuit het hart van het opstijgpunt). De dichtstbijzijnde woningen liggen op ongeveer 250 meter uit het hart van de hoogspanningsverbinding en dus op 175 meter vanaf de rand van de indicatieve magneetveldzone van 0,4 microTesla.

Bij de inrichting van het glastuinbouwgebied zal met het tracé van de hoogspanningslijn rekening moeten worden gehouden.

Naast het ruimtebeslag van de mastvoeten leveren de bovenlijnen ook hoogtebeperkingen op voor de te bouwen kassen. De bouw van een kas is echter niet uitgesloten onder een hoogspanningslijn. Naar aanleiding van de inspraak waarin aangegeven werd dat de hoogtebeperkingen voor te bouwen kassen, de ontwikkelingen in het gebied te veel verstoorden, is besloten om de hoogte van de masten in dit gebied aan te passen. Deze masten mogen maximaal 10 meter verhoogd worden ten opzichte van de hoogte genoemd in het ontwerprijksinpassingsplan.

Door het opstijgpunt naar het oosten te verplaatsen kan de Oude Polder worden vermeden. Dit heeft echter als gevolg dat met het bovengrondse tracédeel de ten oosten daarvan gelegen kassen worden gekruist, wat voor dit gebied dezelfde beperkingen oplevert als het definitieve voorkeustracé voor de Oude Polder. Daarnaast komen er in deze variant vier (extra) woningen in de magneetveldzone van het bovengrondse tracédeel te liggen, tenzij een tracé met enkele knikken wordt toegepast, wat landschappelijk ongunstig is. Dit levert netto geen kwaliteitsverbetering op. Daarbij komt dat met het verplaatsen van het opstijgpunt het ondergrondse tracé met 300 meter verlengd moet worden. Dit is, gelet op de “bovengronds, tenzij”-benadering, onwenselijk. Gelet op het voorgaande, en mede gelet op het feit dat de inrichting van de Oude Polder zoals aangegeven in de gebiedsvisie nog niet planologisch is vastgelegd, is gekozen voor het voorkeustracé en de bijbehorende locatie van het opstijgpunt.



Figuur 6.3 Opstijgpunt (impressie)

6.4.4 Gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone

De breedte van de magneetveldzone bedraagt in het ondergrondse tracédeel 40 meter. Er komen 5 gevoelige functies te liggen in de magneetveldzone van het tracé (zie bijlage 5). Het aantal is door de keuze van een ondergronds tracé en het ontwerp van dit tracé tot het redelijkerwijs haalbare minimum beperkt. Het betreft 4 woningen. Daarnaast is het tracé gelegen onder enkele sportvelden van het sportpark Tanthof dat tevens voor buitenschoolse opvang wordt gebruikt. Deze sportvelden liggen binnen de indicatieve magneetveldzone van de verbinding. Het tracé voorziet in dit gebied echter in een boring. Deze is nodig om de kabel te kunnen aanleggen onder de waterpartij ten westen van het sportpark. Om te voorkomen dat voor de boring een booropstelling op het sportveld moet worden geplaatst, wordt het tracé onder het sportveld doorgetrokken. De kabel komt op een diepte van meer dan 10 meter te liggen. Door deze diepe ligging is er geen sprake meer van een overschrijding van de advieswaarde voor magneetvelden op maaiveldniveau (dit wordt de specifieke magneetveldzone genoemd).

Bij één woning ligt de boomgaard in de indicatieve zone. Dit is een woning aan de Schie. Meer ten zuiden is een waterleiding aanwezig. Rechtdoor boren is hierdoor onmogelijk. Dit zorgt voor een knik in het kabeltracé. In het ontwerp-rijksinpassingsplan was deze woning niet als gevoelige bestemming aangewezen. De betreffende boomgaard wordt echter als tuin gebruikt. De woning is daarom in bijlage 5 opgenomen. De overige woningen liggen rondom de boring van het tracé onder de Overgauwseweg. Gezien de aanwezigheid van andere woningen in de omgeving van het tracé is het niet mogelijk woningen aan de Overgauwseweg te vermijden.

Doordat de hoogspanningsdraden dalen van de mast naar de eindsluitingen (elektrische interface ondergronds - bovengronds) is de magneetveldzone ter plaatse van de opstijpunten breder dan de 100 meter magneetveldzone van de bovengrondse lijn en breder dan de 40 meter van de ondergrondse lijn. Bij het positioneren zijn ook de randvoorwaarden van gevoelige bestemmingen meegenomen in de afweging van de locatie. Ook het bredere magneetveld heeft niet tot gevolg dat er extra gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone vallen. Ter plaatse van de opstijpunten geldt de indicatieve magneetveldzone van maximaal 150 meter (2x 75 meter vanuit het hart van het opstijpunt). Dit wijkt overigens af van hetgeen eerder in het MER is aangegeven (§ 8.2.1) waarin staat dat de magneetveldzone rond een opstijpunt ongeveer 126 bij 100 meter is, dit heeft te maken met de extra veiligheidsmarge die is toegevoegd aan de berekeningen om zeker te stellen dat ter hoogte van het opstijpunt er geen sprake zal zijn van gevoelige bestemmingen binnen het magneetveld. Het bredere magneetveld heeft niet tot gevolg dat er extra gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone vallen.

Alles afwegende is het gekozen tracéontwerp ruimtelijk aanvaardbaar en is al het redelijke gedaan om gevoelige functies te ontwijken.

6.5 Tracédeel opstijpunt Pijnacker tot transformatorstation Zoetermeer (bovengronds)

Vanaf het opstijpunt ten oosten van Pijnacker loopt het tracé door landelijk gebied (o.a. Oude en Voorafsche Polder), gelegen tussen Pijnacker en Bleiswijk. Het tracé kruist onder andere het bebouwingslint aan de Noordeindseweg en passeert vervolgens de wijk Rokkeveen (Zoetermeer) om te eindigen net ten zuiden van de A12. De Zuidring eindigt waar de verbinding aansluit op het nieuwe transformatorstation 'Zoetermeer' (grondgebied gemeente Lansingerland, ten oosten van HSL). Na het transformatorstation start de Noordring.

Bij de bepaling van dit deel van het tracé heeft een aantal aspecten een rol gespeeld, namelijk:

- de effecten op de leefomgeving;
- de effecten op landschap;
- de kruising van de Groenblauwe Slinger;
- de kruising van de Oude Polder;
- de gevoelige functies in de magneetveldzone.

Deze aspecten worden in de volgende paragrafen achtereenvolgens beschreven. De kruising van de Oude Polder is hiervoor reeds besproken.



Figuur 6.4 Tracédeel opstijlpunt Pijnacker tot transformatorstation Zoetermeer (bovengronds)

6.5.1 Effecten op de leefomgeving

Zoals hiervoor beschreven loopt het tracé door landelijk gebied dat echter door de aanwezigheid van bebouwingslinten en kassen relatief dichtbehouwd is, en mede daardoor vanuit oogpunt van natuur en landschap minder waardevol en dus minder kwetsbaar is. Hoewel bebouwingslinten worden doorkruist en met name de woonwijk Rokkeveen op relatief dichte afstand wordt gepasseerd, worden er (behalve wat de zichtbaarheid betreft) geen belangrijke effecten op de kwaliteit van de leefomgeving verwacht. Ook wordt er niet verwacht dat de bovengrondse hoogspanningslijn het recreatieve gebruik van dit gebied zal beïnvloeden. Een keuze voor een zo kort mogelijk tracé richting het nieuwe station Zoetermeer zou een grotere impact op het gebied hebben dan het gekozen tracé omdat een groot aantal (28) woningen (gevoelige bestemmingen) in de magneetveldzone zouden komen te liggen en kassen zouden moeten worden gesloopt. Ook zou het open gebied (Groenblauwe Slinger) meer worden aangetast. Besloten is om met name de directe invloed van zo'n tracé op het eigendom en woongenot van huis- en bedrijfseigenaren zwaar te laten meewegen in het tracébesluit.

6.5.2 Effecten op het landschap

In dit tracédeel is gekozen voor een bovengrondse verbinding.

Het gekozen tracé kent enkele knikken omdat het zo ontworpen is dat zoveel als redelijkerwijs mogelijk vermeden is dat gevoelige functies in de magneetveldzone van de hoogspanningsverbinding komen te liggen (er resteren er nog vier). Daardoor heeft het negatieve effecten op de landschappelijke kwaliteit van het gebied. Met name de dichtbebouwde lintbebouwing van de Kleihooft, de Noordersingel en de Noordeindseweg wordt aangetast (zie ook §13.5.1 van het MER). Een landschappelijk optimaal tracé (verder van de Groene Landscheiding vandaan) zou in een rechte lijn door het gebied lopen. Dit tracé zou er echter toe leiden dat 28 woningen in de magneetveldzone komen te liggen en dat een groot areaal aan kassen zou moeten worden gesloopt. Daarom is ondanks de landschappelijke effecten gekozen voor een alternatief door de Groene Landscheiding als onderdeel van het voorkeustracé. Alles afwegende is het oordeel dat het belang van de landschappelijke kwaliteit in dit geval niet opweegt tegen het belang van de leefomgevingskwaliteit en het economisch belang als kassengebied.

In enkele zienswijzen is aangegeven dat de hoogtebeperkingen voor te bouwen kassen, de ontwikkelingen in het gebied te veel verstoren. Voorts is in enkele zienswijzen aangegeven dat de masten met nrs. 46, 47, 48 en 49 belemmeringen opleveren voor (ontwikkelingsmogelijkheden van) enkele bedrijven doordat kassen worden overkruist en masten nabij toegangen zijn

gepositioneerd. Naar aanleiding van deze zienswijzen is een hernieuwde ruimtelijke afweging uitgevoerd. De uitkomst hiervan is dat besloten is om de hoogte van de masten 33 t/m 38 en 46 t/m 49 in dit gebied aan te passen. Deze masten mogen tot maximaal 65 meter verhoogd worden in verband met de aanvliegroutes van vliegveld Zestienhoven. Onderzocht is wat de landschappelijke impact van deze verhoging is (zie bijlage 11). Het tracédeel tussen de Noordeindseweg en enkele masten ten oosten (rechts) van de Oostweg is gebundeld met de N470. Dit deel heeft een relatief rustig beeld. Het deel ten westen (links) van de Noordeindseweg doorsnijdt een kassen- en bedrijvengebied. De lijn is hier opgetild en de variaties in masthoogten worden enigszins gedempt. Hetzelfde is aan de orde ten oosten (rechts) van de Oostweg. Het effect van de verhoogde tracédelen zal nauwelijks beleefbaar zijn. Van de verhoging worden ook geen andere effecten op natuur verwacht (zie bijlage 10). Overigens wordt in de bijlage gesproken over het verhogen van de masten met maximaal 10 meter terwijl in de regels bij dit plan over een afwijkende maat van 5 meter gesproken wordt. Dit komt omdat bij de beoordeling uit is gegaan van de daadwerkelijk eerder aangevraagde masthoogten in de bouwvergunningen. Daarnaast wordt het tracé zodanig aangepast dat de masten 47, 48 en 49 zo ver mogelijk verplaatst worden om de mogelijke beperkingen zo veel als mogelijk te verminderen. Een verdere verplaatsing van deze masten in westelijke richting is niet mogelijk vanwege de aanwezige waterleiding van de DZH (maatgevend voor de opgeschoven positie is het risico in geval van calamiteiten met de waterleiding die gevolgen hebben voor de bedrijfsvoering van TenneT en daarmee het landelijke hoogspanningsnet).

6.5.3 Kruising van de Groenblauwe Slinger

De verbinding doorkruist slechts over enkele honderden meters de Groenblauwe Slinger. Het tracé is zo gekozen dat de verbinding de Groenblauwe Slinger op het smalste en meest noordoostelijke deel kruist. Hierdoor wordt de grootst mogelijk afstand tot de Groenblauwe Slinger bewaard en is de verbinding zo min mogelijk zichtbaar in deze groenzone. Daarnaast worden er in de Groenblauwe Slinger zo min mogelijk masten geplaatst. Dit heeft wel tot gevolg dat het tracé verschillende knikken heeft die niet vanzelfsprekend bij het landschap passen en ook niet bij het bovenlokale karakter van de lijn. De beperkte bovengrondse doorsnijding van de Groenblauwe Slinger kan effecten hebben op vogels (draadslachtoffers), echter in het MER en het daarvoor opgestelde achtergrondrapport natuur is onderbouwd dat dit het lokale voorkomen en de landelijke gunstige staat van instandhouding van betreffende soorten niet aantast. De landschappelijke karakteristiek van het gebied wordt echter naar verwachting niet aangetast; dit komt mede doordat in het meest kwetsbare deel van deze polders, de Groenzone, de verbinding (grotendeels) wordt verkabeld.

Het tracé staat de (ecologische) ontwikkeling van de Groenblauwe Slinger naar verwachting niet in de weg. De

aanwezigheid van een bovengrondse hoogspanningslijn zal het recreatieve gebruik van dit gebied niet beïnvloeden.

Mede gelet op de “bovengronds, tenzij”-benadering is er in dit gebied geen dringende reden om voor een ondergronds tracé te kiezen.

6.5.4 Gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone

In het bovengrondse tracédeel ten oosten van Pijnacker komen vier woningen te liggen in de indicatieve magneetveldzone van het tracé (zie bijlage 5). Het aantal is door de keuze van het tracé (zie de paragraaf ‘Effecten op het landschap’) en het ontwerp ervan tot het redelijkerwijs haalbare minimum beperkt. Het betreft een woning aan de Hoogseweg en drie woningen rond het kruispunt van de N470 met de Noordeindseweg en Berkelseweg. Voor alle locaties geldt dat het vermijden ervan zou leiden tot (nog) meer knikken in het tracé en/of de situatie dat andere woningen in de magneetveldzone zouden komen te liggen. Alles afwegende is het gekozen tracéontwerp het meest optimale tracé en is al het redelijke gedaan om gevoelige functies te ontwijken.

7

Onderzoek

7.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat een samenvatting van het MER Zuidring met de onderzochte alternatieven, daaronder begrepen het definitieve voorkeurs tracé. Er wordt niet meer ingegaan op de effecten van dit voorkeursalternatief per tracédeel (zie daarvoor hoofdstuk 6), maar enkel op de effecten voor het gehele tracé. Er is een overzicht opgenomen van de mitigerende maatregelen die uit het MER naar voren zijn gekomen. Tevens is aangegeven op welke wijze de uitvoering van die maatregelen geborgd is. Het milieueffectrapport ligt gelijktijdig met dit rijksinpassingsplan ter inzage.

In het tweede deel van het hoofdstuk wordt op basis van de informatie uit het MER per milieuthema een kort overzicht gegeven van de milieueffecten van de aanleg en het gebruik van de hoogspanningsverbinding in zijn geheel. In bijlage 4 wordt het kader geschetst waaraan de milieueffecten zijn getoetst en worden de effecten uitgebreider beschreven. Voor een meer gedetailleerde beschrijving en onderbouwing kan het MER worden geraadpleegd. Van het MER is ook een separate (meer uitgebreide) samenvatting beschikbaar, een technische samenvatting die in het MER zelf is opgenomen en een publieks-samenvatting die los is uitgegeven.

7.2 Milieueffectrapportage

7.2.1 Besluit MER

De Wet milieubeheer en het Besluit milieu-effectrapportage 1994 maken onderscheid in:

- een m.e.r.-plicht voor plannen (plan-m.e.r.);
- een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor projecten (besluit-m.e.r.).

Een plan-m.e.r. is gekoppeld aan de besluiten van de overheid die het kader scheppen voor een m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteit en een besluit-m.e.r. is gekoppeld aan de besluiten van de overheid die de realisatie van een m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteit direct mogelijk maken. Dit rijksinpassingsplan bepaalt het tracé van de verbinding, zodat een besluit-MER vereist is (bijlage C.24 Besluit milieu-effectrapportage 1994). Al eerder is in het kader van de planologische kernbeslissing Randstad 380 kV verbinding een plan-MER opgesteld (toen Strategische Milieubeoordeling genaamd).

Het doel van de milieueffectrapportage is ervoor te zorgen dat milieuaspecten volwaardig worden meegenomen in de besluitvorming. Het is een hulpmiddel bij de besluitvorming van de overheid over een plan of project.

MER Zuidring

In het kader van de voorbereiding van het rijksinpassingsplan is dit milieueffectrapport (MER) opgesteld. Dit is verplicht voor een besluit over een bovengrondse hoogspanningsverbinding met een spanning van meer dan 220 kV en een lengte van meer dan

15 kilometer. Voor een ondergrondse verbindingen van meer dan 150 kV en een lengte van meer dan 5 kilometer door gevoelig gebied geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht.⁶ Gelet op de lengte van het totale tracé en het feit dat de keuze voor boven- of ondergronds pas in het rijksinpassingsplan wordt gemaakt, is een besluit-MER opgesteld. Voor verschillende alternatieven voor het tracé en de uitvoering van de verbinding zijn de milieueffecten bepaald en beschreven in het MER Zuidring.

