Griffier van de Staten

Geleidebrief informatief

Naam voorstel **16003543**	Brief GS van 1 maart 2016 met afschrift brief van de minister van Economische Zaken aan Zeeuwse overheden over nieuwe 380kV hoogspanningsverbinding door Zeeland		
Betreft vergadering	Commissie Ruimte		18 maart 2016
Te verzenden aan	Statenbreed via iBabs		
Verzenddatum	10 maart 2016		
Commissiegriffier	Alma van Wallenburg	0118 – 631265	ac.v.wallenburg@zeeland.nl
Statenadviseur	Simon de Visser	0118 - 631594	s.de.visser@zeeland.nl
Inhoudelijk ambtenaar	Louis Engelbert	0118 – 631192	ljm.engelbert@zeeland.nl
Verantwoordelijk bestuurder	C.M.M. Schönknecht-Vermeulen		

Inhoudelijk	
Aanleiding	Voorbereiding en besluitvormingsprocedure Rijks Inpassingsplan voor uitbreiding van bestaande 380kV hoogspanningsverbinding door Zeeland. Beantwoording gezamenlijke brief van 12 januari 2016 met vragen van colleges van B en W van gemeenten Borsele, Kapelle, Reimerswaal en provincie Zeeland.
Bevoegdheid	GS
Wat wordt voorgesteld?	Kennisnemen van de reactie van de minister op de gestelde vragen. GS zullen de reactie betrekken bij hun advies aan PS over het al dan niet indienen van een zienswijze op het ontwerp Rijksinpassingsplan (RIP) 380kV-verbinding.
Toelichting	De RIP besluitvormingsprocedure start 4 maart 2016. Voorstel wordt op 22 april 2016 behandeld in de commissie Ruimte ter voorbereiding op de PS vergadering van 3 juni 2016.
Kosten en dekking	
Overige informatie	In de commissie Ruimte van 15 januari 2016 is door een vertegenwoordiging van EZ en Tennet een toelichting gegeven op de rijksplannen m.b.t. de nieuwe hoogspanningsverbinding door Zeeland.
Resultaat na commissiebehandeling	

16003543

Provincie Zeeland

Gedeputeerde Staten

bericht op brief van:

uw kenmerk:

ons kenmerk: 16003251

afdeling: Ruimte

bijlage(n): 1

behandeld door: L.J.M. Engelbert

doorkiesnummer: (0118) 63 1192

onderwerp: 380 kV hoogspanningsverbinding

de voorzitter van Provinciale Staten
t.a.v. de statengriffier

PROVINCIE ZEELAND
AFD. SG AMBT.
AFD. TERMIJN Joosse
DATUM - 1 MAART 2016
DOC.NR. 16003543
ZAAK NR.
CLASS.

verzonden: - 1 MAART 2016

Middelburg, 1 maart 2016

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij sturen wij u een afschrift van de brief van de minister van Economische Zaken van 22 februari 2016 over de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding. Deze brief is een antwoord op onze gezamenlijke brief met de colleges van B en W van Borsele, Kapelle en Reimerswaal.

De reactie van de minister zullen wij betrekken bij ons advies aan u over het ontwerp Rijks inpassingsplan voor deze hoogspanningsverbinding. De procedure voor dit project start op 4 maart 2016. U wordt daarbij gehoord en in de gelegenheid gesteld een zienswijze in te dienen.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten,

drs. J.M.M. Polman, voorzitter

A.W. Smit, secretaris

PROVINCIE ZEELAND

Provinciehuis Middelburg
Bezoekadres: Abdij 6
4331 BK Middelburg

Postadres:
Postbus 6001
4330 LA Middelburg

www.zeeland.nl
T: 0118 - 631011
F: 0118 - 626949

Afschrift ter kennisneming

16003026

Ministerie van Economische Zaken

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Gedeputeerde Staten van Zeeland
T.a.v. de heer drs. J.M.M. Polman
Postbus 6001
4330 LA MIDDELBURG

PROVINCIE ZEELAND
AFD RM AMBT. Engelbert
DATUM 23 FEB. 2016
DOC.NR. 16003026
ZAAK NR.
CLASSE.

Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directie Energie en Omgeving

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

Behandeld door
drs. S. van Weyenberg-Quik

T 070 379 6393
F 070 379 7841
s.vanweyenberg-quik@minez.nl

Ons kenmerk
DGETM-EO / 16024641

Uw kenmerk
16000322

Bijlage(n)
2

Datum 22 FEB. 2016
Betreft Zuid-West 380 kV west: reactie op uw schrijven van 12 januari 2016

Geachte heer Polman,

Hartelijk dank voor uw brief van 12 januari 2016 die u stuurde mede namens de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Borsele, Kapelle en Reimerswaal. Met deze brief reageer ik op uw brief. Een afschrift van deze brief is gestuurd aan de colleges van burgemeester en wethouders van de drie bovengenoemde gemeenten.

Al sinds de start van het proces voor de nieuwe hoogspanningsverbinding Zuid-West 380 kV west in 2009 is er veelvuldig overleg geweest op zowel bestuurlijk als ambtelijk niveau. De samenwerking met de gemeenten en provincie heb ik altijd als prettig en effectief ervaren. Met aandacht voor het regionale Zeeuwse belang én met oog voor het bredere nationale belang. Ik waardeer dat zeer, omdat wij met elkaar staan voor een goede energievoorziening in Nederland. Ik vind het dan ook van belang om dat in deze brief nog eens te benadrukken.

In uw brief van 12 januari 2016 geeft u aan over een aantal onderwerpen nog vragen te hebben of behoefte aan aanvullende informatie. U vraagt om onderbouwing van de nut en noodzaak, de (on)mogelijkheden van het verzwaren van de bestaande verbinding, het al dan niet mogelijk zijn van het aansluiten van het windpark op station Rilland en hoe wordt omgegaan met agrarische bedrijven bij gevoelige bestemmingen.

Nut & Noodzaak (algemeen)
U vraagt om de problematiek van de capaciteits- en onderhoudsproblemen te onderbouwen met cijfers over de capaciteit van de verbinding en over de te transporteren vermogens. Samengevat speelt er de volgende situatie in Zeeland; de bestaande 380 kV verbinding heeft een capaciteit van 1600 MW. De maximale productie die in het Borssele/Vlissingen gebied kan worden opgewekt is 2090 MW. Daarmee is er een tekort aan transportcapaciteit omdat er altijd ruimte moet zijn voor de maximale productie. Hieronder ga ik daar nader op in. De cijfermatige onderbouwing vindt u in Bijlage 1.

TenneT is op grond van de Elektriciteitswet 1998 aangewezen als beheerder van het landelijke hoogspanningsnet. TenneT heeft op het gebied van de elektriciteitsvoorziening twee wettelijke taken: een transporttaak (Elektriciteitswet, artikel 16, lid 1) en een systeemtaak (idem, artikel 16, lid 2).

De transporttaak houdt in dat TenneT de elektriciteit transporteert en daarvoor een net van voldoende kwaliteit en capaciteit in werking heeft. De systeemtaak houdt in dat TenneT zorgt voor evenwicht tussen de vraag naar en het aanbod van stroom. Op TenneT rust daarmee onder meer de wettelijke taak om het landelijke hoogspanningsnetwerk in werking te hebben, te onderhouden, de veiligheid en betrouwbaarheid te waarborgen. Daarnaast is TenneT op grond van diezelfde wet verantwoordelijk voor het herstellen, vernieuwen of uitbreiden van het netwerk. Hoewel de wetgever TenneT een grote mate van vrijheid heeft gegeven in de manier waarop het bedrijf zijn wettelijke taken mag invullen, is TenneT wel verplicht om iedere partij die daarom verzoekt op het hoogspanningsnet aan te sluiten (artikel 23). Verder moet TenneT ervoor zorgen dat het transport van elektriciteit ook bij storing is gegarandeerd. Deze eis geldt onverkort als het net in onderhoud is. De wettelijke bepalingen zijn nader uitgewerkt in regelgeving (Codes) die de Autoriteit Consument & Markt (ACM) vaststelt voor de energiemarkt. Ten aanzien van de genoemde taken van TenneT is de Netcode vooral relevant. De Netcode bevat voorschriften voor netbeheerders en netgebruikers, op drie gebieden: het functioneren van de netten, het aansluiten van klanten op de netten en het transporteren van elektriciteit over de netten.

