

Milieueffectrapport Randstad 380 kV verbinding Wateringen-Zoetermeer¹

Samenvatting

Aanleiding

TenneT, de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet, wil een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding aanleggen in de Randstad. Dat is nodig om de energievoorziening in de Randstad ook in de toekomst veilig te stellen. De nieuwe hoogspanningsverbinding is in totaal ongeveer 85 kilometer lang en loopt van Wateringen naar Beverwijk via Zoetermeer. De ministers van Economische Zaken (EZ) en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) bepalen samen het tracé en de manier waarop de verbinding wordt uitgevoerd.² Dat gebeurt in twee aparte procedures, één voor het traject Wateringen-Zoetermeer (de “Zuidring”) en één voor het traject Zoetermeer-Beverwijk (de “Noordring”). Bij de aanleg van bovengrondse hoogspanningsverbindingen met een spanning van meer dan 220 kV en met een lengte van meer dan 15 kilometer kunnen alleen besluiten worden genomen nadat een m.e.r.-procedure is doorlopen. In zo’n procedure wordt gekeken wat bij verschillende alternatieven de effecten op het milieu zijn. Daarmee worden de effecten bedoeld op de mens en op de omgeving (natuur, landschap, etc.). Door de effecten van de verschillende alternatieven met elkaar te vergelijken, kan een zorgvuldig besluit genomen worden. Deze samenvatting betreft het milieueffectrapport dat is opgesteld voor de aanleg van de Zuidring van de nieuwe hoogspanningsverbinding. Dat deel van de verbinding is ongeveer 20 kilometer lang.

Procedure en planning

De aanleg van een nieuwe hoogspanningsverbinding moet zorgvuldig worden voorbereid en uitgevoerd. Daarbij moet onder andere rekening gehouden worden met nationale en regionale wetten en regels. Er zijn procedures om dat allemaal goed te laten verlopen. Zo is in planologische kernbeslissing (pkb) het zoekgebied voor de verbinding bepaald, en zijn uitgangspunten bepaald waaraan het besluit over het exacte tracé moet voldoen. Een uitgangspunt is bijvoorbeeld dat de verbinding in beginsel bovengronds wordt aangelegd. Andere uitgangspunten betreffen de landschappelijke inpassing: zoveel mogelijk combineren met bestaande 150 kV verbindingen en bundelen met bovenregionale infrastructuur. Het besluit waarin het tracé en de manier waarop de hoogspanningsverbinding wordt uitgevoerd, worden vastgelegd, heet een rijksinpassingsplan. Zo’n plan is qua aard vergelijkbaar met een bestemmingsplan. Dit MER is bedoeld als hulpmiddel om milieuaspecten te laten meewegen in de besluitvorming over het rijksinpassingsplan. Het ontwerp van het rijksinpassingsplan, het MER en de ontwerpen van de daarbij behorende uitvoeringsbesluiten worden vanaf oktober 2008 ter inzage gelegd. Daarop kan gedurende zes weken worden ingesproken. In februari 2009 volgt het besluit, waarna zes weken de mogelijkheid voor beroep openstaat. Alles is erop gericht dat de Zuidring rond het einde van 2010 gereed is.

Werkwijze milieueffectbeoordeling

De m.e.r.-procedure is begonnen met de startnotitie en de naar aanleiding daarvan opgestelde richtlijnen. Daarin staat aangegeven welke onderzoeken precies moeten worden uitgevoerd en welke alternatieven tegen elkaar moeten worden afgewogen. In de milieueffectrapportage wordt niet alleen gekeken naar de milieueffecten in het plangebied, dus het gebied waarin de hoogspanningsverbinding is gepland, maar naar de effecten in het studiegebied. Dat gebied

¹ Concept d.d. 22 mei 2008

² Bevoegdheid op basis van de nieuwe Wro per 1 juli 2008.

kan groter zijn dan het plangebied en is voor alle deelaspecten verschillend. Zo wordt de opbouw van de bodem alleen aangetast op plekken waar wordt gegraven. Maar geluid als gevolg van bouwwerkzaamheden kan veel verder reiken.