De m.e.r.-procedure begint met het opstellen van een startnotitie en eindigt met een evaluatie. De Commissie voor de milieueffectrapportage wordt naar aanleiding van het MER verzocht een toetsingsadvies te geven. Het MER dient als onderzoeksrapport voor het te nemen besluit. In het MER en/of het daaraan gekoppelde besluit moet worden aangegeven wat met de informatie uit het MER is gedaan. In het bijzonder moet het gekozen tracé worden gemotiveerd en ook de maatregelen die daarbij worden genomen om de milieueffecten te beperken. Het MER wordt uiterlijk gelijktijdig met het ontwerpplan waaraan het gekoppeld is, ter inzage gelegd.

Op basis van een startnotitie, inspraakreacties en adviezen zijn door de Ministers van EZ en VROM zijn in juli 2007 richtlijnen vastgesteld voor de inhoud van het besluit-MER. In de periode van 24 april tot en met 4 juni 2009 is het rapport ter inzage gelegd. De Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) heeft op 21 juli 2009 advies uitgebracht naar aanleiding van het MER dat is opgesteld ten behoeve van dit rijksinpassingsplan. Het advies wordt met dit plan ter inzage gelegd.

Advies Commissie m.e.r.

De Commissie m.e.r. concludeert dat de essentiële informatie voor besluitvorming in het MER aanwezig is. De toelichting die de Commissie geeft bij haar conclusie geeft op twee punten aanleiding tot een reactie van het bevoegd gezag. In paragraaf 2.1.1 van het advies adviseert de Commissie om – bij ondergrondse aanleg – de keuze tussen boren of graven in de uitvoeringsfase nader af te stemmen. Het bevoegd gezag merkt op dat de keuze tussen boren of graven wordt gemaakt door de initiatiefnemer (TenneT) en niet wordt gemaakt in onderhavig plan. De voor het graven en boren benodigde vergunningen worden aangevraagd bij de desbetreffende bevoegde gezagen (zoals het Hoogheemraadschap van Delfland). De initiatiefnemer hanteert als uitgangspunt dat een ondergrondse verbinding in beginsel door middel van open ontgraving wordt aangelegd behalve waar dat uit technisch oogpunt niet mogelijk is omdat een barrière (zoals een waterweg) moet worden gekruist of er te weinig beschikbare ruimte is voor open ontgraving. Bij de beschrijving van de milieueffecten van dit voorkeurs tracé is dit uitgangspunt ook gehanteerd. De wijze van

⁶ In bijlagen C en D van het Besluit milieu-effectrapportage is aangegeven voor welk type activiteiten een plan-MER of besluit-MER moet worden opgesteld en in het kader van welk besluit deze verplichting geldt.

aanleggen leidt nergens tot milieueffecten die zodanig zijn dat de keuze voor een andere wijze van aanleggen naar het oordeel van het bevoegd gezag redelijkerwijs noodzakelijk is.

In paragraaf 2.4 van het advies stelt de Commissie dat zij de suggestie, gedaan in het Achtergronddocument Bodem en Water, voor een vorm van archeologische supervisie en nader onderzoek tijdens de uitvoering, ondersteunt. Het bevoegd gezag merkt op dat voorafgaand aan de uitvoering een archeologische inventarisatie zal plaatsvinden aan de hand van proefsleuvenonderzoek en boringen. Dit onderzoek zal uitwijzen of, en zo ja waar, tijdens de aanleg archeologische begeleiding noodzakelijk is.

7.2.2 Onderzochte alternatieven

Zoals in hoofdstuk 5 is beschreven, is in het MER Zuidring in beeld gebracht welke tracés er binnen het zoekgebied (van de pkb) mogelijk zijn gelet op de uitgangspunten zoals die in de pkb zijn vastgelegd. Er zijn in beginsel vier tracéalternatieven onderzocht:

- een autonoom tracé, zo recht mogelijk;
- een met stadsranden en infrastructuur gebundeld tracé;
- geheel ondergronds;
- het voorlopig voorkeursalternatief uit de startnotitie.⁷

Omdat de aandachtspunten waarmee bij de tracékeuze rekening moet worden gehouden, niet in het hele gebied hetzelfde zijn, is het zoekgebied van de pkb opgedeeld in vijf aansluitende deelgebieden, zie figuur 5.1. Deze hebben elk een eigen karakter. De deelgebieden zijn:

- 1 Passage Delft West
- 2 Passage Delft Zuid
- 3 Zuidpolder van Delfgauw
- 4 Klapwijkse Knoop
- 5 Pijnacker – Zoetermeer

De milieueffecten van de verschillende tracéalternatieven zijn zowel onderzocht op het niveau van het zoekgebied van de pkb als op het niveau van de deelgebieden. In het MER Zuidring zijn de onderzochte alternatieven en varianten vervolgens vanuit milieuoptiek met elkaar vergeleken.

7.2.3 Het MMA en voorkeustracé

In het MER is na onderzoek van de drie hoofdalternatieven en het voorlopig voorkeursalternatief uit de startnotitie het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) bepaald. Zowel op grond van de effecten voor het volledige tracé als op basis van de effecten per deelgebied (zie paragraaf 7.2.2) blijkt het volledige ondergrondse alternatief het meest milieuvriendelijk. Waar het voorkeustracé bovengronds is, wijkt het dus af van het MMA.

⁷ Dit was het alternatief waarvan ten tijde van de publicatie van de startnotitie voor het MER vermoed werd, op basis van de toen beschikbare milieuinformatie, dat het het meest voor de hand liggende alternatief zou zijn.

In paragraaf 5.5. is reeds aangegeven dat het MMA, een volledig ondergronds alternatief, zeer onwaarschijnlijk is omdat er technische beperkingen zijn om over langere afstand te verkabelen. Daarnaast geldt ook als uitgangspunt, dat in beginsel bovengronds wordt aangelegd, tenzij er sprake is van bijzondere omstandigheden die ondergrondse aanleg rechtvaardigen (zie paragraaf 5.2). Gelet daarop, en rekening houdend met de verwachte milieugevolgen van (deels) bovengrondse aanleg, heeft het bevoegd gezag een voorkeustracé bepaald dat afwijkt van het MMA. Dit is ook toegelicht in hoofdstuk 5 en 6. Het MER bevat de bouwstenen om te beoordelen voor welke delen van het tracé het meest wenselijk is om te verkabelen.

Het definitieve voorkeustracé is niet één van de vier volledige tracéalternatieven zoals beschreven in 7.2.2., maar een andere combinatie van alternatieven per deelgebied. Het definitieve voorkeustracé is te zien als een variant van het voorlopige voorkeursalternatief uit de startnotitie dat ook een combinatie was van alternatieven per deelgebied. Ten opzichte van het voorlopig voorkeursalternatief uit de startnotitie is in het voorkeustracé het ondergrondse deel verlengd en is in deelgebied 1 voor een ander (bovengronds) alternatief gekozen (het gebundelde in plaats van het autonome tracéalternatief).

7.2.4 Mitigerende maatregelen

Naast het beschrijven en vergelijken van de effecten van de alternatieven is er in het MER Zuidring ook per milieuthema bekeken of er compenserende en/of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn om de effecten op het milieu te beperken (paragraaf 6.8 in het MER). De navolgende tabel bevat een samenvattend overzicht van de mitigerende maatregelen, verdeeld over de aanlegfase en de gebruiksfase (compenserende maatregelen zijn niet aan de orde⁸). Tevens is aangegeven hoe daarmee wordt omgegaan in het rijksinpassingsplan of hoe de uitvoering van deze maatregelen op een andere manier is zeker gesteld.

⁸ Compenserende maatregelen zouden aan de orde kunnen zijn als sprake is van doorsnijding van gebieden die op grond van de Nota Ruimte zijn beschermd, zoals Nationale Landschappen of Ecologische Hoofdstructuur. Het voorkeustracé doorkruist geen Nationale Landschappen en de (p)EHS in de Zuidpolder van Delfgauw wordt ondergronds gepasseerd. Er treden dus geen milieueffecten op die gecompenseerd moeten worden.

AANLEGFASE

Mitigerende maatregelen	Regeling
Landschap	
N.v.t.	
Natuur	
Tijdelijke verstoringseffecten voorkomen door in de planning rekening te houden met het broedseizoen.	Dit is voorgeschreven in de ontheffing op grond van de Flora- en Faunawet.
Leefomgevingskwaliteit: geluid, trillingen en (gepercipieerde) veiligheid	
TenneT doet voorafgaand aan de werkzaamheden nader onderzoek naar de verwachte overlast van bouwwerkzaamheden en -verkeer. Mogelijke maatregelen die nodig kunnen zijn, betreffen: <ul style="list-style-type: none"> • heilocaties voorboren en heipalen schroeven • aanleg tijdelijke geluidswal • maximum snelheid bouwverkeer • geen bouwverkeer 's avonds en 's nachts • werk met werk maken (Groenblauwe Slinger) • beperken gewicht zwaar transport • effenen van het wegdek • bouwverkeer weren uit woonwijken • rijtijden rekening houden met schooltijden 	Voor het werken in een milieustiltegebied is ontheffing aangevraagd bij de provincie op basis van de provinciale Milieuverordening. Voor het overige geldt dat de vraag welke maatregelen nodig en wenselijk zijn, pas kan worden beantwoord als de plannen van de uitvoering van de werkzaamheden in zodanig detail is uitgewerkt, dat bekend is welke overlast lokaal gepaard zal gaan met werkzaamheden. TenneT zal dan een afspraak maken met de betrokken gemeenten over de te nemen maatregelen.
Bodem en water	
Op ondergronds tracédeel zetting mitigeren door de kabel hoger aan te leggen. Aardkundige waarden en verkavelingspatronen zo veel mogelijk terugbrengen in de oorspronkelijke staat.	In de regels bij het rijksinpassingsplan wordt opgenomen dat aardkundige waarden en verkavelingspatronen zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat teruggebracht dienen te worden.

GEBRUIKSFASE

Mitigerende maatregelen	Regeling
Landschap	
Zichtbaarheid van boven- en ondergrondse delen plaatselijk verminderen door zorgvuldige situering van nieuwe beplantingen en/of wijziging van de ligging van (fiets)paden.	Uitgewerkt in een landschapsplan behorend bij dit rijksinpassingsplan; wordt uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van TenneT.
Natuur	
Effecten worden beperkt door de lijn te markeren, waardoor deze beter zichtbaar wordt voor vogels.	Dit is voorgeschreven in de ontheffing op grond van de Flora- en Faunawet
Leefomgevingskwaliteit	
N.v.t.	
Bodem en water	
N.v.t. (maatregelen aanlegfase werken door in gebruiksfase)	

7.3 Toetsing milieueffecten

7.3.1 Algemeen

Onaanvaardbare milieueffecten treden nergens op. Negatieve effecten zijn enerzijds zoveel als redelijkerwijs mogelijk vermeden door het concrete tracéontwerp of moeten anderzijds – alles afwegende – worden aanvaard omdat die het gevolg zijn van tracékeuzes die voortvloeien uit de wens om andere milieueffecten juist te voorkomen. Dit alles binnen het kader van hetgeen uit nettechnisch oogpunt aanvaardbaar is, wat met zich meebrengt dat een geheel ondergronds tracé niet realistisch is.

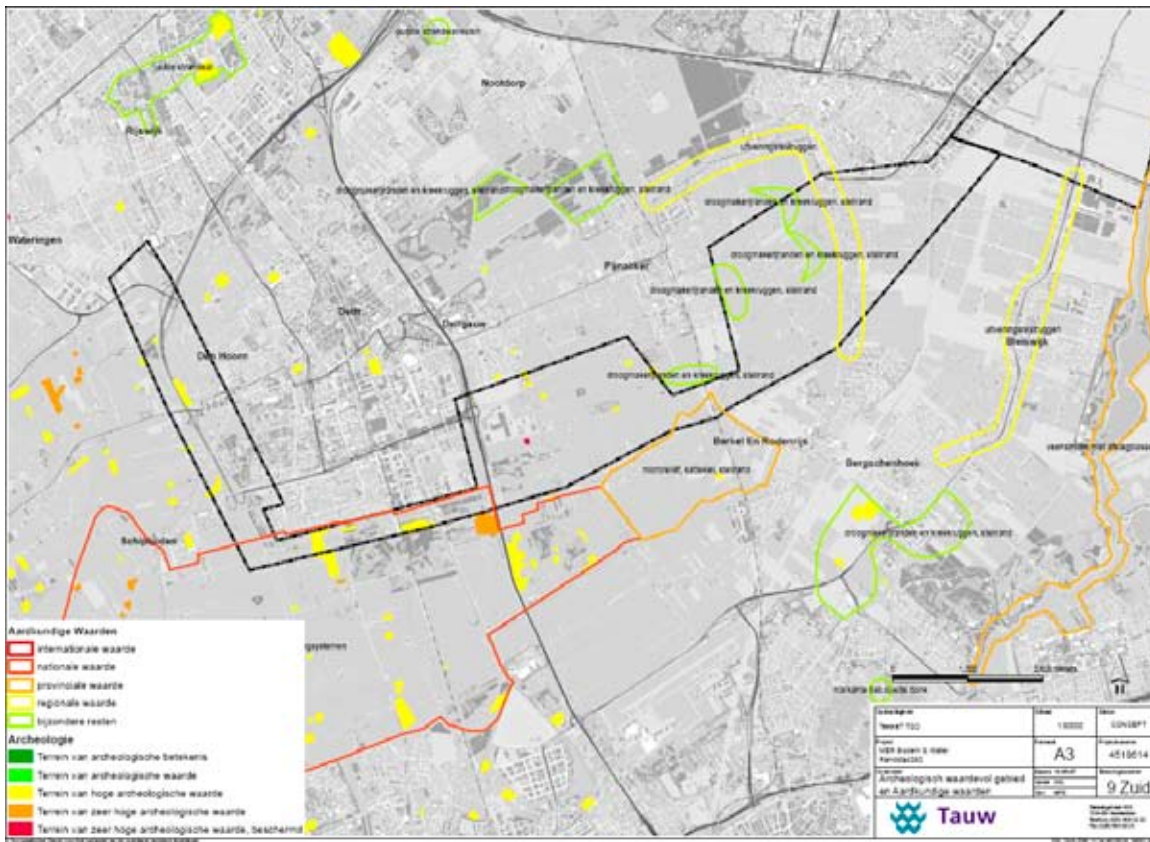
7.3.2 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De effecten op landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn getoetst aan de Monumentenwet 1988 en de Nota Belvedere. Waar sprake is van beschermde gebieden of landschappen in ontwikkeling (Belvedere Midden Delfland, Mooi en Vitaal Delfland, Groenblauwe Slinger) zijn de effecten beperkt vanwege de deels ondergrondse ligging.

Het tracé beïnvloedt ook het landschappelijk hoofdpatroon van het plangebied van het rijksinpassingsplan en omgeving niet. Op lijnniveau bezien, is op enkele punten sprake van een relatief onrustig verloop vanwege richtingsveranderingen of scherpe knikken. Het opstijgpunt ten westen van Delft zal enige invloed hebben op de recreatieve groengebieden ten westen en zuiden van Delft. Niet voorkomen kan worden dat enkele masten op korte afstand zijn gesitueerd van de woonomgeving en recreatieve functies. In de aanlegfase zijn er tijdelijke effecten vanwege werkterreinen. Alles overziend zijn de landschappelijk effecten aanvaardbaar. Aanpassingen aan de verbinding zijn tijdens de ontwikkeling van het tracé al zo veel mogelijk doorgevoerd. De zichtbaarheid van de lijn kan plaatselijk worden verminderd door zorgvuldige situering van beplantingen en/of wijziging van de ligging van paden. Ten behoeve hiervoor is een landschapsplan opgesteld. Ten aanzien van de voorgestelde maatregelen in dit landschapsplan wordt een regel opgenomen. Het is daarom niet meer noodzakelijk om verdere maatregelen voor te schrijven in dit rijksinpassingsplan.

Ter plaatse van enkele mastvoeten op het eerste deel van het tracé en het begin van het ondergrondse tracé in het Abtswoudse Bos is sprake van gebieden met hoge archeologische waarden. Een derde gebied bevindt zich bij Pijnacker. Daarnaast is in de gemeente Midden-Delfland, de gemeente Delft, de gemeente Lansingerland en de gemeente Pijnacker-Nootdorp sprake van middelhoge en hoge verwachtingswaarden, zie figuur 7.1. Deze gebieden met hoge waarden en middelhoge en hoge verwachtingswaarden zijn opgenomen op de verbeeldingen (plankaarten). Tevens is een dubbelbestemming “Waarde-Archeologie” opgenomen in de regels. In de regels wordt aan de Waarde-Archeologie een aanlegvergunningstelsel gekoppeld zodat archeologisch onderzoek geborgd is.