In het gebied Borssele/Vlissingen zit de huidige 380 kV verbinding 'vol'. Immers, met de huidige capaciteit van de verbinding is er eigenlijk slechts ruimte voor 1600 MW in plaats van 2090 MW. Het hoogspannings-netwerk vanuit Borssele wordt volledig benut voor het transport van elektriciteit. Dit betekent twee dingen:

1. dat er geen onderhoud meer kan worden uitgevoerd aan de hoogspanningsverbindingen vanuit Borssele zonder aanmerkelijke productiebeperkingen op te leggen. Dit geldt ook voor delen van het hoogspanningsstation Borssele (zie bijlage 1 voor specifiekere informatie). Afstemming van gelijktijdig onderhoud aan productie-eenheden en het hoogspanningsnetwerk is niet meer mogelijk zonder aanzienlijke economische gevolgen. Langdurig uitstel van onderhoud kan uiteindelijk ook leiden tot risico's voor de leveringszekerheid van energie. Zonder de nieuwe Zuid-West 380 kV west hoogspanningsverbinding kunnen er (grote) problemen met de elektriciteitsvoorziening in Zeeland ontstaan die mogelijk maatschappelijk ontwrichtend kunnen zijn. De grote stroomstoring van vrijdag 27 maart 2015 in Noord-Holland heeft weer bewezen dat een robuust elektriciteitsnet van groot belang is voor onze samenleving.
2. dat er onvoldoende toekomst vaste aansluitcapaciteit beschikbaar is voor nieuwe (grootschalige) conventionele opwekking, (grootschalige) offshore windenergie en windenergie op land. Dit geldt niet alleen in Borssele maar voor heel Zeeland, inclusief Zeeuws Vlaanderen (met het industriegebied in Terneuzen).

Belangrijk in dit kader is dat de huidige 380 kV verbinding in Zeeland een zogenaamde uitloper is van het landelijke hoogspanningsnet. In geval van een grote storing is er geen alternatief aanwezig. Dat betekent dat er sprake is van

langdurige stroomuitval. In meerdere delen van het landelijke hoogspanningsnet is TenneT bezig zogeheten ringstructuren te creëren, bijvoorbeeld in het westen van Nederland (Randstad 380 kV zuidring en noordring). Een ringstructuur zorgt ervoor dat de stroomvoorziening gegarandeerd wordt. Bij uitval van een verbinding neemt het andere deel van de ring de stroomvoorziening over. Met de nieuwe 380 kV verbinding vanuit Borssele via Rilland naar Tilburg wordt ook zo'n ringstructuur in Zeeland gecreëerd waarmee de leveringszekerheid voor Zeeland en voor Nederland voor de toekomst aanmerkelijk wordt verbeterd.

Relevant is bovendien dat Borssele, samen met bijvoorbeeld Eemshaven en de Maasvlakte in het 3e Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) is aangewezen als één van de grootschalige energieproductielocaties in Nederland. Het doel van het SEV III is het waarborgen van voldoende ruimte voor grootschalige productie en transport van elektriciteit. Voor het transport wordt de verdere ontwikkeling van het landelijke hoogspanningsnet voorgestaan, zodanig dat het blijft voldoen aan de daaraan op basis van de Elektriciteitswet 1998 gestelde eisen. Door de aanwezigheid van voldoende ruimte op deze locaties, van voldoende koelwater en gemakkelijke toevoer van brandstoffen uit de hele wereld zijn deze locaties aantrekkelijk voor producenten. De verbinding is daarom niet alleen bedoeld voor de afvoer van windenergie van het nieuwe windpark voor de kust van Walcheren. Ook voor andere, toekomstige productie is deze nieuwe verbinding nodig.

