

Vergaderjaar 2008–2009

**31 574**

## **PKB Randstad 380 kV verbinding Haarlemmemeer Oost**

**Nr. 4**

### **BRIEF VAN DE MINISTERS VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN VAN VOLKSHUISVESTING, RUIMTELIJKE ORDENING EN MILIEUBE- HEER**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 18 december 2008

Conform de toezegging in de brief van 23 mei van dit jaar (Kamerstuk 30 892, nr. 14) informeren wij u hierbij over de keuze van het tracé voor de Randstad 380 kV verbinding tussen Beverwijk en Zoetermeer (Noordring)<sup>1</sup> en de afwegingen die hierbij een rol hebben gespeeld. Zoals u weet wordt op de aanleg van deze verbinding de rijkscoördinatieregeling toegepast. Dit betekent dat de minister van Economische Zaken en de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer samen het besluit over het tracé nemen en dit vastleggen in een zogenaamd Rijksinpassingsplan.

Bij bovengenoemde brief is de voorgenomen tracékeuze voor de verbinding van Wateringen naar Zoetermeer (de Zuidring)<sup>2</sup> toegelicht. Bij de afweging van de keuze van het tracé in de Zuidring heeft een aantal aspecten een rol gespeeld. Dit betreft onder meer techniek, kosten, milieu (inclusief leefomgeving) en ruimtelijke ordening. Deze aspecten hebben ook een rol gespeeld bij de afweging van de keuze in de Noordring.

#### **Techniek**

In de brief van 23 mei jl. is aangegeven dat techniek een doorslaggevende rol heeft gespeeld bij de keuze voor boven- of ondergrondse aanleg. Aangegeven is dat uit studies blijkt dat ondergrondse aanleg van hoogspanningsverbindingen van hoge capaciteit risicovol kan zijn wanneer over grote afstanden wordt verkabeld. Daarom is een totale afstand van 20 kilometer als richtinggevend gehanteerd bij de keuze voor het ondergronds aanleggen van delen van de nieuwe 380 kV verbinding in de Randstad. Dit op advies van TenneT en Tractebel, die hebben aangegeven dat de netstabiliteit bij grotere lengten verkabeling niet kan worden gegarandeerd. In deze brief is eveneens aangegeven dat TenneT is gevraagd een simulatie te laten uitvoeren bij de Technische Universiteit Delft. De eerste voorstudies voor deze simulatie zijn inmiddels gestart en

<sup>1</sup> Ter inzage gelegd bij het Centraal Informatiepunt Tweede Kamer.

<sup>2</sup> De kaart van het Noordring tracé en de kaart van het Zuidring tracé zijn ter inzage gelegd bij het Centraal Informatiepunt van de Tweede Kamer der Staten-Generaal.

geven tot nu toe geen aanvullende technische informatie die ertoe zou kunnen leiden deze 20 kilometer uit te breiden. Deze eerste verkennende studies die door de Technische Universiteit Delft zijn uitgevoerd, bevestigen zelfs dat het toepassen van meer dan 20 kilometer verkabeling in het Nederlandse net leidt tot extra risico's, met name op systeemtechnisch niveau.

Resultaten omtrent het onderzoek van de Technische Universiteit Delft waaruit eventueel kan worden afgeleid dat meer verkabeling mogelijk is, worden niet op korte termijn verwacht. Monitoren en nader systeemonderzoek in de komende 6 – 8 jaar zullen moeten uitwijzen of grotere ondergrondse lengtes verantwoord zijn ten aanzien van spanningsstabiliteit en leveringszekerheid.

Tijdens de aanleg van het 20 kilometer lange kabeltracé en na de ingebruikname ervan zullen op internationaal niveau ervaringen worden uitgewisseld, die de mogelijkheid geven de nu uitgevoerde berekeningen aan de praktijk te toetsen en te valideren.

Dit betekent dat de eerste onderzoeksresultaten waaruit eventueel afgeleid zou kunnen worden dat meer verkabeling mogelijk is, niet eerder dan in 2014–2016 worden verwacht.

De keuze voor verkabeling in het traject van Watingen naar Zoetermeer (Zuidring) heeft geleid tot ongeveer 10 kilometer ondergrondse aanleg. Dit betekent dat met het oog op bovenstaande voor verkabeling in de Noordring maximaal 10 kilometer beschikbaar is.