Momenteel wordt veldonderzoek voorbereid, dit zal worden uitgevoerd voorafgaand aan de daadwerkelijke bouw van de verbinding. De aanleg van de hoogspanningsverbinding kan een deel van de bekende archeologische waarden overigens niet vermijden. Om de hoogspanningsverbinding te realiseren en zorgvuldig om te gaan met archeologische waarden, zal de ingreep onder archeologische begeleiding worden uitgevoerd, zodat documentatie van eventuele vindplaatsen en berging en opslag van de vondsten kan worden gewaarborgd. Het belang van de beoogde ontwikkeling weegt zwaarder dan het behoud (in situ) van het aanwezige archeologische erfgoed. Door de genoemde maatregelen te treffen wordt voor het aspect archeologie aan de eis van een goede ruimtelijke ordening voldaan.



Figuur 7.1 Archeologische (verwachtings)waarden en aardkundige waarden

7.3.3 Natuur

De effecten van de aanleg het gebruik van de hoogspanningsverbinding zijn getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en het beleid voor de ecologische hoofdstructuur.

Gebiedsbescherming

Onderzocht is of de bouw en/of exploitatie van de hoogspanningsverbinding, gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten kan verslechteren of dat een verstoring effect kan optreden op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. In en nabij het plangebied van het rijksinpassingsplan liggen geen Natura 2000 gebieden. Gebleken is dat in en rond het van het rijksinpassingsplan lepelaars pleisteren en voedsel zoeken die binding hebben met het op circa 30 kilometer afstand gelegen Natura 2000-gebied Voornes Duin. Echter geconcludeerd is dat de verbinding geen effecten heeft op dit gebied of anderszins effecten veroorzaakt waarop de Natuurbeschermingswet 1998 van toepassing is. Daarmee wordt tevens voldaan aan de in de pkb gestelde eis dat de verbinding geen meer dan verwaarloosbare effecten heeft op Natura 2000 gebieden. Gelet op het voorgaande behoeft het rijksinpassingsplan niet de instemming van de Minister van LNV, en is er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig voor de aanleg en/of de

exploitatie van de hoogspanningsverbinding. De aanleg en het gebruik van de verbinding heeft geen of hooguit een gering effect op de ecologische hoofdstructuur of ecologische verbindingzones en evenmin op de eendenkooien. De afpalingskring van de eendenkooien van Schipluiden en Delfgauw worden ondergronds doorsneden. In de gebruiksfase heeft verbinding daarom geen effect op deze eendenkooien.

Soortenbescherming

Verstoring van het leefgebied van bepaalde soorten is niet geheel uit te sluiten en ook zullen door de verbinding draadslotoffers onder beschermde vogelsoorten vallen. Daarom is voor de aanleg en de exploitatie van de verbinding een ontheffing vereist op grond van de Flora- en faunawet voor diverse soorten (zie tabel 7.2.). De gunstige staat van instandhouding van geen enkele soort is echter in het geding. Het is daarmee aannemelijk dat een ontheffing kan worden verleend. De Flora- en faunawet staat niet aan de uitvoering van het plan in de weg. In deze ontheffing zullen maatregelen worden opgenomen om effecten door verstoring te voorkomen of te beperken. Dit betreft onder meer het in de planning rekening houden met het broedseizoen. Voor de gebruiksfase kunnen de effecten beperkt worden door de lijnen te markeren zodat lijnen zichtbaarder worden voor vogels. Omdat deze maatregelen in de ontheffing worden opgenomen is het niet nodig deze als mitigerende maatregelen nader vast te leggen in het rijksinpassingsplan.

Tabel 7.2a Ontheffingen artikel 9 Flora- en faunawet voor draadslachtoffers (vogels)

Soort	Verwacht aantal slachtoffers
Blauwe reiger	Hooguit een tiental
Lepelaar	
Knobbelzwaan	
Smient	
Goudplevier	
Grutto	
Wulp	
Kauw	
Zwarte kraai	
Wilde eend	
Meerkoet	
Scholekster	
Kievit	
Kokmeeuw	
Stormmeeuw	
Zilvermeeuw	
Kleine mantelmeeuw	
Houtduif	

Tabel 7.2b Ontheffingen artikel 75 Flora- en faunawet (verstoring flora en fauna)

Soort
Rietorchis
Platte schijfhoren
Kleine modderkruiper
Bittervoorn
Zwarte kraai
Ransuil
Buizerd

7.3.4 Leefomgevingkwaliteit: elektromagnetische velden

Bij de keuze voor het tracé is rekening gehouden met het advies van de voormalig Staatssecretaris van VROM om zoveel als redelijkerwijs mogelijk te vermijden dat situaties ontstaan waarbij kinderen (0-15 jaar) langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microTesla (de magneetveldzone). Het gaat hierbij om woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen (aangeduid als: gevoelige bestemmingen).

In totaal komen maximaal 11 gevoelige bestemmingen binnen de indicatieve zone van 100 meter rondom de mast te liggen: 10

woningen en 1 sportaccommodatie die mede wordt gebruikt voor buitenschoolse opvang. Dit is een worst case scenario omdat uitgegaan is van de indicatieve magneetveldzone die is berekend op basis van een aantal conservatieve aannames. Het verschil tussen de indicatieve en de specifieke magneetveldzone wordt bepaald door de afstand tussen masten en de hoogte van de draden ten opzichte van maaiveld in het concrete geval. Deze nader te berekenen specifieke magneetveldzone geeft uiteindelijk aan of deze 11 bestemmingen zich wel of niet binnen de magneetveldzone gaan bevinden. Overigens wordt in het MER uitgegaan van 11 gevoelige bestemmingen, echter deze wijken af van de 11 gevoelige bestemmingen zoals geformuleerd in bijlage 5. Bij 1 sportaccommodatie werd uitgegaan van aanwezigheid van een buitenschoolse opvang. In het gedeelte van de bebouwing dat binnen de indicatieve magneetveldzone valt, bevindt

zich geen buitenschoolse opvang. Het gebruik van het buitensportveld door de verder afgelegen buitenschoolse opvang in het zwembad Kerkpolder wordt qua verblijftijd vergeleken met wonen als kort bestempeld en vergelijkbaar geacht met de in het advies van november 2008 aangehaalde betreffende sportterreinen. Dit object wordt derhalve niet aangemerkt als een gevoelig object in de indicatieve magneetveldzone. Zowel de BSO als de gemeente Delft hebben in hun zienswijzen aangegeven dat de BSO activiteiten momenteel niet plaatsvinden, echter er zijn wel plannen om de activiteiten voort te zetten. Het vigerende bestemmingsplan lijkt dit echter niet toe te staan. Gezien het feit dat het vigerende bestemmingsplan deze activiteit niet toestaat en de activiteit op dit moment niet meer plaatsvindt, is er geen aanleiding om de sportaccommodatie met BSO alsnog aan te merken als gevoelige bestemming. Een andere sportaccommodatie met buitenschoolse opvang, Tanthof, zat niet in het MER, omdat hier sprake is van een boring op een diepte van meer dan 10 meter (dan is er geen sprake meer van een magneetveld op maaiveldniveau). Echter het gaat hier dan eigenlijk om de specifieke zone daarom wordt de sportaccommodatie bij de indicatieve zone wel meegenomen. Het aantal gevoelige bestemmingen dat in bijlage 5 is opgenomen wijkt af van hetgeen in bijlage 5 van het ontwerp-rijksinpassingsplan was opgenomen. Aan de bijlage is de woning aan de Schieweg toegevoegd. Eerder was door de ministers beoordeeld dat de kabel over een gedeelte van het eigendom liep dat niet tot het 'erf' van de woning behoort. Het erf is, zoals in de brief (aan gemeenten met verduidelijkend advies voormalig staatssecretaris van VROM met betrekking tot hoogspanningslijnen) van november 2008 van de Minister van VROM is verwoord, dat deel van de grond dat direct gelegen bij de woning is en ten dienste van de woning is. Het gaat hierbij om gebruik als spelen, zitten, tuinieren etc. In de zienswijze is aangegeven dat dit gedeelte van de grond gebruikt wordt als tuin en dat er vaak in gespeeld wordt door kinderen. Ook wordt aangegeven dat in het bestemmingsplan dit gedeelte bestemd is als voortuin. Besloten is daarom, conform het advies om de woning op te nemen in bijlage 5 van deze plantoelichting.

Momenteel liggen circa 20 gevoelige bestemmingen binnen de magneetveldzone van de 150 kV verbinding aan de westzijde van Delft bij de Kerkpolderweg. Doordat deze 150 kV verbinding in één nieuwe mast wordt opgehangen met de nieuwe 380 kV verbinding is in totaliteit sprake van een verbeterde situatie, het aantal gevoelige objecten binnen een magneetveldzone neemt af. Het is redelijkerwijs niet mogelijk gebleken om alle gevoelige bestemmingen te ontwijken (zie hoofdstuk 6). Wanneer gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone komen te liggen, wordt de bestemming niet wegbestemd. De eigenaren/gebruikers van gevoelige bestemmingen die binnen de magneetveldzone liggen wordt door TenneT een schadeloosstelling aangeboden. Er is voor gekozen om de magneetveldzone niet op de plankaart op te nemen omdat er door het rijksinpassingsplan geen specifieke regels voor deze zone gaan gelden. Het rijk legt de gemeenten dus geen verbod op om nieuwe gevoelige

bestemmingen binnen de magneetveldzone te realiseren; dat zou in strijd zijn met het adviserend karakter van de brief van de voormalig staatssecretaris. Mochten gemeenten in de toekomst overwegen om nieuwe gevoelige bestemmingen nabij de hoogspanningslijn mogelijk te maken, geldt hiervoor onverkort het advies van de voormalig staatssecretaris om zoveel als redelijkerwijs mogelijk te vermijden dat gevoelige bestemmingen in de specifieke zone komen te liggen.

7.3.5 Overige aspecten leefomgevingkwaliteit

Voor de overige relevante milieuaspecten luchtkwaliteit, geluid- en trillingshinder is enkel sprake van beperkte tijdelijke effecten in de aanlegfase. Deze effecten zijn aanvaardbaar. Voor geluid- en trillingshinder worden waar nodig mitigerende maatregelen getroffen. Er is geen reden om te verwachten dat het recreatief gebruik in het gebied permanent wordt beïnvloed, mede ook omdat in een groot gedeelte van het recreatieve gebied de verbinding ondergronds wordt aangelegd. Voor luchtkwaliteit is eveneens onderzocht of door corona-ontladingen effecten kunnen optreden op onder meer fijn stof. Extra depositie van fijn stof in longen, luchtwegen of op de huid is niet aannemelijk.

Er is op één mastlocatie mogelijk sprake van een bestaande bodemverontreiniging; deze zal worden verwijderd. Ten slotte is gekeken naar de hoogtebeperkingen in verband met vliegverkeer. Aan deze hoogtebeperkingen wordt voldaan. De overige leefomgevingsaspecten staan dan ook niet aan de uitvoering van het plan in de weg.

7.3.6 Water

Er heeft een watertoets plaatsgevonden, zie bijlage 6. In het kader hiervan is overleg gevoerd met de waterbeheerders over de aanleg van de hoogspanningsverbinding. De aanleg van de hoogspanningsleiding geeft geen mogelijkheden om het watersysteem en –beheer te verbeteren. Overigens leidt de realisatie van de hoogspanningsleiding niet tot een verslechtering van de waterhuishoudkundige situatie ("stand-still"). Het plan is dan ook in overeenstemming met het beleid van de waterbeheerders.

Tijdens de bouwactiviteiten wordt tijdelijk water onttrokken door middel van bronbemaling; dit kan leiden tot zetting. Uit bemalingsonderzoek blijkt dat de zetting als gevolg van bronbemaling te verwaarlozen is en dat er geringe invloed op grondwaterstanden en –stroming kan optreden. Zetting wordt verder bestreden door bij de ondergrondse aanleg van de verbinding een overhoogte te realiseren. De tijdelijk aan te leggen bouwweg wordt beperkt in lengte en duur, zodat de zetting als gevolg van deze weg tot een minimum wordt beperkt.

8

Juridische planbeschrijving

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op de rijkscoördinatie-regeling en de coördinatie van het inpassingsplan met de uitvoeringsbesluiten. Daarna wordt de opzet van het inpassingsplan toegelicht. Tenslotte komen de bestemmingen aan de orde.

8.2 Toepassing rijkscoördinatie-regeling

In paragraaf 6 van de pkb “Randstad 380 kV verbinding” is de toenmalige rijksprojectenprocedure van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (hoofdstuk Va, afdeling 1a, paragrafen 2 en 3, WRO) van toepassing verklaard op de besluitvorming over het tracé voor de nieuwe Randstad 380 kV verbinding Wateringen-Zoetermeer (de Zuidring). De Minister van Economische Zaken (EZ) is in die pkb als projectminister aangewezen.

Per 1 juli 2008 zijn echter de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de bij die wet behorende Invoeringswet in werking getreden. Uit artikel 9.1.14, eerste lid, van de Invoeringswet volgt dat een besluit op grond van artikel 39a WRO tot toepassing van de rijksprojectenprocedure op één lijn gesteld wordt met een besluit op grond van artikel 3.35, eerste lid, aanhef, Wro tot toepassing van de rijkscoördinatie-regeling. Uit artikel 9.1.14, derde lid, Invoeringswet volgt dat, als op basis van de tot 1 juli 2008 geldende WRO de rijksprojectenprocedure van toepassing was verklaard, maar die procedure op die datum nog niet of niet volledig uitgevoerd was, de procedure (verder) kan worden uitgevoerd met toepassing van de rijkscoördinatie-regeling op basis van de vanaf die datum geldende Wro. Uit artikel 9.1.14, vierde lid, Invoeringswet volgt ten slotte dat beslissingen en handelingen die onder de WRO zijn verricht ter uitvoering van een m.e.r.-procedure die was gekoppeld aan een rijksprojectbesluit worden aangemerkt als bevoegd genomen beslissingen en handelingen ter uitvoering van een m.e.r.-procedure die is gekoppeld aan een rijksinpassingsplan.

8.3 Coördinatie uitvoeringsbesluiten

De rijkscoördinatie-regeling maakt een parallelle en een gecoördineerde voorbereiding van de voor de verwezenlijking van het project benodigde uitvoeringsbesluiten mogelijk, al dan niet samen met het rijksinpassingsplan (artikel 3.35, eerste lid, Wro). Hierbij kan onder andere gedacht worden aan bouwvergunningen, kapvergunningen en ontheffingen op grond van de Flora- en Faunawet. Het aantal uitvoeringsbesluiten dat nodig is voor dit project bedraagt naar schatting circa 34. De besluiten worden voorbereid met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 Awb en de bijzondere procedurele regels in artikel 3.31, derde lid, Wro. De regeling voorziet in een gezamenlijke kennisgeving en terinzagelegging van de ontwerp-besluiten (artikel 3.31, derde lid, onder b, in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, Wro) en gelijktijdige

bekendmaking van de besluiten (artikel 3.32 in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, Wro). De bevoegdheid de uitvoeringsbesluiten te nemen blijft in beginsel bij de wettelijk bevoegde bestuursorganen berusten. De Minister van EZ kan van die bestuursorganen de medewerking vorderen die nodig is voor het slagen van de coördinatie. De bestuursorganen zijn verplicht medewerking te verlenen (artikel 3.35, derde lid, Wro). Indien een betrokken bestuursorgaan niet of niet tijdig overeenkomstig de aanvraag beslist dan wel een besluit neemt dat wijziging behoeft, kan de Minister van EZ tezamen met de minister tot wiens beleidsterrein het desbetreffende uitvoeringsbesluit behoort een beslissing nemen die in de plaats treedt van het besluit van dat bestuursorgaan. Dit is de zogenoemde interventiebevoegdheid (artikel 3.36, eerste lid, Wro). De wet kent ook de mogelijkheid dat de Minister van EZ en de minister tot wiens beleidsterrein een besluit behoort de bevoegdheid dat besluit te nemen bij voorbaat aan zich trekken (artikel 3.35, derde lid, Wro), maar van deze mogelijkheid is bij dit project geen gebruik gemaakt.

Toepassing van de coördinatie-regeling laat de materiële toetsingskaders voor de uitvoeringsbesluiten in beginsel onverlet. Deze besluiten moeten dus aan dezelfde inhoudelijke eisen voldoen als wanneer de coördinatie-regeling niet zou zijn toegepast. Een uitzondering is dat bepalingen in regelingen van provincies, gemeenten en waterschappen om dringende redenen buiten toepassing kunnen worden gelaten als door die bepalingen de verwezenlijking van het betrokken onderdeel van het nationaal ruimtelijk beleid onevenredig wordt belemmerd (artikel 3.35, achtste lid, Wro).