Concluderend: de aanleg van de nieuwe verbinding is nodig om de levering van stroom aan Zeeuwse huishoudens en bedrijven op robuuste manier te kunnen garanderen en om ruimte te bieden aan nieuwe opwekking van elektriciteit zowel op zee als op land.

Relatie met de veranderende Energiemarkt

Op mijn verzoek heeft TenneT, vooruitlopend op de inwerkingtreding van de nieuwe Gas- en Elektriciteitswet, in 2015 een Investeringsplan opgesteld ter vervanging van het Kwaliteits- en Capaciteitsdocument. Voor dit investeringsplan is een referentiescenario ontwikkeld waarin onder andere rekening is gehouden met de afspraken uit het SER Energieakkoord en de officiële opgave van eigenaren van centrales over de ontwikkeling van productievermogen. In het project ZW380 is voor de bepaling van de benodigde transportcapaciteit uitgegaan van de aansluiting van twee nieuwe offshore windparken op Borssele die tussen 2018 en 2020 in gebruik zullen worden genomen. Daarnaast wordt door Delta Netwerk Beheer een bijna verdubbeling van het geïnstalleerde wind- en zonvermogen in Zeeland verwacht. Voor wat betreft conventioneel vermogen is door elektriciteitsproducent EPZ eind 2015 de sluiting van de kolencentrale Borssele gemeld. Voor de kerncentrale Borssele, de beide gasgestookte Sloe-eenheden en de gasgestookte eenheid ELSTA-1 is door de eigenaren gemeld dat de eenheden de komende tien jaar in bedrijf zullen blijven. Evenals voor de rest van Nederland worden er voor de provincie Zeeland op dit moment geen nieuwbouwplannen voor centrales voorzien. Op basis van voorgaande informatie over opgesteld productievermogen is met behulp van een gecombineerd markt-

en netmodel een knelpunt op de 380 kV-verbinding Zandvliet-Geertruidenberg vastgesteld. Dit knelpunt groeit vanaf 2020 uit tot meerdere knelpunten op de 380 kV-verbindingen Zandvliet - Borssele - Geertruidenberg, onder andere door de groei van de aangesloten windproductie en de toename van de grensoverschrijdende transporten met België. Daarnaast zijn door het gebrek aan transportcapaciteit in het 380 kV-hoogspanningsnetwerk bij onderhoudssituaties in dat 380 kV-hoogspannings-netwerk, meerdere knelpunten in het 150 kV-hoogspanningsnetwerk in Brabant vastgesteld die een risico vormen voor de leveringszekerheid. Dit wordt opgelost op het moment dat de transportcapaciteit in het 380 kV-hoogspanningsnetwerk is uitgebreid.

Alternatieven voor Zuid-West 380 kV west
Naast uw vraag over nut en noodzaak, vraagt u met uw brief ook naar alternatieven voor de nieuwe 380 kV verbinding, te weten het opwaarderen van de bestaande verbinding en het aanleggen van een verbinding door de Westerschelde. Ik vind het begrijpelijk dat u wilt weten of deze alternatieven kansrijk zijn, en of deze bijdragen aan de onder 'nut en noodzaak' geschetste knelpunten in onderhoud en capaciteit. Ik heb uitvoering met TenneT overleg gevoerd naar aanleiding van uw vragen. Op basis hiervan ga ik in op uw vragen.