### **Kosten**

In de brief van 23 mei jl. over het voorgenomen tracé van de Zuidring heb ik u reeds de kosten genoemd zoals TenneT die heeft berekend voor zowel ondergrondse als bovengrondse aanleg van de 380 kV verbinding. De kosten van een bovengrondse 380 kV verbinding bedragen circa 2,3 miljoen euro per kilometer en ondergronds circa 12,3 miljoen euro per kilometer. De kosten voor een opstijppunt (een overgang tussen boven- en ondergronds) bedragen ongeveer 3,2 miljoen euro. Deze kosten zijn door Tractebel bevestigd. Het rapport van Tractebel heb ik u bij de brief van 23 mei jl. reeds toegestuurd. De kosten van de totale verbinding in de Noord en Zuidring bedragen circa € 700 miljoen (incl. compensatiemiddelen en aankoop van benodigde grond).

### **Tracékeuze**

Bij de keuze voor het tracé in de Zuidring is een aantal criteria of combinaties daarvan doorslaggevend geweest bij de afweging over de uitvoeringswijze van het tracé (bovengronds dan wel ondergronds):

- a. kwetsbare gebieden natuur en landschap
  - b. recreatieve waarde voor nabij gelegen woonwijken/leefomgeving
- Tevens is sterk rekening gehouden met bestaand Rijksbeleid zoals Randstad Urgent projecten.

Bij de keuze voor het tracé in de Noordring is met het oog op consistente besluitvorming een zelfde afwegingskader gebruikt. Vanwege bovengenoemde beperkte mogelijkheden voor ondergrondse aanleg is in de Noordring gekozen voor circa 10 kilometer verkabeling.

Verkabeling zal in eerste instantie worden toegepast op locaties waar dat technisch gezien onvermijdelijk is, of waar zich in geval van een bovengrondse verbinding een combinatie van knelpunten voordoet; met name waar het leefomgeving, het landschap en de natuur betreft. Daarbij is tevens een zwaarwegende factor of er al dan niet een 150 kV verbinding aanwezig is en welk ander rijksbeleid in het gebied geldt. Met name de

doelstellingen van het programma Randstad Urgent en de Nota Ruimte hebben een belangrijke rol gespeeld.

Waar niet wordt verkabeld, is gezocht naar een bovengronds tracé dat zo min mogelijk negatieve effecten heeft op het milieu en voor andere betrokken belangen. Hierna wordt in meer detail per deel van de verbinding besproken welk tracé de voorkeur heeft en op basis van welke overwegingen dat het geval is. Bijgevoegd treft u een kaart aan van het voorgenomen tracé.

### **Ondergrondse delen van het tracé**

#### *Noordzeekanaal*

In verband met de vereiste vrije doorvaarthoogte is het noodzakelijk dat het Noordzeekanaal ondergronds wordt gekruist. Daarvoor is circa 1 kilometer kabel nodig.

#### *Nieuwe Wetering en Rijkswetering*

Daarnaast is het wenselijk op basis van bovengenoemde criteria om de 380 kV ondergronds aan te leggen waar deze een nieuwe doorsnijding van het Groene Hart vormt en veel bebouwing tegenkomt, namelijk tussen Rijkswetering en de zuidelijke Ringvaart (5 à 5,5 kilometer). Het betreft hier een deel van het Groene Hart waar, blijkens het MER, sprake is van het meest kwetsbare ecologisch (vanwege de Kagerplassen) en landschappelijk gebied. In dit gebied ligt ook de woonkern Nieuwe Wetering en het bebouwingslint van Rijkswetering. Door dit gebied loopt reeds de HSL en de A4. De 380 kV verbinding kan echter ter hoogte van het dorp niet worden gebundeld met deze infrastructuur en zal het bebouwingslint van Rijkswetering moeten kruisen.