8.4 Toelichting op de opzet van het rijksinpassingsplan

Een rijksinpassingsplan is qua vorm, inhoud, procedure en juridische binding gelijk aan een bestemmingsplan. Enig verschil is dat een inpassingsplan zich automatisch inpast in de vigerende bestemmingsplan van de betrokken gemeenten. In dit rijksinpassingsplan wordt dan ook volstaan met het vaststellen van een bestemming en enkele dubbelbestemmingen voor het tracé van de hoogspanningsverbinding. Aan de gronden die benodigd zijn voor de 380 kV hoogspanningsverbinding wordt een zogeheten dubbelbestemming toegevoegd. De onderliggende bestemmingen in de vigerende bestemmingsplannen blijven hierdoor in stand. Op de betreffende gronden gelden straks dus twee bestemmingen: een bestemming vanuit de vigerende gemeentelijke bestemmingsplannen en de dubbelbestemming van het rijksinpassingsplan. Uitzondering hierop zijn de opstijpunten die de overgang van de bovengrondse hoogspanningsleiding naar de ondergrondse en vice versa markeren. Op die gronden wordt één bestemming gelegd die de huidige bestemming vervangt. Het tracé is zo gekozen dat er door het leggen van de dubbelbestemmingen geen strijdigheid ontstaat met de bestemmingen in de vigerende

bestemmingsplannen. Deze kunnen in stand blijven en worden uitgevoerd, zij het dat dan wel rekening moet worden gehouden met de eisen die voortvloeien uit de dubbelbestemming Leiding-Hoogspanning. Hierbij moet worden aangetekend dat ook "gevoelige bestemmingen" waarvan redelijkerwijs niet kon worden voorkomen dat zij binnen de magneetveldzone van 0,4 microTesla komen te liggen positief bestemd blijven. Het advies van VROM uit 2005 vergt immers niet dat "gevoelige bestemmingen" die door de vaststelling van een plan in een dergelijke magneetveldzone komen te liggen, moeten worden herzien maar laat zich er niet over uit wat met een gevoelige bestemming moet gebeuren als dit redelijkerwijs toch niet is te vermijden. Voor "gevoelige bestemmingen" die door dit plan in een magneetveldzone komen te liggen, worden op basis van vrijwilligheid wel voorzieningen getroffen in de sfeer van verplaatsing, uitkoop of schadevergoeding.

Er is voor gekozen om de magneetveldzone niet op de verbeelding op te nemen omdat er door het rijksinpassingsplan geen specifieke regels voor deze zone gaan gelden. Het rijk legt de gemeenten dus geen verbod op om nieuwe gevoelige bestemmingen binnen de magneetveldzone te realiseren; dat zou in strijd zijn met het adviserend karakter van de brief van de voormalig Staatssecretaris. Mochten gemeenten in de toekomst overwegen om nieuwe gevoelige bestemmingen nabij de hoogspanningslijn mogelijk te maken, geldt hiervoor onverkort het advies van de voormalig Staatssecretaris om zoveel mogelijk te vermijden dat gevoelige bestemmingen in de specifieke zone komen te liggen. Overigens laat dit uiteraard onverlet dat op grond van ander beleid en regelgeving zoals bijvoorbeeld voor de rijksbuffer-zones, beperkingen worden gesteld aan de nieuwbouw van gevoelige bestemmingen.

Het rijksinpassingsplan bevat niet alleen nieuwe (dubbel) bestemmingen. Het plan regelt ook dat de dubbelbestemmingen van het bestaande tracé van de 150 kV leiding, ten oosten van de rijksweg A4, waar deze wordt gecombineerd met de nieuwe 380 kV verbinding worden verwijderd.

8.5 Plangebied van het rijksinpassingsplan

De gronden die benodigd zijn voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding en de strook grond aan weerszijden daarvan die nodig is voor beheer en onderhoud (zogenoeten zakelijke rechtstrook) bepalen het plangebied en worden in het plan als zodanig voor de hoogspanningsverbinding bestemd. Daarnaast is de bredere magneetveldzone van belang. De gronden die in deze zone liggen, worden niet als zodanig voor de verbinding of een daaruit voortvloeiende functie bestemd. Gelet op hetgeen onder 8.4. is vermeld, is dit niet nodig.

Het plangebied omvat tevens het tracé van de bestaande 150 kV verbinding, ten oosten van de rijksweg A4 vanaf het transformatorstation Wateringen tot aan de Kruithuisweg in Delft. Hier

wordt de dubbelbestemming ten behoeve van deze bestaande 150 kV verbinding verwijderd. Op de verbeelding is dit gedeelte niet voorzien van een dubbelbestemming. In het vaststellingsbesluit is aangegeven dat dit gedeelte van de hoogspanningsverbinding zal komen te vervallen.

Tijdelijke werkterreinen

Ten behoeve van de aanleg van de verbinding zijn voorts tijdelijke werkterreinen en bouwwegen nodig. Dit gaat om ongeveer 50 terreinen en wegen. Deze terreinen en bouwwegen zijn ruimtelijk relevant en bepalend voor de uitvoerbaarheid van het plan. De aanleg van deze terreinen en wegen zal planologische mogelijk worden gemaakt door tijdelijke ontheffingen van de geldende bestemmingsplannen voorzover ze buiten het plangebied van het rijksinpassingsplan liggen.

8.6 Toelichting op de bestemmingen

Het rijksinpassingsplan past in de in bijlage 1 genoemde bestemmingsplannen van de verschillende gemeenten. Het rijksinpassingsplan voorziet dan ook in de toevoeging van een bestemming en/of (een) dubbelbestemming(en). Het betreft de bestemming 'Bedrijf - Opstijgpunt' en de dubbelbestemmingen 'Leiding - Hoogspanning', 'Leiding - Hoogspanningsverbinding I', 'Leiding - Hoogspanningsverbinding II' en 'Leiding - Hoogspanningsverbinding III'. Tevens voorziet het rijksinpassingsplan in het verwijderen van de dubbelbestemming ten behoeve van de 150 kV hoogspanningsverbinding ten oosten van de rijksweg A4. Het feitelijk verwijderen vindt plaats nadat de gecombineerde 380 en 150 kV verbindingen in gebruik zijn genomen.

SVBP 2008

Dit rijksinpassingsplan is opgezet conform de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het nieuwe Besluit ruimtelijke ordening (Bro), zoals die gelden per 1 juli 2008. Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2008. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2008 is de opvolger van de SVBP 2006 en is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe inpassings- en bestemmingsplannen conform de nieuwe Wro en Bro moeten worden gemaakt. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het inpassings- of bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit rijksinpassingsplan zijn opgesteld conform deze standaarden.

Bestemming

Bedrijf - Opstijgpunt

Op twee plaatsen in het plangebied van het rijksinpassingsplan worden de vigerende bestemmingsplannen gewijzigd in die zin dat een nieuwe bestemming wordt gelegd, namelijk de bestemming 'Bedrijf - Opstijgpunt'. Deze bestemming is gelegd op de

gronden die de overgang markeren van de bovengrondse leiding naar de ondergrondse in de zuidwestelijke hoek van Delft. Daarnaast ligt deze bestemming op de overgang van de ondergrondse leiding naar de bovengrondse ten oosten van Pijnacker. Van belang is dat de opstijgpunten landschappelijk worden ingepast. Door beplanting kunnen de opstijgpunten enigszins aan het zicht worden onttrokken. Daarom zijn ook groenvoorzieningen ten behoeve van de landschappelijke inpassing in de bestemming opgenomen.

Dubbelbestemmingen

Leiding - Hoogspanning

Deze dubbelbestemming geeft een regeling voor de ondergrondse 380 kV hoogspanningsleiding. Deze bestemming is gelegd op de gronden waar de leiding ondergronds is en beslaat in totaal een afstand van circa 10 kilometer. De leiding komt weer boven de grond ten oosten van Pijnacker waar het tweede opstijgpunt is voorzien. Voor diverse werkzaamheden in deze bestemming voorziet het rijksinpassingsplan in een aanlegvergunningstelsel. De aanlegvergunningplicht is gebaseerd op artikel 3.3 van de Wet ruimtelijke ordening. Daarin is opgenomen dat bepaalde werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden aan een vergunningplicht kunnen worden gekoppeld om zodoende te voorkomen dat in een bestemmingsplan begrepen gronden minder geschikt worden voor de verwezenlijking van de daarin opgenomen bestemmingen maar ook om reeds verwezenlijkte bestemmingen te handhaven en te beschermen. De aanlegvergunningplicht dient er voor om het ongestoorde functioneren van de verbinding te kunnen garanderen alsmede de veiligheid van gebruikers van gronden die in de nabijheid van de verbinding zijn gelegen. Het functioneren van de hoogspanningsverbinding en de veiligheid van de burger kunnen in het geding komen door de werken en werkzaamheden die zijn toegestaan op grond van de daar tevens geldende vigerende bestemming. Zo kan het zijn dat op grond van de agrarische (enkel)bestemming het graven van een nieuwe watergang is toegestaan terwijl ter plaatse een hoogspanningskabel op 1,5 meter diepte in de grond ligt. In het kader van een aanvraag om een aanlegvergunning worden de belangen in verband met de veiligheid en het ongestoorde functioneren van de hoogspanningsverbinding afgewogen tegen de belangen van de aanvrager van de vergunning. Indien in het kader van een aanvraag om aanlegvergunning wordt geconstateerd dat de belangen met betrekking tot de hoogspanningsverbinding in het geding zijn, zal in eerst instantie worden gekeken naar de mogelijkheden om de belangen veilig te stellen door aan een vergunning voorwaarden te koppelen. Indien dat niet mogelijk is en er ook geen andere mogelijkheden zijn om de belangen van de hoogspanningsverbinding te beschermen, kan de vergunning geweigerd worden. In dat geval kan in samenspraak met de netbeheerder naar een alternatief worden gezocht. De afweging in het kader van een aanvraag om aanlegvergunning is overigens in ieder specifiek geval anders. Zaken als de feitelijke hoogte van de draden in relatie tot de uit te voeren werkzaamheden, de afstand van uit te voeren (graaf)werkzaamheden tot een mastvoet en de diepte van

(graaf)werkzaamheden spelen een belangrijke rol in de afweging. Omdat elk geval op zichzelf staat kunnen geen algemene richtlijnen worden gegeven. Om die reden vindt er altijd een afweging plaats in het kader van een aanvraag om aanlegvergunning. Naar verwachting zal TenneT bij haar advisering ten aanzien van een aanvraag aansluiten bij de richtlijnen die in zakelijk rechtsovereenkomsten worden opgenomen inzake het gebruik van materieel onder en nabij de hoogspanningsverbinding.

Burgemeester en wethouders van de gemeenten, die in het grondgebied van het rijksinpassingsplan zijn gelegen, zijn bevoegd om de aanlegvergunningen voor andere werkzaamheden al dan niet te verlenen. Reden voor het leggen van deze bevoegdheid bij de gemeenten is dat de aanlegvergunningplichtige werkzaamheden dagelijkse activiteiten betreffen die prima door de gemeenten kunnen worden beoordeeld. Hier speelt het rijksbelang geen of een kleine rol. Wel moet schriftelijk advies worden ingewonnen van de betrokken leidingbeheerder. Hieraan is wel een termijn van uiterlijk drie weken verbonden, omdat binnen zes weken na de aanvraag van een aanlegvergunning hierop moet worden beslist. Voor de aanleg van de betreffende hoogspanningsleiding is overigens geen aanlegvergunning vereist.

Ook worden in deze bestemming gebouwen toegelaten die nodig zijn voor waterpompen ten dienste van de koeling ter plaatse van boringen (dus niet bij de open ontgraving). Deze gebouwen zijn kleiner dan 15 m². De zone om de ondergrondse verbinding is 25 meter. Dit komt overeen met de zakelijk rechtzone die noodzakelijk is voor de verbinding. Deze zone is vastgesteld op basis van het benodigde ruimtebeslag voor aanleg en instandhouding. Daarbij is rekening gehouden met veiligheidseisen, o.a. om veilig (onderhouds)werkzaamheden uit te kunnen voeren en ongestoord functioneren van de kabel te kunnen garanderen. In de bestemming "Leiding – Hoogspanning" is geen onderscheid gemaakt tussen het gedeelte van de ondergrondse verbinding dat door een boring wordt aangelegd en het gedeelte dat door een open ontgraving wordt gerealiseerd. Reden hiervoor is dat er in planologische zin geen onderscheid noodzakelijk is; voor het geboorde deel van de verbinding gelden in algemene zin dezelfde mogelijkheden en beperkingen als voor het gedeelte in een open ontgraving. In beide gevallen is een toetsing nodig van de effecten op de ondergrondse verbinding. Naar verwachting zullen er ter plaatse van een dieper liggende kabel meer mogelijkheden zijn dan bij een ondieper gelegen kabel. De methode van aanleg, boring of open ontgraving, is echter niet bepalend voor de diepteligging.

Leiding - Hoogspanningsverbinding I, II en III (dubbelbestemmingen)

De bovengrondse 380 kV hoogspanningsverbinding wordt geregeld door de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanningsverbinding I'. De gecombineerde 380 kV/150 kV hoogspanningsleiding is bestemd als 'Leiding -

Hoogspanningsverbinding II'. De 150 kV hoogspanningsleiding is bestemd als 'Leiding - Hoogspanningsverbinding III'. Binnen deze bestemmingen zijn hoogspanningsmasten toegestaan. De bouwhoogte van deze hoogspanningsmasten mag maximaal 60 meter bedragen. Binnen de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding I' is hierop voor een aantal hoogspanningsmasten een uitzondering gemaakt. Op de verbeeldingen zijn specifieke zones aangegeven waarbinnen hoogspanningsmasten tot een maximale hoogte van 65 meter zijn toegestaan. Hiermee worden toekomstige ontwikkelingen op een bedrijventerrein en rondom kassen zomin mogelijk beperkt. Binnen deze dubbelbestemmingen is voor diverse werken en werkzaamheden een aanlegvergunning vereist. Voor een algemene toelichting op de aanlegvergunning zie hierboven bij 'leiding-hoogspanning'. In tabel 8.1 worden de veiligheidsafstanden aangegeven voor onder de verbinding. De spanningsafstanden (vrije ruimte tussen de onderste 380kV spanningsdraad en object) in de tabel zijn indicatief en moeten in de werkelijke situatie getoetst worden. Dit houdt in dat bij inpassing van objecten de Veldlengten, Masthoogte en Maaiveld variabelen zijn.

De zone om de verbinding is voor de 380 kV verbinding 44 meter en voor de gecombineerde 380kV/150 kV verbinding 54 meter. Dit komt overeen met de zakelijk rechtzone die noodzakelijk is voor de verbinding. Deze zone is vastgesteld op basis van het

benodigde ruimtebeslag voor aanleg en instandhouding. Daarbij is rekening gehouden met veiligheidseisen, o.a. om veilig (onderhouds)werkzaamheden uit te kunnen voeren en ongestoord functioneren van de bovengrondse verbinding te kunnen garanderen.

Gedurende een termijn van drie jaren na vaststelling van dit rijksinpassingsplan zijn de raden van de betrokken gemeenten en provinciale staten van de provincie Zuid-Holland niet bevoegd een bestemmings- of inpassingsplan vast te stellen voor de gronden waarop dit inpassingsplan betrekking heeft, voor zover het de hoogspanningsverbinding betreft waarop dit rijksinpassingsplan betrekking heeft. Hierop wordt één uitzondering gemaakt waar het betreft het wijzigen van de bestemming hoogspanningsverbinding I in bestemming hoogspanningsverbinding II. Dit heeft te maken met het nog te verkabelen gedeelte van de 150 kV verbinding die nu over de Kruithuisweg in Delft loopt. Momenteel wordt gekeken of deze 150 kV verbinding verkabeld kan worden en naast de 380 kV verbinding gelegd kan worden. Op dat moment zal de 150 kV verbinding bij de 380 kV verbinding in de mast worden opgehangen ter hoogte van de Kruithuisweg tot aan het opstijgpunt. Regel 5.5 biedt burgemeester en wethouders de mogelijkheid dit planologisch vast te leggen alsmede de aftakking naar de Kruithuisweg die bij dit plan bestemd wordt, te laten vervallen.

Nr.	NEN 50341		Veiligheids-marge TenneT 380kV	Spannings-afstanden (m) 380kV Del=3,3m	
	object	X min		Normaal	Draadbreuk
1	Onbebouwd gebied	5,6 + Del	1,5	10,4	n.v.t.
2	Industrie gebied	7,0 + Del	1,5	11,8	n.v.t.
3	Begroeiing	Del	1,5	4,8	n.v.t.
4	Gebouwen, niet begaanbaar dak	2,0 + Del (>3m)	1,5	6,8	n.v.t.
5	Gebouwen, begaanbaardak	4,0 + Del (>5m)	1,5	8,8	n.v.t.
6	Straatlantaarns	2,0 + Del	1,5	6,8	n.v.t.
7	Land en Agrarische wegen	6,6 + Del	1,5	11,4	n.v.t.
8	Hoofd en snelwegen	9,0 + Del	1,5	13,8	8,8
9	Spoorwegen zonder tractie	7,0 + Del	1,5	11,8	8,8
10	Spoorwegen met tractie	10,3 + Del	1,5	15,1	8,8
11	Waterwegen zonder vaartuighoogte	5,6 + Del	1,5	10,4	n.v.t.