Om de milieueffecten van de verschillende alternatieven goed te kunnen beschrijven is gebruik gemaakt van zoveel mogelijk informatie over het gebied en over de eigenschappen van de nieuwe hoogspanningsverbinding. Ook is gekeken naar hoe het gebied er op dit moment bij ligt en hoe de autonome ontwikkeling zou zijn. Dat wil zeggen: hoe de toekomstige situatie eruit zou zien als er geen nieuwe hoogspanningsverbinding zou worden gebouwd. Op basis van al die informatie zijn de alternatieven ontwikkeld en onderzocht. Daarbij is het plangebied opgedeeld in vijf deelgebieden. Per deelgebied waren in startnotitie en richtlijnen globale alternatieven opgesteld. In dit MER zijn die alternatieven per deelgebied verder uitgewerkt en beoordeeld op de volgende milieuaspecten: leefomgevingkwaliteit, landschap, natuur, ruimtelijke situatie, bodem en water. Per deelgebied is op grond van die beoordeling een effectscore en rangschikking van alternatieven gemaakt. Daarnaast is ook gekeken naar de effecten van het totale tracé. De optelsom van de beste alternatieven per deelgebied hoeft immers niet per se ook het beste alternatief voor het totale tracé te zijn. Op basis van de vergelijkingen van de alternatieven is een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) ontwikkeld. Dat is het alternatief dat vanuit milieuoogpunt zo gunstig mogelijk is. Daarbij is geen rekening gehouden met bijvoorbeeld nettechniek, planning en kosten. Dat soort argumenten komt aan bod bij de afweging van het voorkeurstracé.

Tracéalternatieven

Zoals gezegd is het gebied Wateringen-Zoetermeer ingedeeld in vijf deelgebieden. Dat zijn de volgende gebieden:

1. Station Wateringen – Zuidwest Delft
2. Passage Delft Zuid (Abtswoudse Bos)
3. Delft – Pijnacker (Zuidpolder van Delfgauw)
4. Klapwijkse Knoop
5. Pijnacker – Zoetermeer

Per deelgebied is een aantal (drie of vier) tracéalternatieven onderzocht, waaronder steeds één ondergronds alternatief. Bij het uitwerken van de alternatieven is onder meer rekening gehouden met de volgende uitgangspunten:

- Zoveel als redelijkerwijs mogelijk is vermijden dat er gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, crèches en kinderdagverblijven) komen te liggen binnen de magneetveldzone van de verbinding te liggen.³
- Vanwege landschappelijke effecten wordt gekozen voor een zo recht mogelijke lijn met zo min mogelijk variatie (bijvoorbeeld in masthoogte).
- Er worden geen masten en kabels geprojecteerd op plaatsen waar kabels en leidingen liggen.

Uitgaande van de alternatieven per deelgebied zijn er vier volledige (van Wateringen tot Zoetermeer) tracéalternatieven onderzocht:

- Geheel ondergronds.
- Het voorlopig voorkeursalternatief uit de startnotitie.⁴

³ De magneetveldzone is de zone rondom de verbinding waar het jaargemiddeld magneetveld hoger is van 0,4 microtesla. Dit uitgangspunt is conform het daartoe opgestelde advies van de Staatssecretaris van VROM aan gemeenten en netbeheerders van september 2005.

- Een autonoom tracé, zo recht mogelijk.
- Een met stadsranden en infrastructuur gebundeld tracé.

Effectbeschrijving

De effecten van een hoogspanningsverbinding op de mens en zijn omgeving zijn verschillend van aard. Ten eerste zijn er tijdelijke effecten, bijvoorbeeld door graafwerkzaamheden tijdens de aanleg. Daarnaast zijn er permanente effecten, zoals bijvoorbeeld aantasting van aardkundige waarden. Al deze effecten zijn in dit MER per alternatief in de deelgebieden en per volledig tracéalternatief onderzocht. De effectbeschrijving van landschap en cultuurhistorie en natuur voor de volledige tracéalternatieven en de optelling van effecten voor de andere milieuaspecten leiden tot een aantal kenmerken voor de volledige tracéalternatieven. Kort samengevat komen die op het volgende neer:

- Het geheel ondergrondse alternatief heeft nauwelijks impact op het gebied van landschap en cultuurhistorie. Op het gebied van natuur zijn er geen permanente effecten. Het ruimtebeslag na de aanleg van de verbinding is in dit geval uiteraard het minst groot van de verschillende alternatieven. Op het gebied van bodem en water valt op dat er over een zeer groot gebied doorsnijding plaatsvindt van archeologische waarden en aardkundige waarden. Op een groot percentage van het tracé is veel grondverzet nodig. Over het hele tracé is er kans op zetting. Bovendien is in dit geval de omvang van het gebied waarin opbarstgevaar bestaat, verreweg het grootst. Er liggen acht gevoelige bestemmingen binnen de magneetveldzone van het geheel ondergrondse alternatief.
- Op het gebied van landschap en cultuurhistorie ontbeert het voorlopig voorkeursalternatief uit de startnotitie een duidelijk bovenregionaal karakter. Op het gebied van natuur zijn er effecten te verwachten op weidevogels, niet-broedvogels, vogeltrek en lepelaar. De gunstige staat van instandhouding komt echter niet in het geding. Het ruimtebeslag is, op het ondergrondse alternatief na, vergeleken met de andere alternatieven het kleinst. Doorsnijding archeologische waarden ligt uiteraard veel minder hoog dan bij het ondergrondse alternatief, maar iets hoger dan bij de andere twee alternatieven. Er is op een groot percentage van het tracé veel grondverzet nodig. Over een deel van het tracé is er kans op zetting en het terrein met opbarstgevaar is flink groter dan bij de laatste twee alternatieven. Bij het voorlopig voorkeursalternatief liggen er 21 gevoelige bestemmingen binnen de magneetveldzone van de verbinding.
- Bij het autonoom alternatief (meest rechtdoor) is op het gebied van landschap en cultuurhistorie het verloop binnen de beperkingen van het plangebied optimaal, met een bovenregionaal karakter. De effecten op de natuur zijn het grootst voor niet-broedvogels. Er zijn ook effecten op weidevogels, vogeltrek en lepelaar, maar de gunstige staat van instandhouding komt niet in het geding. Het ruimtebeslag na de aanleg is iets groter dan bij het voorkeursalternatief. Doorsnijding archeologische en aardkundige waarden is gunstiger dan bij het voorkeursalternatief. Er is nergens veel grondverzet nodig en de kans op zetting is verwaarloosbaar. Het gebied met opbarstgevaar is relatief klein. Er liggen 45 tot 56 gevoelige bestemmingen binnen de magneetveldzone van dit alternatief.
- Het gebundelde alternatief scoort op het gebied van landschap en cultuurhistorie minder: het zorgt voor een rommelige lijn door het landschap, bovendien is de lijn niet herkenbaar als onderdeel van nationale infrastructuur. Het alternatief heeft relatief grote effecten op weidevogels, maar met markering van bliksemraden wordt dat voorkomen. Er zijn ook effecten op niet-broedvogels, vogeltrek en lepelaar, maar de gunstige staat van instandhouding komt niet in het geding. Op het gebied van bodem en water valt op dat er

⁴ Dit was het alternatief waarvan vermoed werd, op basis van de op voorhand beschikbare milieuinformatie, dat het het meest voor de hand liggende alternatief zou zijn.

relatief weinig doorsnijding plaatsvindt van archeologische waarden. De doorsnijding van aardkundige waarden ligt iets hoger dan bij het autonome alternatief, maar beduidend lager dan bij de overige twee alternatieven. Er is nergens veel grondverzet nodig en de kans op zetting is verwaarloosbaar. Het gebied met opbarstgevaar is het kleinst vergeleken met de andere alternatieven. Bij het gebundelde alternatief liggen 30 gevoelige bestemmingen binnen de magneetveldzone.

Op basis van de effectvergelijking is het meest milieuvriendelijke alternatief bepaald. Zoals gezegd is dat het alternatief waarbij de Randstad 380 kV verbinding tussen Wateringen en Zoetermeer vanuit milieuoogpunt zo goed mogelijk kan worden aangelegd. Zowel op grond van de effecten per deelgebied als op basis van de effecten voor het volledige tracé is het ondergrondse alternatief het meest milieuvriendelijk. Dit alternatief scoort op alle milieuaspecten, behalve bodem en water, het best. Zoals gezegd hebben andere aspecten – zoals realisatietijd, kosten en nettechniek – geen rol gespeeld bij de vaststelling van het MMA. Dergelijke aspecten hebben wél meegespeeld bij de uiteindelijke keuze voor het voorkeustracé.

Wat gebeurt er na het MER?

Op basis van het MER kunnen niet alle daadwerkelijke effecten met 100% zekerheid worden voorspeld. Wanneer het tracé wordt aangelegd wordt gewerkt met nieuwere technieken en materialen, bovendien wordt het uiteindelijke alternatief nóg verder uitgewerkt. Tot aan de bouw van de hoogspanningsverbinding kan er nog steeds nieuwe informatie beschikbaar komen. Sommige informatie komt pas als de verbinding er staat. Daarom wordt in dit MER ook beschreven welke “leemten in kennis” er nog zijn en wat daarvan de eventuele gevolgen kunnen zijn bij de besluitvorming. Via een evaluatieprogramma wordt goed bijgehouden wat de effecten in de praktijk zullen zijn.

Zo is er bijvoorbeeld nog geen ervaring met het nieuwe masttype dat wordt gebruikt bij de Randstad 380 verbinding. Een belangrijk kenmerk van deze mast is dat deze een smallere magneetveldzone heeft dan de tot nu toe gebruikelijke masttypes. Wanneer de hoogspanningsverbinding in gebruik is, worden metingen gedaan van de magneetveldzone. Ook op het gebied van geluid en trillingen tijdens de aanlegwerkzaamheden zullen metingen worden verricht. Daarnaast is er een evaluatieprogramma gericht op het verzamelen van meer kennis over de (nachtelijke) vliegbewegingen van de lepelaar, met als doel het aantal vogels dat tegen de draden aanvliegt, zo beperkt mogelijk te houden.