#### *Natura 2000 gebied De Wilck*

In de planologische kernbeslissing «Randstad 380 kV verbinding» is bij beslissing van wezenlijk belang bepaald dat het tracé niet meer dan verwaarloosbare effecten mag hebben op Natura 2000 gebieden. Dit criterium is strenger dan het criterium dat geldt op basis van de Natuurbeschermingswet. Hierin wordt aangegeven dat *significante* effecten op Natura 2000 gebieden moeten worden uitgesloten. Ecologisch onderzoek bij het Natura 2000 gebied De Wilck heeft uitgewezen dat daar, uitgaande van het criterium in de planologische kernbeslissing, circa 4 kilometer kabel nodig zou zijn. Deze eis legt een groot beslag op de totale hoeveelheid beschikbare kabel, terwijl de feitelijke netto effecten van de verbinding op het natuurgebied zeer beperkt zijn, in het bijzonder omdat hier ook nu al een hoogspanningsverbinding staat. Als wordt uitgegaan van de eisen die de Natuurbeschermingswet stelt, wordt het wél aanvaardbaar geacht de 380 kV verbinding hier bovengronds te leggen, mits de bestaande 150 kV verbinding tegelijkertijd ondergronds wordt gebracht.

#### *Hoofddorp, passage bedrijventerrein De Hoek*

Zoals bekend is eerder met uw Kamer afgesproken dat voor de passage van de Haarlemmermeer twee alternatieven in ogenschouw worden genomen: langs de west- en langs de oostzijde van Hoofddorp. In dat kader heeft het kabinet de planologische kernbeslissing «Randstad 380 kV verbinding» gewijzigd, om in de planologische kernbeslissing een oostelijk gelegen zoekgebied op te nemen. Deel 3 van die wijzigings-pkb wordt rond deze tijd ter goedkeuring aan uw Kamer voorgelegd, middels een separate brief.

De afweging tussen de westelijke en de oostelijke passage heeft er toe geleid te kiezen voor de oostelijke passage. Op deze wijze wordt optimaal ruimte geboden aan de ontwikkelingen in het kader van het Randstad Urgent project Westflank Haarlemmermeer. De regio staat voor een groot-schalige opgave op het gebied van woningbouw, natuur, recreatie en water. Belangrijk aandachtspunt hierbij is dat in de westflank nu reeds een 150 kV verbinding staat, die om technische redenen niet gecombineerd kan worden met de 380 kV verbinding aan de oostzijde. Om de gewenste kwaliteitsverbetering in de westflank te realiseren is het van belang dat de regionale partners in het project Westflank Haarlemmermeer in overleg treden met TenneT om in het kader van dat project de bestaande 150 kV verbinding te saneren uit het plangebied van het Randstad Urgentproject en de woonwijk «Floriande» te Hoofddorp.

Onderzoek heeft uitgewezen dat bij het voorgenomen oostelijke tracé voor de 380 kV verbinding langs Hoofddorp circa 3 kilometer kabel nodig is omdat er bovengronds onvoldoende ruimte is voor masten. Daarnaast moeten voor het bovengrondse deel lagere (en bredere) masten worden toegepast om te voldoen aan de wettelijke hoogtebeperkingen rondom Schiphol. De ligging van het ondergrondse deel wordt zo gekozen dat de Stelling van Amsterdam ondergronds wordt gekruist.

Zoals ik heb aangegeven kan slechts 20 kilometer verkabeld worden, hierbij is reeds 10 kilometer in de Zuidring verkabeld. Bovenstaande punten leiden tot een gewenste verkabeling in de Noordring van 13 à 13,5 kilometer. Dit is gezien de risico's voor de netstabiliteit niet gewenst.

### **Aanpassing planologische kernbeslissing Randstad 380 kV**

Gelet op de uitdrukkelijke wens om elders in de Noordring kabel toe te passen en het feit dat met een bovengrondse lijn kan worden voldaan aan de Natuurbeschermingswet, wordt het onwenselijk geacht om de verbinding bij De Wilck ondergronds te leggen. De Natuurbeschermingswet is het geëigende instrumentarium om de belangen van de natuur voldoende te beschermen. Op grond van het voorgaande wordt voorgesteld de planologische kernbeslissing «Randstad 380 kV verbinding» zodanig wijzigen dat deze niet langer een strengere toets aanlegt dan de Natuurbeschermingswet. Voor deze wijziging wordt een procedure van een structuurvisie doorlopen.<sup>1</sup> Met het oog op de urgentie van het project vragen wij u hieraan medewerking te verlenen en de behandeling van dit voornemen, een structuurvisie op te stellen, met voorrang op te pakken. Bovenstaande leidt tot een totale verkabeling in de Noordring van 9 tot 9,5 kilometer.