Tabel 8.1 veiligheidsafstanden hoogspanningslijnen

Waarde - Archeologie

Ter bescherming van de archeologische waarden die zich mogelijk bevinden in het plangebied van het rijksinpassingsplan is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' opgenomen. Voor diverse werken en werkzaamheden is een aanlegvergunning vereist van de Minister van EZ. Voor ingrepen groter dan 50 m² kan de Minister besluiten dat een archeologisch rapport moet worden opgesteld. Indien uit dit rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden worden verstoord kan de Minister voorwaarden verbinden aan de aanlegvergunning. Voor de aanleg van de verbinding dient archeologisch onderzoek ingesteld te worden. Naar verwachting zal dit onderzoek binnen drie jaar zijn afgerond. Het is onnodig om drie jaar na vaststelling van dit plan de bevoegdheid een aanlegvergunning af te geven bij de Minister van EZ te laten. Daarom gaat na drie jaar deze bevoegdheid over op burgemeester en wethouders van de desbetreffende gemeentes.

Algemene regels

Om te voldoen aan de regels die worden gesteld in de Wro en het Bro gelden voor de delen van de bestemmingsplannen die worden herzien door het rijksinpassingsplan het overgangsrecht en de anti-dubbelregelbepaling zoals die zijn opgenomen in het Bro.

In het rijksinpassingsplan is een gebruiksregel opgenomen in overeenstemming met artikel 7.10 Wet ruimtelijke ordening. Daarnaast is opgenomen dat het na graafwerkzaamheden bij de aanleg, het beheer en het onderhoud van de ondergrondse en bovengrondse hoogspanningsverbinding zoveel als redelijkerwijs mogelijk de aardkundige waarden en verkavelingspatronen in de oorspronkelijke staat moeten worden teruggebracht. Bij de aanleg van de hoogspanningsverbinding zullen de inrichtingsmaatregelen, zoals opgenomen in het Landschapsplan van 10 april 2009, in acht worden genomen.

Conform artikel 3.28, lid 5, van de Wet ruimtelijke ordening is in het vaststellingsbesluit bepaald dat gedurende een termijn van drie jaren na vaststelling van dit plan, de raden van de betrokken gemeenten en provinciale staten van de provincie Zuid-Holland waarvan de bestemmingsplannen door dit inpassingsplan worden herzien, niet bevoegd zijn na vaststelling van dit inpassingsplan, voor hun grondgebied een bestemmings- of inpassingsplan vast te stellen voor de bij dit inpassingsplan betrokken gronden, voor zover het de hoogspanningsverbinding betreft, waarop dit rijksinpassingsplan betrekking heeft. Bij eventuele planherzieningen van de onderliggende bestemmingsplannen na deze periode van drie jaren worden de gemeenten en de provincie verzocht de planologische regeling van de hoogspanningsverbinding mee te nemen. Indien dit niet gebeurt, dan zal overwogen worden door middel van een proactieve aanwijzing de belangen van de hoogspanningsverbinding veilig te stellen.

9

Uitvoerbaarheid

9.1 Algemeen

De kosten van de aanleg en instandhouding van de 380 kV hoogspanningsverbinding worden gedragen door TenneT. De leveringszekerheid is een wettelijke taak van TenneT op grond van de Elektriciteitswet 1998. Indien nut en noodzaak van een project zijn aangetoond kan TenneT de investeringskosten doorberekenen in de tarieven voor transport van elektriciteit. Voor onderhavig project zijn nut en noodzaak voor het project aangetoond en vastgelegd in de planologische kernbeslissing voor dit project die in januari 2008 is vastgesteld. Om die reden staat de financiële uitvoerbaarheid van het project niet ter discussie. Dit betekent dat ook de kosten van bijvoorbeeld mitigerende maatregelen, en de kosten van tijdelijke bouwplaatsen, herstelwerkzaamheden en eventuele (plan)schadevergoeding gedekt zijn.

9.2 Schadeafhandeling

TenneT heeft het schadebeleid van TenneT voor de nieuwe hoogspanningsverbinding door de Randstad in de brochure “Randstad 380kV en schadevergoeding” (ook wel schadegids genoemd) vastgelegd. In deze brochure wordt uitgebreid aangegeven hoe TenneT met schade en vergoedingen omgaat bij de aanleg en instandhouding van de nieuwe hoogspanningsverbinding. De brochure onderscheidt de volgende mogelijke schadeoorzaken: de vestiging van een zakelijk recht ten behoeve van de aanleg en instandhouding van de hoogspanningsverbinding, de verwerving van een object, de uitvoeringswerkzaamheden en planschade.

Vestiging zakelijk recht door TenneT

Voor de aanleg en instandhouding van de 380kV-hoogspanningsverbinding moet TenneT gebruik kunnen (blijven) maken van een strook grond ter plaatse van de hoogspanningsverbinding. Deze strook (de zakelijk rechtstrook) is vastgesteld op basis van het benodigde ruimtebeslag voor aanleg en instandhouding. Daarbij is rekening gehouden met veiligheidseisen. De strook komt overeen met het plangebied zoals vastgelegd op de verbeeldingen bij dit plan en is 44 meter breed bij de bovengrondse 380kV-verbinding en 54 meter breed bij de gecombineerde bovengrondse verbindingen (380kV en 150 kV). Bij een ondergrondse 380kV-kabel is deze strook 25 meter breed. Om gebruik te kunnen (blijven) maken van de grond in deze strook sluit TenneT een zakelijk rechtsovereenkomst (inclusief gebruiks-overeenkomst) af met de eigenaar, de eventuele overige zakelijk gerechtigden (erfpachters, opstalhouders, et cetera) en de eventuele persoonlijk gerechtigden (huurder, pachters, et cetera). In deze overeenkomsten worden de afspraken vastgelegd over het gebruik van de grond en welke vergoeding en welke rechten op toekomstige vergoedingen de rechthebbende van TenneT zal ontvangen. Het zakelijk recht betreft een opstalrecht en is een zelfstandig recht dat een inbreuk vormt op het exclusieve gebruiksrecht van de eigenaar en de overige zakelijk gerechtigden. TenneT hanteert bij de vestiging van een zakelijk

recht het principe van schadeloosstelling (volledige schadevergoeding) zoals de Belemmeringenwet Privaatrecht die kent. Schadeloosstelling betekent dat de rechthebbenden vóór en ná de vestiging van het zakelijk recht in een gelijkwaardige vermogens- en inkomenspositie dienen te verkeren. Schadeloosstelling geschiedt in beginsel op ieder moment wanneer schade zich voordoet. De schade dient wel een rechtstreeks en noodzakelijk gevolg te zijn van de vestiging van het zakelijk recht. De schade wordt onderscheiden in vier hoofdcomponenten: vermogensschade op het moment van afsluiten van de zakelijk rechtsovereenkomst; jaarlijkse inkomensschade; bijkomende schade op het moment van afsluiten van de zakelijk rechtsovereenkomst en schade die op het moment van afsluiten van de zakelijk rechtsovereenkomst onvoorzienbaar en/of onbepaalbaar is (toekomstschade).

Verwerving object

Indien het noodzakelijke gebruik van de grond voor de aanleg en instandhouding van de hoogspanningslijn leidt tot een inbreuk op het exclusieve gebruiksrecht die de functionaliteit van het object voor het actuele gebruik wezenlijk aantast, kan niet worden volstaan met de vestiging van een zakelijk recht zoals hiervoor vermeld. De belangen van een rechthebbende vorderen in zo'n situatie redelijkerwijs ontneming van het betreffende object. In dergelijke gevallen wenst TenneT het betreffende object dan ook te verwerven.

Uitvoeringswerkzaamheden

De aanleg (inclusief voorbereidende onderzoeken en werkzaamheden) en instandhouding van de hoogspanningsverbinding kunnen in een incidenteel geval feitelijk schade veroorzaken, ondanks dat voorzorgmaatregelen worden genomen om deze schade zo veel mogelijk te voorkomen. Deze schade wordt werkschade genoemd. Werkschade bestaat uit bouwwerkschade of gewassenschade. Te denken valt bijvoorbeeld aan het niet kunnen gebruiken van perceelsgedeelten voor langere tijd en schade aan de bodemstructuur in verband met de aanwezigheid van werkerreinen, verwijdering van afrasteringen en zeer incidenteel aan scheurvorming in gebouwen of andere bouwwerken ten gevolge van heiwerkzaamheden of verdroging van gewassen door verlaging van de grondwaterstand. Deze schade is niet beperkt tot de zakelijk rechtstrook, maar kan ook betrekking hebben op zich in de nabije omgeving van de werkzaamheden bevindende objecten. De schade wordt vergoed aan degene die schade lijdt op het moment dat de schadeveroorzakende gebeurtenis zich voordoet. Voor de bepaling van werkschade wordt eerst gekeken naar het bestaan van een causaal verband tussen de schade en de uitvoeringswerkzaamheden. Indien sprake is van een causaal verband wordt bij bouwwerkschade vervolgens de omvang van de schade bepaald aan de hand van een deskundigenbegroting van de benodigde kosten om het beschadigde object weer terug te brengen in een gelijkwaardige staat als voor de uitvoeringswerkzaamheden. Bij gewassenschade wordt de omvang van de schade bepaald aan de hand van de algemeen bekende en aanvaarde ‘Gasunitariefen’.

Wijziging planologisch regime

Door wijzigingen van de planologische bestemming en de bijbehorende voorschriften van de grond kan er voor belanghebbenden (eigenaren, overige zakelijk gerechtigden en persoonlijk gerechtigden) in de nabijheid van de hoogspanningsverbinding schade ontstaan. Deze schade wordt planschade genoemd. De grondslag voor een tegemoetkoming in planschade wordt gevormd door afdeling 6.1 van de Wro. Een tegemoetkoming in planschade is alleen aan de orde als schade ontstaat in de vorm van inkomensderving of vermindering van de waarde van een onroerende zaak door een wijziging van het planologisch regime die voor een belanghebbende planologisch nadeel met zich meebrengt. Overigens leidt niet ieder planologisch nadeel tot schade. Een tegemoetkoming wordt alleen toegekend voor zover de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins verzekerd is. Dit laatste is bijvoorbeeld aan de orde bij de vestiging van zakelijke rechten, de verwerving van objecten of vergoedingen in het kader van het magneetveldvoorzorgbeleid. In deze gevallen is sprake van een volledige schadevergoeding, dus inclusief een tegemoetkoming in planschade. Indien een tegemoetkoming wordt toegekend, worden tevens de redelijkerwijs gemaakte kosten van rechtsbijstand en andere deskundige bijstand vergoed evenals de wettelijke rente vanaf de datum van ontvangst van de aanvraag. Ter beoordeling van planologisch nadeel in het kader van het project Randstad 380kV dient een vergelijking gemaakt te worden tussen de maximale mogelijkheden van het oude planologisch regime (het bestaande bestemmingsplan) en de maximale mogelijkheden van het nieuwe planologisch regime (het rijksinpassingsplan). Het gaat er dus niet om wat feitelijk aanwezig is, maar wat planologisch maximaal was of is toegestaan.

Gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone

Daarnaast biedt TenneT, in het kader van het magneetveldvoorzorgbeleid, eigenaren en overige zakelijke gerechtigden van woningen die deze ook zelf gebruiken de gelegenheid om op vrijwillige basis hun object aan TenneT te verkopen tegen een schadeloosstellingsbedrag dat wordt bepaald conform het onteigeningsrecht. Voor bedrijfs- en/of dienstwoningen, scholen, crèches en kinderdagverblijven zal afhankelijk van de specifieke omstandigheden een oplossing worden gezocht. Uitgangspunten daarbij zijn voortzetting van de gevoelige activiteit buiten de magneetveldzone en volledige vergoeding van de eventuele schade.

De staat (vertegenwoordigd door de Minister van EZ) heeft een overeenkomst met TenneT gesloten over de eventuele kosten als gevolg van verzoeken om tegemoetkoming in de planschade.

Voor de aanleg van de 380 kV hoogspanningsverbinding is geen exploitatieplan gemaakt. Op basis van de Wro en het Bro is dit niet nodig. Het inpassingsplan voorziet niet in bouwplannen als bedoeld in artikel 6.2.1. Bro.

9.3 Beschikbaarheid gronden

Voor zover de uitvoerbaarheid van het project nog afhankelijk is van het beschikbaar hebben van gronden waarop of waarin de hoogspanningsverbinding met bijbehorende werken, opstijpunten en stations kunnen worden gebouwd c.q. aangelegd, kan worden opgemerkt dat deze beschikbaarheid verzekerd is middels de mogelijkheid toepassing te geven aan de Belemmeringenwet Privaatrecht en de Onteigeningswet.

Belemmeringenwet Privaatrecht

TenneT tracht op minnelijke wijze met grondeigenaren, overige zakelijk gerechtigden en gebruikers overeenstemming te bereiken over het gebruik van een strook grond (de zakelijk rechtstrook) ter plaatse van de hoogspanningsverbinding door middel van het vestigen van een zakelijk recht. Dit wordt in beginsel vastgelegd in een (zakelijk recht) overeenkomst. In het geval op minnelijke wijze geen overeenstemming kan worden bereikt, kan voor aanleg en instandhouding van de verbinding een beroep worden gedaan op de Belemmeringenwet Privaatrecht. Middels deze wet kan door de Minister van Verkeer en Waterstaat aan de rechthebbenden op de grond een zogenaamde gedoopplicht worden opgelegd. In artikel 20 van de Elektriciteitswet 1998 is onder meer de toegang tot de Belemmeringenwet Privaatrecht vastgelegd voor de aanleg van elektriciteitsnetten als hier aan de orde. Deze toegang is eveneens vastgelegd in artikel 3.36a van de Wet ruimtelijke ordening voor projecten die onder een rijkscoördinatierегeling vallen.

Onteigeningswet

Voor zover belangen van rechthebbenden met betrekking tot de benodigde grond redelijkerwijs onteigening zouden vorderen en het opleggen van een gedoopplicht op grond van de Belemmeringenwet Privaatrecht niet aan de orde is, kan een beroep worden gedaan op de Onteigeningswet. In artikel 77, lid 1, van de Onteigeningswet is dit bepaald.

9.4 Conclusie

Het project is uitvoerbaar. Alle tot het project behorende kosten zijn gedekt. De grond die benodigd is voor het project kan middels zakelijk rechtsovereenkomsten of via de Belemmeringenwet Privaatrecht gebruikt worden dan wel minnelijk verworven of onteigend worden conform de Onteigeningswet.

10

Overleg

In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij het plan zijn betrokken en van de uitkomsten van het overleg ex artikel 3.1.1 Bro.

10.1 Overleg met besturen

Voorontwerp rijksinpassingsplan

In het kader van het artikel 3.1.1 Bro-Overleg is de gemeenten Delft, Pijnacker-Nootdorp, Midden-Delfland, Zoetermeer en Lansingerland, het Ministerie van LNV, Rijkswaterstaat, ProRail, de Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten(RACM), de VROM-inspectie, het Hoogheemraadschap Delfland en het Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard gevraagd een reactie te geven op het voorontwerp-rijksinpassingsplan.

Van de volgende bestuursorganen is een reactie ontvangen op het voortontwerp-rijksinpassingsplan: gemeenten Delft, Pijnacker-Nootdorp, Midden-Delfland, Zoetermeer en Lansingerland, Hoogheemraadschap Delfland, Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard, Stadsgewest Haaglanden en de VROM-Inspectie.

Een gedeelte van de reacties kwam overeen en had te maken met de juridische status van het rijksinpassingsplan. Zo werd ondermeer aangegeven dat in de Wro mogelijk een omissie zat in het overgangsrecht (artikel 9.1.14, derde lid, Invoeringswet Wro) ten aanzien van het toetsen van vergunningen aan het ontwerp-rijksinpassingsplan, hierdoor zouden mogelijk vergunningen vernietigd kunnen worden.

Gebleken is inderdaad dat in de Invoeringswet Wet ruimtelijke ordening abusievelijk een beperking is aangebracht in de van toepassing verklaarde leden van artikel 3.35 van de Wet ruimtelijke ordening. Hierdoor correspondeerden onbedoeld de mogelijkheden onder het regime van de Wet op de Ruimtelijke Ordening en dat onder de Wet ruimtelijke ordening voor op 1 juli 2008 lopende rijksprojectenprocedures niet geheel. Inmiddels is dit hersteld in de Wet van 29 juni 2009 tot wijziging van diverse wetten op de beleidsterreinen van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer in verband met het herstellen van wetstechnische gebreken en leemten, alsmede aanbrenging van andere wijziging van ondergeschikte aard⁹.

Voorts gaven de gemeenten aan niet te begrijpen waarom in het rijksinpassingsplan de onderliggende bestemmingsplannen gewijzigd worden. Volgens de gemeenten is dit een onjuiste wetsinterpretatie. Bovendien is het niet noodzakelijk omdat de regels uit een rijksinpassingsplan prevaleren boven die uit het onderliggende bestemmingsplan en dit inpassingsplan geacht

wordt deel uit te maken van de gemeentelijke bestemmingsplannen. De bevoegdheid om bestemmingsplannen te wijzigen is, volgens de gemeenten, voorbehouden aan de gemeenteraad. De gemeenten stellen voor het rijksinpassingsplan zelfstandig vast te stellen. Het is op zich juist dat een inpassingsplan geacht wordt onderdeel uit te gaan maken van het onderliggende bestemmingsplan. In dit geval wordt er voor de hoogspanningsverbinding gekozen voor een dubbelbestemming. Het rijksinpassingsplan kan daarom zodanig aangepast worden dat dit plan zelfstandig vastgesteld wordt. Overigens wordt niet gedeeld dat het wijzigen van een bestemmingsplan is voorgehouden aan de gemeenteraad. Artikel 3.28 Wro sluit wijziging van het bestemmingsplan niet uit. Integendeel, de vaststelling van een rijksinpassingsplan zal materieel vaak een wijziging inhouden van het bestemmingsplan waarvan het deel gaat uitmaken.

Ook gaven gemeenten aan dat de bevoegdheid van de gemeenteraad onnodig ingeperkt wordt in onderdeel 3, artikel 4, nu het in het rijksinpassingsplan verboden wordt om het bestemmingsplan voor de in het rijksinpassingsplan betrokken gronden te herzien. Gemeenten willen op korte termijn onderliggende bestemmingsplannen herzien en worden zo beperkt, en vragen hoe zij hiermee om dienen te gaan. Mogelijk kan oplossing worden gevonden door ontheffingsbevoegdheid van verbod wanneer de regels uit rijksinpassingsplan worden overgenomen in een door de gemeenteraad vast te stellen bestemmingsplan, aldus de gemeenten.

Het klopt dat met dit artikel de gemeenteraden in hun bevoegdheid ingeperkt worden. Echter de Wro schrijft voor dat een termijn wordt opgenomen in het rijksinpassingsplan waarbinnen wijziging niet mogelijk is. Dit is op zich begrijpelijk. Een gemeente zou anders direct nadat een inpassingsplan is vastgesteld dit ongedaan kunnen maken. De Wro voorziet niet in een ontheffingsmogelijkheid zoals voorgesteld. Om gemeenteraden niet onnodig te beperken in hun bevoegdheid is het artikel wel aangepast. Indien de gemeenteraad bij het vaststellen van een bestemmingsplan voorziet in een positieve bestemming van de hoogspanningsverbinding kan het bestemmingsplan wel worden aangepast.

De verschillende betrokkenen hebben verder meer in detail op het voorontwerp alsmede op het MER gereageerd. In de nota van antwoord naar aanleiding van het voorontwerp rijksinpassingsplan (bijlage 8) wordt hier verder op ingegaan.

Ontwerp-rijksinpassingsplan

Van 24 april tot en met 4 juni 2008 heeft het ontwerp-rijksinpassingsplan samen met het MER en alle ontwerp-uitvoeringsbesluiten ter inzage gelegen. Tevens zijn op grond van artikel 3.28 de gemeenteraden van Westland, Midden-Delfland, Delft, Pijnacker-Nootdorp, Lansingerland en Zoetermeer in de gelegenheid gesteld een reactie te geven. De gemeenten Midden-Delfland, Delft, Pijnacker-Nootdorp, Lansingerland en Zoetermeer hebben van de gelegenheid gebruikt gemaakt. Hieronder wordt ingegaan

⁹ Zie Stb. 2009, 297

op de belangrijkste opmerkingen in de zienswijzen. Voor het overige wordt verwezen naar bijlage 9 waar een samenvatting wordt gegeven van alle zienswijzen en een reactie.

Allereerst maakt de gemeenteraad van Midden-Delfland bezwaar tegen de late betrokkenheid bij de voorbereiding van het rijksinpassingsplan. Ingevolge artikel 3.28 Wro dient de gemeenteraad gehoord te worden vóór de vaststelling van het rijksinpassingsplan. Dit sluit aan op de hoorplicht van het vooroverleg bij de voorbereiding o.g.v. artikel 3.1.1 Bro. Er had voorbereidend overleg moeten zijn met de gemeentebesturen, de raad valt hier ook onder. Daarnaast geeft de gemeenteraad aan dat de termijn van 6 weken die gesteld is voor de hoorplicht t.a.v. de gemeenteraad, gelet op complexiteit en omvang van hetgeen ter inzage is gelegd, onredelijk kort is. Dit zou in strijd met zorgvuldigheidsbeginsel zijn.

Met de betrokken wethouders van de gemeenten in het plangebied is een aantal malen overleg gevoerd. Tevens is het voorontwerp rijksinpassingsplan aan de Colleges van burgemeester en wethouders van de diverse gemeenten in het plangebied verzonden. Uiteraard stond het deze Colleges daarbij vrij om ook de Raden bij hun reactie op het voorontwerp te betrekken. Voorts zijn recent - gelet op hoorplicht voortvloeiend uit 3:28 eerste lid Wro - de onderscheiden gemeenteraden in de gelegenheid gesteld binnen een termijn van 6 weken een reactie te geven op het ontwerp-rijksinpassingsplan. Voornoemde gang van zaken is in overeenstemming met de uitgangspunten van 3:28 lid 1 Wro, nu daarin is bepaald dat de gemeenteraad dient te worden gehoord alvorens een inpassingsplan wordt vastgesteld. Hierbij wordt niet gespecificeerd in welke fase van het traject voorafgaand aan de vaststelling van het rijksinpassingsplan de gemeenteraad dient te worden gehoord.

De termijn van 6 weken is een redelijke termijn om te reageren, dit is tevens de wettelijke termijn voor de terinzagelegging. De ministers hebben geen aanleiding gezien de gemeenteraad meer tijd te geven dan andere belanghebbenden. Dit mede in aanmerking genomen dat met de gemeenten al in een vroeg stadium overleg is gevoerd en dat het gemeentebestuur (college van burgemeester & wethouders) ook een eigen verantwoordelijkheid heeft om informatie tijdig bij interne organen bekend te maken.

De gemeente Lansingerland, Midden-Delfland en Pijnacker-Nootdorp geven aan dat uitgaande van het zorgsbeleid voor magneetvelden en uit oogpunt van goede ruimtelijke ordening, het rijksinpassingsplan zodanig zou moeten zijn ingericht dan wel de nodige voorschriften moet bevatten dat voorkomen wordt dat er nieuwe gevoelige functies kunnen worden gerealiseerd binnen de magneetveldzone.

Bij het ontwerp van het tracé is uitgegaan van het advies van de voormalig Staatssecretaris van VROM van 3 oktober 2005 alsmede de brief van de minister van VROM van 4 november 2008 om zoveel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen dat gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone zijn gesitueerd. Het rijksinpassingsplan bevat geen regeling om uit te sluiten dat nieuwe gevoelige functies binnen de magneetveldzone worden geprojecteerd. Dat zou in strijd zijn met genoemde brief die niet uitgaat van een absoluut verbod op nieuwe gevoelige functies. De

ministers zijn ook van mening dat de afweging of binnen de magneetveldzone van de nieuwe verbinding in de toekomst gevoelige functies kunnen worden geprojecteerd, niet een afweging is die door hen moet worden gemaakt, maar door de betrokken gemeenten, de lokale belangen afwegende en uitgaande van het op dat moment bestaande planologisch regime. Er wordt vanuit gegaan dat de gemeenten hun verantwoordelijkheid nemen en in lijn met genoemd advies slechts na zorgvuldige afweging van belangen geen of zo weinig mogelijk nieuwe gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone zullen projecteren. Een regeling als bovenbedoeld zou dan ook een inbreuk zou zijn op de planologische bevoegdheden van de gemeenten die niet nodig is voor de realisering van het project van nationaal belang en die niet dwingend voortvloeit uit rijksbeleid.

Midden-Delfland verzoekt om een zorgvuldige afstemming plaats te laten vinden tussen de plannen voor de Noordring en de Zuidring zodat maximaal gebruik wordt gemaakt van alle beschikbare ondergrondse kilometers. Deze afstemming heeft plaatsgevonden. Van de Noordring was weliswaar bij de keuze voor de hoeveelheid ondergrondse kilometers nog niet het complete plaatje aanwezig maar dit was wel voldoende substantieel ingevuld om een verantwoorde keuze in de Zuidring te kunnen maken. Ten tijde van het opstellen van het ontwerp-rijksinpassingsplan voor de Zuidring waarin de keuze voor het tracé is vastgelegd was inmiddels ook de keuze voor het tracé in de Noordring gemaakt. Met het oog op consistente besluitvorming is een zelfde afwegingskader gebruikt. Ook in de afweging voor het tracé voor de Noordring is zorgvuldig gekeken naar de karakteristieken van de diverse delen in het tracé zodat deze consistente keuze tot stand zou komen. Dit heeft er uiteindelijk zelfs toe geleid dat in de brief van 18 december 2008 aan de Tweede Kamer die over de besluitvorming in de Noordring gaat, uitgaande van de 20 kilometer ondergronds nog een aantal honderd meters extra aan de Zuidring is toegevoegd in deelgebied 1.

Delft en Midden-Delfland verzoeken om een betere toelichting ten aanzien van de locatie van het opstijgpunt bij Delft, het verplaatsen naar mast 13 geniet de voorkeur.

Zoals in hoofdstuk 5 aangegeven, is er een beperking aan het aantal kilometers ondergronds. Bij de keuze voor het tracé in de Zuidring is gekeken naar een aantal aspecten. Dit betreft techniek, kosten, milieu en ruimtelijke ordening. Tevens is op dat moment gekeken naar mogelijke knelpunten in de Noordring. Bij de keuze voor het tracé in de Noordring is opnieuw naar het gehele traject gekeken en is ervoor gekozen aanvullend in de Zuidring een aantal honderd meters in de Zuidring toe te voegen. De locatie voor het opstijgpunt bij mast 14 is mede ingegeven door de beperking van het aantal kilometers ondergronds. Echter, het opstijgpunt is hier goed inpasbaar en kan voldoende aan het zicht van de woonwijk worden onttrokken. Ook staat het opstijgpunt op voldoende afstand tot de wijk als het gaat om magnetische velden. Bovendien is een verplaatsing naar mast 13 (in de lus van de op- en afrit van de A4) niet mogelijk in

verband met het in de eindsituatie veilig kunnen beheren en onderhouden van zowel de Rijksweg A4 door RWS, en van het opstijgpunt door TenneT. In geval van storingen en/of calamiteiten op zowel Rijksweg als aan de hoogspanningsverbinding dient ten alle tijde de beschikbaarheid en bereikbaarheid te kunnen worden gewaarborgd. Een storing en/of calamiteit ter plaatse zou over en weer leiden tot onaanvaardbare beperkingen van de veiligheid en/of de functionaliteit van één of beide voorzieningen.

De gemeente Midden-Delfland geeft voorts aan dat de bovengrondse verbinding veel schade toebrengt aan plannen voor de Harnaschpolder. Het tracé doorsnijdt grote bedrijfskabels. De motivering in het rijksinpassingsplan zou onvoldoende draagkrachtig en in strijd met het zorgvuldigheidsbeginsel en het motiveringsbeginsel zijn. Voorts verzoekt de gemeente om verplaatsing van mast 2 in verband met de mogelijke belemmering van toekomstige uitbreiding van het bedrijf ter plaatse en andere geplande ontwikkelingen zoals een door de gemeente gewenste landschapselement (een heuvel). Het tracé langs bedrijventerrein Harnaschpolder is zoveel mogelijk geoptimaliseerd. Mast 5 staat nu dicht bij een hoofdwatertgang. Deze watertgang is 10 meter breed en zeer belangrijk voor de waterhuishouding van het gebied. Op het moment dat de mast dichterbij wordt gezet zal deze watertgang gedempt moeten worden. Daar geeft het Hoogheemraadschap geen toestemming voor vanwege het belang voor de waterhuishouding. Voorts is verplaatsing ongewenst in verband met de veiligheid gedurende de aanleg, het beheer en het onderhoud van de rijksweg A4 en de hoogspanningsverbinding. De hoogspanningsverbinding heeft inderdaad een mogelijk effect op het voorgenomen uitwerkingsplan. De in verband hiermee te ontstane schade die een rechtstreeks en noodzakelijk gevolg is van de zakelijk rechtvestiging dan wel de BP-gedooptplicht dient geheel door TenneT vergoed te worden (zie hoofdstukken 3.1, 4.1 en 5.1 van de TenneT-brochure "Randstad 380 kV en schadevergoeding"). Wel zullen mogelijke belemmeringen zo veel mogelijk verder beperkt worden door een verhoging van de hoogspanningsverbinding ter plaatse van de masten 2 t/m 8 met ca. 10 meter (ten opzichte van de aangevraagde hoogte in de ontwerp-bouwvergunning). Een eventuele verplaatsing van mast 2 richting de bestaande 150 kV mast houdt in dat voor de aanleg noodmasten en noodlijnen nodig zijn nabij de Rijksweg. Dit zou een dusdanig risico in de uitvoering en de bedrijfsvoering van TenneT geven dat dit redelijkerwijs geen proportionele maatregel is. Wel zullen mogelijke belemmeringen zo veel mogelijk verder beperkt worden door een verhoging van de hoogspanningsverbinding ter plaatse van mast 2 met circa 10 meter.

De gemeente Lansingerland verzoekt om artikel 8 aan te passen zodat de colleges van B&W bevoegd zijn om een aanlegvergunning te nemen. Om de bescherming van archeologische waarden zeker te stellen is een aanlegvergunningplicht opgenomen dat verplicht om voorafgaand aan bepaalde werken en werkzaamheden onderzoek uit te voeren. Omdat dit onderzoek in het verlengde ligt van de verantwoordelijkheid van de ministers van EZ en VROM om in het kader van het opstellen van het inpassingsplan de archeologische

waarde van de gronden zoveel mogelijk te behouden, ligt het in de rede om de beoordeling van het onderzoek en de aanvraag om aanlegvergunning aan de minister van EZ te laten. Overigens zal in het rijksinpassingsplan wel worden opgenomen dat na de aanlegfase van de verbinding de bevoegdheid over gaat naar de colleges van B&W van de betreffende gemeenten.

De gemeente Delft en Pijnacker-Nootdorp vragen aandacht voor de gezondheidsaspecten rondom hoogspanningsverbindingen. Zo vragen zij wat gevolgen zijn voor recreatie rondom een verbinding en wat er gebeurt er als toekomstige onderzoeken aantonen dat er wel gezondheidschade is? Recreatievoorzieningen behoren niet tot gevoelige bestemmingen uit oogpunt van elektromagnetische velden omdat het aannemelijk is dat de verblijftijd van kinderen op dergelijke locaties aanmerkelijk korter is dan de 14 tot 18 uur per dag die de Gezondheidsraad heeft aangemerkt als langdurig¹⁰. Recreëren (bijv. wandelen, fietsen) in de buurt van een hoogspanningslijn of opstijgpunt wordt niet aangemerkt als langdurig verblijf. Zie ook de brief van de minister van VROM van 4 november 2008.

Met betrekking tot toekomstige onderzoeken, is het beleid ten aanzien van magneetvelden rond hoogspanningsverbindingen gebaseerd op de huidige wetenschappelijke informatie, inclusief wetenschappelijke "vermoedens". Als er in de toekomst nieuwe wetenschappelijke gegevens naar voren komen, zal bezien worden of het nodig is om het beleid aan te passen.

De gemeenten Delft, Pijnacker-Nootdorp en Lansingerland hebben vragen over het landschapsplan, zo is onduidelijk hoe is voorzien in uitvoering daarvan, en wie daarbij wordt betrokken en hoe kosten gedekt worden. De gemeente Pijnacker wil graag weten hoe concreet met de plannen rondom de Groenblauwe Slinger wordt omgegaan.

In het Landschapsplan zijn de inpassingslocaties en principes voor de inpassing daarbinnen van de hoogspanningsverbinding opgenomen. Daarnaast zijn voor een aantal specifieke locaties inpassingsconcepten voorgesteld. Op basis van deze inpassingsconcepten wordt de landschappelijke inpassing binnen de aangegeven inpassingslocaties met gemeenten en belanghebbenden verder uitgewerkt en geconcretiseerd. De concepten uit het landschapsplan worden de komende periode met gemeenten en eigenaren van gronden nader uitgewerkt in uitvoerbare voorstellen. De uitvoering van het landschapsplan wordt verder zeker gesteld door artikel 10, onderdeel 10.1.2 onder b van de planregels.