### **Bovengrondse tracédelen**

- Van *Beverwijk tot het Noordzeekanaal* wordt de verbinding bovengronds aangelegd. Het tracé is daarbij zo gekozen dat het zoveel mogelijk buiten de beschermingszone rondom de Stelling van Amsterdam ligt, terwijl tegelijkertijd zoveel mogelijk wordt vermeden dat er woningen onder de verbinding komen te liggen. Het landschappelijke effect op de Stelling van Amsterdam zal naar verwachting beperkt zijn. Bij deze afweging is rekening gehouden met een advies van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurhistorie en Monumenten (RACM).
- Van het *Noordzeekanaal tot en met Spaarnwoude* loopt al een 150 kV verbinding, die zal worden opgeheven. De netto (milieu)effecten van de nieuwe lijn zijn dus beperkt. Mede in overleg met de betrokken gemeente zal nog worden bezien of de lijn het tracé van de bestaande verbinding zal volgen (door recreatiegebied Spaarnwoude) of langs de A9 zal komen te lopen.
- Van *Spaarnwoude tot Vijfhuizen* komt het tracé vlak naast het tracé van

---

<sup>1</sup> Conform de nieuwe Wro en de Invoeringswet Wro; de pkb geldt op basis van de Invoeringswet sinds 1 juli 2008 als een structuurvisie.

de bestaande 150 kV verbinding, die wordt opgeheven. Wel komt er een extra knik in het tracé om woningen, die nu onder de bestaande lijn staan, te vermijden.

- Van *Vijfhuizen tot de zuidelijke Ringvaart* (oostelijke passage van Hoofddorp) loopt het tracé op enige afstand langs de stadsranden van Hoofddorp en Nieuw-Vennep. Er is gekozen voor het landschappelijk best inpasbare alternatief, namelijk een tracé met lange rechte lijnen.
- Van *Rijpwetering tot Leiderdorp* wordt gekozen voor een tracé dat (bovengronds) zo veel mogelijk bundelt met de A4 en de HSL zodat er zo min mogelijk sprake is van een extra doorsnijding van het Groene Hart.
- In het traject van *Leiderdorp tot Zoetermeer* loopt tot aan Moerkapelle al een 150 kV verbinding. Er wordt gekozen voor een tracé dat op of vlak naast dit bestaande tracé loopt, waarbij de 150 kV lijn wordt afgebroken en vervolgens met de 380 kV verbinding op één mast wordt geplaatst (behalve bij De Wilck, waar de 150 kV verbinding, zoals hiervoor beschreven, wordt verkabeld). Ten zuidoosten van het dorp Benthuizen buigt het tracé af richting het (nieuwe) schakel- en transformatorstation bij Zoetermeer, parallel aan de gemeentegrens van Lansingerland. Dit laatste deel van het tracé is onder meer zo gekozen dat de woonwijk Oosterheem (Zoetermeer) er zo min mogelijk hinder van ondervindt. De reeds gestarte ontwikkelingen van bedrijventerrein Prisma staan in de weg aan een tracé dat wordt gebundeld met de HSL zoals dat eerder is onderzocht.