De gemeente Midden-Delfland geeft aan dat een zogenaamde 'grondparagraaf' ontbreekt in het rijksinpassingsplan. Er wordt niet ingegaan op hoe TenneT als niet eigenaar de grond wil verwerven. Ook ontbreken eventuele gedoogbeschikkingen, deze hadden ook ter inzage moeten liggen. In hoofdstuk 9 is een paragraaf toegevoegd over de beschikbaarheid van gronden, hierin wordt aangegeven hoe TenneT om wil gaan met het gebruik van de benodigde gronden. Overigens valt

¹⁰ Gezondheidsraad. Hoogspanningslijnen en de ziekte van Alzheimer. Den Haag: Gezondheidsraad, 2009; publicatienr. 2009/05).

een gedoogbesluit niet in (de coördinatie van) de uitvoeringsmodule (MvT Rijksprojectenprocedure, TK 1999-2000, 27 178, nr. 3, p. 24 en MvT Wet ruimtelijke ordening, TK 2002-2003, 28 916, nr. 3, p. 106).

10.2 Betrokkenheid burgers en maatschappelijke organisaties

Van 3 april tot 14 mei 2007 heeft de startnotitie voor het MER ter inzage gelegen. De Minister heeft in die periode 4 inloopavonden georganiseerd waarin ieder informatie kon verkrijgen over wat onderzocht zou worden. En men kon aangeven wat men vond dat verder onderzocht zou moeten worden. Hierna heeft ook een gesprek plaatsgevonden met een vertegenwoordiging van bewoners van de wijk Tanthof in Delft (Delft zegt nee tegen bovengronds 380 kV). Voorts heeft de Minister naar aanleiding van de brief aan de Tweede Kamer van 23 mei 2008 waarin de Ministers van EZ en VROM het voorgenomen tracé bekend maakten wederom 3 inloopavonden georganiseerd voor burgers. Ook heeft een gesprek plaatsgevonden met een vertegenwoordiging van bewoners van de wijk Tanthof en de wijk Rokkeveen (Stichting de Groene Landscheiding). Verder is men middels de website van Bureau Energieprojecten en de Randstad 380 kV site op de hoogte gehouden van het project. Van 24 april tot en met 4 juni hebben alle ontwerpbesluiten ter inzage gelegen en zijn 3 inloopavonden voor burgers en andere geïnteresseerden georganiseerd. Op deze avonden was er ook gelegenheid mondeling een zienswijze naar voren te brengen.

10.3 Zienswijzen naar aanleiding van het ontwerp-rijksinpassingsplan en ontwerp-uitvoeringsbesluiten

Het ontwerpplan met bijbehorende stukken heeft van 24 april tot en met 4 juni 2009 voor een ieder ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn zijn 611 zienswijzen naar voren gebracht waarvan 159 unieke reacties. Deze zienswijzen zijn gebundeld in een aparte inspraakbundel¹¹. Deze zienswijzen hebben betrekking op verschillende onderwerpen en zijn gericht tegen het inpassingsplan, maar ook de verschillende vergunningen. In bijlage 9 is een samenvatting gegeven van de zienswijzen met een reactie. Hieronder zal worden ingegaan op een aantal belangrijke thema's in de zienswijzen.

Procedures, plankaart en voorschriften

Veel zienswijzen gaan in op de gevolgde procedures en de vermeende onzorgvuldigheid van deze procedures. Aangegeven wordt dat sommige procedures (zoals de pkb) nog niet afgerond zijn terwijl volgende procedures alweer starten. Ook wordt aangegeven dat niet een juiste alternatievenafweging is gemaakt. Ook is aangegeven dat de tracékeuze onvoldoende is gemotiveerd, voor de hand liggende ondergrondse tracés zijn niet onderzocht. Dit zou in strijd zijn met het beginsel van zorgvuldige voorbereiding en het motiveringsbeginsel zoals neergelegd in de artikelen 3:2 en 3:46 Awb.

De startnotitie voor de m.e.r. is inderdaad ter inzage gelegd voordat de pkb van kracht werd. Dit is niet onzorgvuldig: met het uitbrengen van de startnotitie zijn geen onomkeerbare stappen gezet. Als de parlementaire behandeling van de pkb zou hebben geleid tot aanpassing van het zoekgebied of de uitgangspunten, dan zou een nieuwe startnotitie zijn uitgebracht. Dit procesrisico is in de startnotitie ook onderkend. Voor deze werkwijze is gekozen in verband met de urgentie van de verbinding (zie paragraaf 1.3 van de deze toelichting). Zeker was, dat de verbinding niet tijdig gerealiseerd kon worden als de afronding van de pkb-procedure was afgewacht. Het feit dat deze procedure voortvarend ter hand is genomen, is naar het oordeel van het bevoegd gezag niet ten koste gegaan van de inhoudelijke zorgvuldigheid van de besluitvorming. Er is zeer uitgebreid en intensief onderzoek gedaan naar tracéalternatieven waarbij de gebiedskenmerken en milieueffecten zeer gedetailleerd in beeld zijn gebracht. Daarbij zijn burgers en maatschappelijke organisaties op verschillende momenten in het proces betrokken door middel van informatieavonden op drie verschillende momenten in het proces, zie ook hierboven. Ook is vanaf het eerste begin voortdurend en geregeld formeel en informeel overleg gevoerd met de betrokken bestuursorganen.

Het ontwerp-rijksinpassingsplan is zorgvuldig voorbereid, waarbij in de voorbereidingsfase de nodige kennis is vergaard omtrent de relevante feiten en af te wegen belangen. Zo is onder andere overleg gevoerd met belanghebbende advies- en bestuursorganen (waaronder de Commissie m.e.r.) en maatschappelijke organisaties, zijn informatieavonden georganiseerd en zijn onderzoeken in het kader van het MER verricht. Alle relevante informatie voortvloeiend uit het voorbereidingsproces is vervolgens in het ontwerp-rijksinpassingsplan verdisconteerd. Uiteraard zijn daarbij in het alle relevante belangen meegewogen. In hoofdstuk 5 en 6 van deze plantoelichting is uitgebreid ingegaan op de motivering van het gekozen tracé. Er is aldus geen sprake van een onzorgvuldige voorbereiding of gebrekkige motivering.

Een aantal partijen brengt naar voren dat zij onterecht niet betrokken zijn bij de voorbereiding. Zo stellen zowel de gemeenteraad van Midden-Delfland als het bedrijf Harnaschpolder dat zij op grond van artikel 3.1.1 Bro (al dan niet in samenhang met 3:28 Wro) betrokken hadden moeten worden. Ingevolge artikel 3.1.1. Bro dient het bestuursorgaan belast met de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen alsmede met betrokken Rijksdiensten en provinciale diensten.

¹¹ Inspraakreacties op de Ontwerpbesluiten voor Randstad 380 kV verbinding Wateringen-Zoetermeer (Zuidring), Bureau Energieprojecten, juli 2009

Hieruit vloeit voort dat het bedrijvenschap formeel geen deel uitmaakt van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 Bro. Het enkele feit dat op grond van de “Gemeenschappelijke regeling bedrijvenschap Harnaschpolder” het bedrijvenschap Harnaschpolder belast is met de aanleg en exploitatie van bedrijventerrein Harnaschpolder maakt dit niet anders. De reactie van het bedrijvenschap kan via de besturen van de aan deze gemeenschappelijke regeling deelnemende gemeenten worden ingebracht. Vast staat overigens dat in het voortraject contact is geweest tussen medewerkers van EZ en het bedrijvenschap Harnaschpolder. De reacties -en belangen- van het bedrijvenschap zijn in materieel opzicht dan ook meegewogen bij de totstandkoming van het ontwerp-rijksinpassingsplan. Dit is eerder ook verwoord in de Nota van Antwoord behorend bij het inpassingsplan Zuidring Wateringen-Zoetermeer (380 kV leiding). Ten slotte is in het formele en informele vooroverleg met de gemeente Midden-Delfland nadrukkelijk gesproken over de Harnaschpolder. Met betrekking tot de stelling van de gemeenteraad van de Midden-Delfland is hierboven bij overleg met besturen reeds ingegaan

Ook wordt in zienswijzen aangegeven dat in de regels randvoorwaarden ontbreken bij de aanlegvergunningen waardoor onvoldoende duidelijk is welke afweging zal worden gemaakt.

In de bepalingen omtrent de aanlegvergunningen is steeds opgenomen dat de vergunning kan worden verleend indien de vergunningplichtige werken en werkzaamheden niet strijdig zijn met de belangen en de veiligheid van de verbinding. Dat betekent dat een aanvraag om aanlegvergunning zal worden beoordeeld op de mate waarin de aangevraagde werken en werkzaamheden een probleem kunnen vormen voor (1) het goede functioneren van de verbinding en (2) de veiligheid van de verbinding. In deze plantoelichting is in paragraaf 8.6 onder dubbelbestemmingen een toelichting hierop gegeven.

Nut en Noodzaak

In verschillende zienswijzen wordt aangegeven dat de verbinding niet nodig is om verschillende redenen. Zo is vanwege decentrale opwekking geen noodzaak meer voor de verbinding en ook de crisis en de vernietiging door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van een aantal vergunningen voor centrales leidt ertoe dat de verbinding niet meer noodzakelijk is.

In hoofdstuk 1 van deze plantoelichting wordt ingegaan op de nut en noodzaak van deze verbinding. De aanwezigheid en toepassing van andere energiebronnen, het door de overheid inzetten op het opwekken van energie per huishouden, energiebesparing, decentrale opwekking etc. verandert aan de nut en noodzaak van de verbinding niets. De beoogde veranderingen in energiegebruik en energieopwekking zijn op de lange termijn gericht, terwijl er op korte termijn een oplossing nodig is voor het tekort aan transportcapaciteit in de (zuidelijke) Randstad. Ook het feit dat er een economische crisis is en een aantal vergunningsprocedures zijn vertraagd, verandert niets aan de nut en noodzaak van de verbinding. De behoefte aan deze verbinding zoals beschreven in de plantoelichting is en blijft op

korte termijn aanwezig evenals op de lange termijn zoals beschreven in de Visie 2030 en het Kwaliteits- en Capaciteitsplan van TenneT. Daarin zijn vier lange termijn scenario's uitgewerkt waarbij in alle scenario's de noodzaak voor een nieuwe 380kV verbinding in de (zuidelijke) Randstad blijkt.

Ondergronds

In veel zienswijzen wordt getwijfeld aan de onderbouwing met betrekking tot het niet meer dan 20 kilometer ondergronds aanleggen van de 380 kV verbinding. Veelal wordt gedacht dat het kostenaspect van doorslaggevende betekenis is geweest.

Allereerst moet aangegeven worden dat het uitgangspunt in de pkb is dat, omwille van technische en financiële beperkingen, slechts in bijzondere gevallen de verbinding ondergronds wordt aangelegd. Deze benadering wordt de “bovengronds, tenzij”-benadering genoemd. Zoals in hoofdstuk 5 van deze plantoelichting uiteen is gezet, zijn er uit het oogpunt van nettechniek beperkingen aan de totale lengte van ondergrondse 380 kV verbindingen die in het elektriciteitsnet kunnen worden toegepast. Op basis van onderzoek heeft TenneT geconcludeerd dat het over grote afstanden ondergronds aanleggen (verkabelen) van de 380 kV hoogspanningsverbinding risico's meebrengt voor de stabiliteit van het landelijke hoogspanningsnet en daarmee voor de leveringszekerheid van elektriciteit. Op basis van de huidige (wereldwijde) kennis en ervaring wordt het door TenneT verantwoord geacht 20 kilometer te verkabelen in het vermaasde net; daarmee is Nederland mondiaal koploper als het gaat om het ondergronds aanleggen van een hoogspanningsverbinding bestaande uit twee circuits met een vermogen van 2640 MvA. De netstabiliteit kan bij een verkabeling over een grotere lengte dan 20 kilometer niet langer gegarandeerd worden. Een second opinion van Tractebel en ook het onderzoek van de TU Delft bevestigen dit: “Ondergrondse aanleg van 380 kV tot 20 kilometer in het Nederlandse net lijkt voorslagnog verantwoord; er zijn over 400 kV kabels tot 20 kilometer ook ervaringsdata beschikbaar. Een grotere lengte kan leiden tot risico's op vooral systeemtechnisch niveau. De eerste verkennende onderzoeken, door ons (TU Delft, red.) uitgevoerd in de afgelopen maanden, bevestigen dit vermoeden. Er zullen in ieder geval compensatiemiddelen moeten worden toegepast. Het is echter nog niet geheel duidelijk hoe compensatiespoelen zich in een vermaasd net zullen gedragen. Monitoren en nader systeemonderzoek in de komende 6-8 jaar moeten uitwijzen of grotere ondergrondse lengtes verantwoord zijn ten aanzien van spanningsstabiliteit en leveringszekerheid.”¹² De Ministers zien in de zienswijzen geen aanleiding om het uitgangspunt om 20 kilometer als richtinggevend te hanteren, aan te passen. Het kostenaspect heeft geen doorslaggevende rol gespeeld bij het bepalen van het ondergrondse tracé en daarmee de maximale tracékabellengte.

¹² Zie bijlage bij brief van minister van EZ van 18 mei 2009, TK 2008-2009, 31574, nr 9

Keuze tracé

In veel zienswijzen wordt ingegaan op de mogelijkheid van een geheel ondergronds tracé, in andere zienswijzen wordt naar voren gebracht dat er een beter alternatief is voor de locatie van de verschillende opstijgpunten. Bij deze keuze voor het tracé zijn doorslaggevend geweest de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten van de verschillende gebieden, en de recreatieve en belevingswaarde van de gebieden voor de nabijgelegen woonwijken. Daarbij zijn deze kwaliteiten en waarden bezien in relatie tot de doelstellingen van het Randstad Urgent project Mooi & Vitaal Delfland. Tot slot heeft een belangrijke rol gespeeld dat bij de keuze voor verkabeling het in beginsel de voorkeur verdient om één aaneengesloten traject te verkabelen en geen versnipperde delen. Onder meer wordt in de zienswijzen aangegeven dat bij de Groene Landscheiding de kabel ook ondergronds had moeten worden aangelegd. De situatie hier zou niet anders zijn dan rond Delft. In dit gebied doen zich echter niet dusdanig bijzondere omstandigheden voor dat ondergrondse aanleg gerechtvaardigd is. Een bovengrondse verbinding passeert de bestaande woonbebouwing op ruime afstand en er worden geen schadelijke effecten op natuurwaarden verwacht. Het gebied is een dichtbebouwd kassengebied en landschappelijk het minst gevoelig. Een tracé dat verder van de Groene Landscheiding vandaan zou liggen, werd uit landschappelijk oogpunt gunstiger beoordeeld maar zou er echter toe leiden dat 28 woningen in de magneetveldzone komen te liggen en dat een groot areaal aan kassen zou moeten worden gesloopt. Daarom is ondanks de landschappelijke effecten gekozen voor een bovengronds alternatief door de Groene Landscheiding als onderdeel van het voorkeustracé. Vanuit natuur is de keuze voor dit alternatief gebaseerd op het voorkomen van extra doorsnijding weidevogelgebied alsmede de toekomstige Groenblauwe Slinger.

Door veel indieners is verzocht het opstijgpunt bij Delft te verschuiven richting mast 13 of nog noordelijker.

Zoals in de plantoelichting aangegeven, is de locatie voor het opstijgpunt bij mast 14 mede ingegeven door de beperking van het aantal kilometers ondergronds. Echter, het opstijgpunt is hier goed inpasbaar en kan voldoende aan het zicht van de woonwijk worden onttrokken, in het landschapsplan dat is opgenomen in bijlage 7 is daarvoor een inpassingsconcept opgenomen. Ook staat het opstijgpunt op voldoende afstand tot de wijk als het gaat om magnetische velden. Een verplaatsing naar mast 12 is, naast dat dit veel verder gaat dan in de brief toegezegd en daarmee ook voorbij gaat aan de 20 kilometer, niet mogelijk vanwege de aanwezige weginfrastructuur (ontsluitingsweg en tunnelbak A4). Een verplaatsing naar mast 13 (in de lus van de op- en afrit van de A4) is niet mogelijk in verband met het in de eindsituatie veilig kunnen beheren en onderhouden van zowel de Rijksweg A4 door Rijkswaterstaat, en van het opstijgpunt door TenneT. In geval van storingen en/of calamiteiten op zowel Rijksweg, als aan de hoogspanningsverbinding dient ten alle tijde de beschikbaarheid en bereikbaarheid te kunnen worden gewaarborgd. Een storing en/of calamiteit ter plaatse zou over en weer leiden tot onaanvaardbare beperkingen van de veiligheid en/of functionaliteit van één of beide voorzieningen. Het opstijgpunt bij mast 14 kan

landschappelijk goed ingepast worden en is daarom ook aanvaardbaar.

Bij de nadere bepaling van de locatie voor het opstijgpunt bij Pijnacker is de voorkeur gegeven aan een opstijgpunt ten noorden van de N470; dit heeft de minste invloed op recreatieve wandel- en fietsroutes. Ook dit opstijgpunt houdt ruim voldoende afstand tot de dichtstbijzijnde woningen. Er is daarom geen aanleiding om dit opstijgpunt te verplaatsen.

In de zienswijzen wordt door aantal indieners aangegeven dat het tracé de ontwikkelingen in het gebied te veel hindert. Zo wordt door het bedrijf Harnaschpolder gesteld dat zij de voorgestelde ontwikkeling van het bedrijventerrein niet kunnen uitvoeren. Ook wordt door een aantal kaseigenaren aangegeven dat zij belemmerd worden in eventuele uitbreiding van hun bedrijf.

Ter hoogte van het bedrijventerrein is het niet mogelijk gebleken het tracé nog dicht tegen de A4 aan te leggen. Mast 5 staat al dicht bij een hoofdwatgang. Deze watgang is 10 meter breed en belangrijk voor de waterhuishouding van het gebied. Op het moment dat de mast dichterbij wordt gezet zal deze watgang gedempt moeten worden. Verplaatsing zou voorts zorgen voor een extra knik in de lijn. Vanuit het oogpunt van veiligheid gedurende de aanleg, het beheer en het onderhoud van de rijksweg A4 en de hoogspanningsverbinding is verplaatsing naar de A4 van de masten ook ongewenst. Om toekomstige beperkingen zoveel mogelijk te voorkomen zullen de masten in het definitieve plan worden verhoogd. De maximale hoogte van de masten wordt bepaald door de aanliegroutes van vliegveld Zestienhoven. Dit betekent dat de masten ter plaatse tot maximaal 65 meter verhoogd kunnen worden. Ook in het kassengebied tussen Pijnacker en Zoetermeer, en grenzend aan de 'Beizo-ontwikkeling' is op de verbeelding een zone opgenomen waarbinnen hogere masten zijn toegestaan (tot maximaal 65 meter). Dit maakt het mogelijk dat kassen eventueel verhoogd kunnen worden.

Gezondheid

In veel zienswijzen wordt aangegeven dat juist omdat er onzekerheid is over de eventuele gezondheidsgevolgen van magnetische velden een grotere afstand aangehouden zou moeten worden, dit gebeurt bijvoorbeeld ook in andere landen. Ook wordt aangegeven dat er onzekerheden zijn ten aanzien van de nieuwe wintrackmasten van TenneT en dat daarom een extra grote veiligheidszone zou moeten worden aangehouden.

Het Nederlandse beleid, zoals verwoord in de brief van de voormalig staatssecretaris van VROM van 3 oktober 2005, is gebaseerd op het voorzorgsbeginsel en het advies van de Gezondheidsraad (2000/16) en de uitwerking daarvan door het RIVM. Het RIVM heeft in 2001 geconcludeerd: 'Er zijn onzekerheden over de vorm van de eventuele blootstelling-responsrelatie. Derhalve kan uit epidemiologisch onderzoek alleen worden geconcludeerd dat het relatieve risico mogelijk is verhoogd bij veldsterkten hoger dan ergens tussen 0,2 en 0,5 microTesla.' Mede gezien de onzekerheden in de epidemiologische analyses heeft het ministerie van VROM, in overleg met de Tweede Kamer,

in het voorzorgbeleid gekozen voor een grenswaarde van 0,4 microTesla ('De waarde van 0,4 microTesla blijft hierbij het uitgangspunt bij de invulling van het voorzorgprincipe'). De EU heeft in een mededeling uit 2000 een uiteenzetting gegeven over de hantering van het voorzorgprincipe. Dat is voor hoogspanningslijnen in diverse lidstaten verschillend uitgewerkt, deels omdat de wetenschappelijke conclusies daar ruimte voor laten. Met standaard rekenprogramma's volgens de door VROM/RIVM opgestelde Handreiking is berekend hoe breed de magneetveldzone (de strook waar het jaargemiddelde magnetische veld sterker is dan 0,4 microTesla) nu en in de toekomst zal zijn. Daarbij is gebruik gemaakt van gegevens over de mastconfiguratie en de ophanging van de geleiders. Magneetvelden kunnen exact worden berekend met de zogenoemde formules van Maxwell. De juistheid van deze berekeningsmethodiek is (wetenschappelijk) algemeen aanvaard. Dit betekent dat praktijktesten niet noodzakelijk zijn om hetgeen berekend is te bevestigen. Overigens is het uitvoeren van representatieve praktijktesten vrijwel onmogelijk, omdat het niet mogelijk is om in de praktijk langdurig aan de vereiste condities te voldoen (zo zouden de hoogspanningslijnen langdurig op 1/3 van het maximale vermogen moeten worden belast, met inachtneming van de vereiste storingsreserve).

Door veel insprekers is aangegeven dat er geen enkele risico zou moeten zijn op gezondheidsschade / de garantie moet worden gegeven dat geen gezondheidsschade optreedt.

In de nota 'Nuchter omgaan met risico's'¹³ is vermeld: Risico's voor mens en milieu, als gevolg van (industriële) activiteiten maar ook als gevolg van bijvoorbeeld weersinvloeden (zoals wateroverlast), kunnen niet tot nul worden gereduceerd. De overheid en de samenleving zullen dan ook moeten accepteren dat een risicoloze samenleving niet bestaat. Daarnaast zijn er ook veelal praktische beperkingen aan de mogelijkheid om risico's te beperken.

In een groot aantal zienswijzen is naar voren gebracht dat onvoldoende rekening is gehouden met de schadelijke effecten van fijn stof, al dan niet versterkt door bundeling met de N470 en de A4.

Voor zover nu bekend beïnvloeden bovengrondse hoogspanningslijnen de schadelijke effecten van fijn stof niet. Hoogspanningslijnen kunnen fijn stof soms wel elektrisch opladen, maar dat is te weinig om het meer dan normaal aan longen, luchtwegen en de huid te laten 'plakken'. Dit concludeert het RIVM uit een literatuuronderzoek in opdracht van het ministerie van VROM.¹⁴ Dit betekent dat er geen aanleiding is om meer voorzorgsmaatregelen toe te passen dan geadviseerd in 2005. Zie ook paragraaf 8.2.1 van het MER.

Een aantal indieners geeft aan dat de verbinding ondergronds zou moeten worden aangelegd in verband met het fysieke en geestelijk welzijn van omwonenden.

Hoewel het begrijpelijk is dat de plannen voor de verbinding tot bezorgdheid leiden bij bewoners, is niet te verwachten dat de verbinding feitelijk effecten heeft op de gezondheid van omwonenden die aanleiding geven tot (volledige) verkabeling van de verbinding. Met het mogelijke effect van elektromagnetische velden is in het kader van het daarvoor geldende voorzorgsbeleid met de traceringsrekening gehouden. Het bevoegd gezag heeft door het geven van voorlichting en de informatieavonden zoveel mogelijk geprobeerd informatie te verstrekken over de verbinding om zo eventuele bezorgdheid weg te nemen.

MER

In zienswijzen wordt naar voren gebracht dat er onvoldoende naar alternatieven gekeken is. Ook wordt aangegeven dat het in strijd met het verbod van vooringenomenheid van artikel 2:4 Awb is dat al rekening wordt gehouden met het voorkeurstracé.

In het proces dat heeft geleid tot het voorliggende tracé zijn in verschillende stadia uitgebreid alternatieven onderzocht. Eerst zijn ten behoeve van de pkb meerdere zoekgebieden met elkaar vergeleken. Vervolgens zijn in het MER meerdere alternatieve tracés onderzocht. Naar het oordeel van het bevoegd gezag zijn er geen realistische alternatieven voor het voorkeurstracé die niet zijn onderzocht. Deze alternatieven zijn voorafgaand aan en los van de totstandkoming van het voorkeurstracé onderzocht. Mede op basis van die beoordeling is het voorkeurstracé bepaald, zoals toegelicht in paragraaf 5.5 van de toelichting. Van dit voorkeurstracé zijn (vervolgens) in het MER ook de milieueffecten beschreven. De Wet milieubeheer vereist dit. Van vooringenomenheid was geen sprake. Overigens staat artikel 2:4 Awb er niet aan in de weg dat het bestuur werkt vanuit bepaalde beleidskeuzes; het gaat er om dat de besluitvorming wordt gebaseerd op deskundigheid en beleidsoordelen.

Door een groot aantal insprekers wordt aangegeven dat er bagatelliserend gedaan wordt over de geluidseffecten door Corona-effect en windfluiten. Hier lijkt in MER geen onderzoek naar te zijn gedaan. Ook wordt door groot aantal insprekers aangegeven dat in het MER (en ook in het MER voor de A4-verlenging) ten onrechte geen aandacht besteed wordt aan de cumulatieve geluidseffecten van beide projecten.

Er is wel onderzoek naar gedaan naar deze aspecten, zie paragraaf 8.2.1 van het MER. Omwonenden ervaren (beleven) geluid, afkomstig van verschillende geluidsbronnen. Bij de beoordeling van hinder wordt rekening gehouden met de gecumuleerde hinder van verschillende bronnen. De hinderbeleving wordt daarbij beoordeeld over de lange termijn (jaargemiddeld). In het reken- en meetvoorschrift geluidhinder is een voorstel opgenomen voor de cumulatie van verschillende soorten geluidsbronnen. Hierbij moet gedacht worden aan geluid als gevolg van wegverkeer, railverkeer, vliegverkeer en industrie. Voor elke soort geluid wordt de hinder op een andere manier beleefd. Om die reden worden op basis van de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer verschillende grenswaarden gesteld voor

¹³ Nota 'nuchter omgaan met risico's' van de voormalig Staatssecretaris van VROM, januari 2004, artikelcode 4015.

¹⁴ RIVM-rapport 610790001 'Hoogspanningslijnen en fijn stof', een onderzoek uit 2007.

de verschillende geluidbronnen. De hoogte van de grenswaarden is afgestemd op de mate van hinderbeleving. Door die verschillen in hinderbeleving kan de geluidbelasting van verschillende geluidbronnen niet zonder meer bij elkaar opgeteld worden. Of er sprake is van corona-geluid van de hoogspanningsverbinding is afhankelijk van onder andere de weersomstandigheden en de mate van verontreiniging van de isolatoren. Ook de hoogte van de geluidniveaus is hiervan afhankelijk. Corona-geluid is slechts onder specifieke omstandigheden waarneembaar en dus niet regelmatig aanwezig. Om die reden is het al niet verdedigbaar om deze beperkt voorkomende geluidsoort te cumuleren met continu aanwezige geluidbronnen. Bovendien is de hinderbeleving van corona-geluid volledig anders dan de genoemde geluidbronnen zoals weg- en railverkeer. Daarom is voor de beoordeling hiervan aansluiting gezocht bij wetenschappelijk onderzoek naar de hinderbeleving in relatie tot de hoogte van het corona-geluid.

Omdat over het doortrekken van de A4 nog geen definitief besluit is genomen -het project A4 doorloopt momenteel een m.e.r.-procedure -kan bij deze verbinding alleen rekening gehouden worden met globale kaders voor de doortrekking van de A4. De doortrekking van de A4 zal resulteren in hogere geluidniveaus, maar het gehanteerde toetsingskader ligt al op het hoogst mogelijke niveau (woonwijk in de stad). Gezien de ligging van het deelgebied langs de rijksweg A4 bedraagt het omgevingsgeluid hier naar verwachting ten minste 50 dB(A). De hoogspanningsverbinding draagt niet bij aan het verhogen van de geluidhinder. Op grond van onderzoeken van het RIVM en de KEMA wordt geconcludeerd dat er geen aanwijzingen zijn dat hoogspanningsverbindingen aantoonbare schadelijke effecten hebben op de luchtkwaliteit (zie informatie over fijn stof), en cumulatieve effecten met de A4 op dat punt zijn dan ook niet aan de orde.

Natuur

In een aantal zienswijzen wordt naar voren gebracht dat het MER geen garantie biedt dat landelijk beschermde vogelsoorten zich niet zullen doodvliegen tegen de draden, het is onacceptabel als er draadslachtoffers optreden. Ten onrechte is geen empirisch onderzoek gedaan en het is nog niet bekend of een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet verkregen kan worden. Er wordt onvoldoende gedaan om 'vogelaanvaringen' te voorkomen, met name in de Groenblauwe Slinger. Ook zullen er effecten zijn op vleermuizen.

In het MER is onderzocht welke effecten de verbinding naar verwachting op vogels zal hebben (zie paragraaf 6.5.1 en in meer detail de paragrafen 9.6.1 en 13.6.1). Geconcludeerd is dat hoewel er draadslachtoffers zullen optreden, de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar komt. Voor 18 soorten is een ontheffing op grond van artikel 75 lid 5 van de Flora- en faunawet aangevraagd en deze is (in ontwerp) samen met het (ontwerp) rijksinpassingsplan ter inzage gelegd. In de ontwerp ontheffing van de Flora- en faunawet is als voorwaarde opgenomen dat een uitgewerkt plan met betrekking tot de te gebruiken draadmarke-

ring 3 maanden vóór het trekken van de stroomdraden ter goedkeuring wordt voorgelegd aan de Dienst Regelingen van het Ministerie van LNV, waarbij gekozen dient te zijn voor de draadmarkering die het best de schadelijke gevolgen van de draden voor vogels mitigeert. Schadelijke effecten op vleermuizen worden niet verwacht (zie paragrafen 9.6.1 en 13.6.1 in het MER).

Landschap

Een groot aantal zienswijzen heeft betrekking op het landschapsplan. Dit landschapsplan zou onvoldoende uitgewerkt zijn, zo is onduidelijk hoe is voorzien in uitvoering daarvan, en wie daarbij wordt betrokken.

In het Landschapsplan zijn de inpassingslocaties en principes voor de inpassing van de hoogspanningsverbinding opgenomen. Daarnaast zijn voor specifieke locaties inpassingsconcepten voorgesteld. De inpassingsvoorstellen zijn en worden met gemeenten en belanghebbenden verder uitgewerkt en geconcretiseerd.

Door groot aantal indieners wordt aangegeven dat het opstijppunt bij Delft het zicht vanuit de wijk, het omliggende landschap en recreatieve waarden in het gebied onaanvaardbaar zal verstoren, o.m. vanwege de noodzakelijke bomenkap, het te plaatsen hekwerk en de toegangsweg.

De effecten van masten en opstijppunt op het landschap en recreatie zijn beschreven in het MER en betrokken in de besluitvorming over het tracé. Dit is toegelicht in de plantoelichting. Gegeven de gemaakte afwegingen ten aanzien van onderen bovengrondse aanleg is het opstijppunt zo gunstig mogelijk gekozen. Het ligt op een zodanige plek dat het, in elk geval gezien vanuit de woonwijk, goed in het landschap kan worden ingepast door het nemen van mitigerende maatregelen, zoals beschreven in het landschapsplan. Daarin is een concept opgenomen waarin aandacht is voor zichtlijnen vanuit de woonomgeving van de wijk Tanthof naar de lijn en opstijppunt.

In een groot aantal zienswijzen wordt naar voren gebracht dat een bovengrondse doorkruising van de Groenblauwe Slinger (meer specifiek: de Groenzone) onwenselijk is (o.a. horizonvervuiling, landschappelijke kwaliteit).

Juist vanwege de groene en recreatieve kwaliteiten van de Groenblauwe Slinger is het voorkeurstacé ter plaatse grotendeels verkabeld. Het oostelijk opstijppunt is direct ten noorden van de N470 gesitueerd aan de rand van het kassengebied. Ter plaatse wordt voorgesteld het plan voor de Groenblauwe Slinger (het realiseren van een half-besloten semi-natuurlijk landschap) aan te passen en uit te breiden. Door de beplantingsopbouw van het plan plaatselijk te wijzigen kan de open strook boven de kabels dusdanig worden ingepast dat geen storend element ontstaat. Door bovendien de beplantingsopbouw van het plan even ten noorden van de N470 door te trekken zal het opstijppunt, het pomphuisje en mast 32 in een halfbesloten omgeving komen te liggen en worden storende uitzichten van af de N470 en vanuit de woonwijk van Pijnacker aan de westzijde voorkomen.

In groot aantal zienswijzen wordt voorts aangegeven dat de masten in het bovengrondse gedeelte van Pijnacker naar Zoetermeer tot aantasting van het landschap leiden en zichthinder veroorzaken.

Hoewel de Ministers erkennen dat een bovengrondse verbinding in dit gebied negatieve landschappelijke effecten heeft, zoals in het MER beschreven, zijn zij niet van mening dat deze en andere effecten in dit gebied zodanig zijn dat ondergrondse aanleg daardoor aan de orde is, zoals toegelicht in paragraaf 5.5 en 6.5 van de plantoelichting. Om de effecten te mitigeren zijn in het landschapsplan voor een aantal specifieke plaatsen inpassingsmogelijkheden beschreven.

Schade

Veel zienswijzen hebben betrekking op eventuele schade door het nieuwe tracé.

In hoofdstuk 9 van deze toelichting wordt ingegaan op de verschillende soorten schade die kunnen ontstaan door het tracé. Zo is er schade voortvloeiend uit de benodigde vestiging van zakelijk recht, schade door verlies van eigendom, uitvoeringsschade en schade door wijziging van het planologisch regime. TenneT heeft in een schadegids beschreven welke schade voor vergoeding in aanmerking komt en hoe dit opgebouwd is. De grondslag voor een tegemoetkoming in planschade wordt gevormd door afdeling 6.1 van de Wro.