### **Zuidring**

In de Noordring zal 9 à 9,5 kilometer worden verkabeld. In het overleg naar aanleiding van de brief van 23 mei jl. over de keuze voor de Zuidring heeft uw Kamer aangegeven het belangrijk te vinden dat zo veel mogelijk integraal naar het totale tracé in de Randstad wordt gekeken. Ten tijde van deze behandeling waren de knelpunten in de Noordring voldoende in beeld om een integrale afweging te kunnen maken. Nadere invulling van dit plaatje leidt ertoe dat besloten is in deelgebied 1 (de westelijke passage van Delft) in de Zuidring alsnog circa 650 à 700 meter extra te verkabelen (bij mast 14). Hiermee wordt invulling gegeven aan de wens van de Kamer om een oplossing te vinden voor het stuk van het bovengrondse tracé langs de wijk Tanthof (Delft). De minister van Economische Zaken heeft toen tevens toegezegd als compensatie te willen kijken naar een eventuele verkabeling van de 150 kV in dit gebied. Hierover vindt al enige tijd overleg plaats met de gemeente Delft en Midden-Delfland. De gemeente Delft heeft aangegeven de 150 kV verbinding mee te willen laten lopen met de 380 kV verbinding om de wijk heen. Bij het onder de grond brengen van deze bestaande 150 kV verbinding moet tijd worden ingeruimd voor de tracering door TenneT, de aanpassing van het bestemmingsplan door de betrokken gemeenten en het vergunningentraject. Hierover zal overleg plaatsvinden met de betrokken gemeenten en andere overheden, aangezien deze ten aanzien van de 150 kV verbinding bevoegd gezag zijn. Dit traject zal separaat van het Randstad 380 kV traject plaatsvinden, zodat geen onnodige vertraging van de Randstad 380 kV verbinding zal ontstaan.

### **Vervolgstappen**

#### *Noordring*

TenneT zal op basis van de tracékeuze de komende tijd de aanvragen voor alle benodigde vergunningen en ontheffingen bij de verschillende bestuursorganen indienen. Ondertussen wordt het MER afgerond en zal het ontwerp-rijksinpassingsplan, waarin de tracékeuze wordt verwerkt,

worden opgesteld. Dit ontwerp-rijksinpassingsplan zal in de tweede helft van 2009, samen met het MER en de andere benodigde ontwerpbesluiten, ter inzage worden gelegd. In de eerste helft van 2010 moeten de besluiten definitief zijn. Aangezien een open en transparant proces van groot belang is, zal naar aanleiding van deze brief binnenkort een aantal informatie-avonden worden gehouden in de regio om de keuze toe te lichten. Vaststelling van het ontwerp-rijksinpassingsplan kan niet geschieden voordat de planologische kernbeslissing «Randstad 380 kV verbinding Haarlemmermeer Oost» (waarmee het zoekgebied wordt bepaald) en de hiervoor genoemde structuurvisie (waarmee de planologische kernbeslissing «Randstad 380 kV verbinding» wordt gewijzigd, om de tekst in lijn te brengen met de Natuurbeschermingswet), zijn vastgesteld. Ik verzoek u daarom beide in samenhang met deze brief te willen behandelen. Voor de planologische kernbeslissing «Randstad 380 kV verbinding Haarlemmermeer Oost» betreft dit het deel 3, dat u met een separate brief is toegezonden; voor de structuurvisie betreft dit het hierbij uitgesproken voornemen om de vereiste procedure te starten.

### *Zuidring*

Om de besluitvorming voor de Zuidring formeel af te ronden is, mede vanwege de in deze brief gemaakt keuze voor uitbreiding van verkabeling in deelgebied 1, meer tijd nodig dan voorzien. Alle ontwerpbesluiten zullen nu op 15 april 2009 ter inzage worden gelegd (zowel het planologische besluit als de vergunningen). De planning voor de realisatie van de verbinding zal hierdoor opschuiven. Dit betekent dat de uiteindelijke oplevering van de verbinding van Wateringen naar Zoetermeer verschuift naar de tweede helft van 2011. De aangepaste planning heeft geen consequenties voor de leveringszekerheid in de Randstad. De snelle ontwikkeling van decentrale opwekking zorgt voor een groei van productie, waardoor komende periode aan de toenemende vraag in de regio kan worden voldaan.

Gezien de noodzaak en urgentie om de infrastructuur en transformatorcapaciteit uit te breiden, zal de geplande bouw van de benodigde hoogspanningsstations verder doorgaan. Zo realiseert Tennet op dit moment een hoogspanningsstation in Wateringen en Westerlee. Deze vormen een essentiële schakel in zowel de Randstad 380 kV verbinding alsook een koppeling met het regionale net. Daarnaast zijn alle voorbereidingen getroffen om op korte termijn te beginnen met de bouw van een nieuw 380 kV station in Bleiswijk. Hiervoor zijn reeds alle benodigde vergunningen verleend.

De minister van Economische Zaken,  
M. J. A. van der Hoeven

De minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,  
J. M. Cramer