Opwaardering bestaande verbinding
U vraagt of de behoefte aan extra capaciteit gerealiseerd kan worden door het opwaarderen van de bestaande verbinding. Op het eerste gezicht lijkt dit een aantrekkelijk alternatief voor de nieuwe verbinding. Technisch is opwaarderen van een hoogspanningsverbinding mogelijk. Het opwaarderen betekent dat er meer stroom door de draden moet. De huidige draden bij de huidige 380 kV verbinding van Borssele naar Geertruidenberg zijn hiervoor niet geschikt. De huidige draden zullen moeten worden vervangen door nieuwe, zwaardere draden. Onafhankelijk van mogelijke uitvoeringsvarianten voor het vervangen van de draden, moet de verbinding altijd een aantal maanden buiten gebruik worden gesteld. Dit omdat vervangen van draden waar nog 380 kV aan spanning op staat onmogelijk is, ook met inachtneming van de juiste veiligheidsmaatregelen voor de mensen die deze werkzaamheden verrichten (Arbowet). Omdat de verbinding Geertruidenberg-Borssele geen onderdeel is van een ringstructuur is het 380 kV-station Borssele alleen maar via deze verbinding aangesloten op het 380 kV-net. De productiecapaciteit in Zeeland zal daarmee voor die periode moeten worden stilgelegd met alle economische consequenties van dien.

Daarbij komt dat er nu al een tekort aan transportcapaciteit is in dit gebied en dit tekort blijft toenemen. Het buiten gebruik stellen van de verbinding zorgt daarmee dat het 380 kV-station Borssele niet meer gevoed wordt uit het 380 kV-net. Zeeland wordt daardoor een soort elektrisch schiereiland doordat alleen een koppeling via het 150 kV-net mogelijk is. Hierdoor is er een grote kans op netinstabiliteit. Dit betekent dat de balans tussen vraag en aanbod in Zeeland niet eenvoudig te beheersen is en daardoor de kans op uitval in Zeeland aanmerkelijk is. Daarmee is de opwaardering van de bestaande 380 kV verbinding helaas geen realistische optie als alternatief voor een nieuwe 380 kV verbinding.

Directoraat-generaal
Energie, Telecom &
Mededinging
Directie Energie en Omgeving

Ons kenmerk
DGETM-EO / 16024641

Aansluiting Wind op Zee op station Rilland
Verder vraagt u of het ook mogelijk is de verbinding van het Windpark rechtstreeks op het nieuwe 380 kV station Rilland aan te sluiten en of dit daarmee als alternatief voor de nieuwe 380 kV verbinding kan dienen. De huidige verbinding is vol en dat geeft problemen voor onderhoud en transport van energie bij de bestaande verbinding. Zoals aangegeven is de nieuwe verbinding niet alleen een oplossing voor de huidige situatie maar wordt ook rekening gehouden met de toekomst en vormt de verbinding een aanmerkelijke verbetering van de leveringszekerheid doordat hierdoor een ringstructuur ontstaat. Dus ook wanneer Wind op Zee zou aansluiten op station Rilland, zal Zuid-West 380 kV west gerealiseerd moeten worden. Daardoor is er weer ruim voldoende extra transportcapaciteit vanuit station Borssele beschikbaar, ook voor de afvoer van productie van het nieuwe windpark voor de kust van Walcheren. Daarmee is een mogelijk alternatief door de Westerschelde zeer ondoelmatig en niet realistisch.

Een andere alternatief dat in de regio wordt genoemd is verlenging van de ondergrondse kabel via station Borssele. Op 2 december 2015 heb ik een brief gestuurd waarmee de Tweede Kamer werd geïnformeerd over de resultaten van de verschillende onderzoeken met betrekking tot ondergrondse aanleg van 380 kV-verbindingen. Voor de nieuwe Zuid-West 380 kV west-verbinding heb ik aangegeven dat uit het advies van TenneT naar voren komt dat ondergrondse aanleg in het tracédeel Borssele - Rilland niet mogelijk is omdat dan ontoelaatbaar hoge overspanningen kunnen ontstaan op zowel het 380 kV-station Borssele als op het 380 kV-station Rilland als gevolg van het inschakelen van een nabijgelegen transformator of een kortsluiting in de verbinding. Dit heeft voor een belangrijk deel te maken met de complexe aansluiting van wind op zee bij Borssele. Bij ondergrondse aanleg van een deel van dit tracé is de leveringszekerheid onvoldoende gegarandeerd. Dit geldt al voor een klein gedeelte van de verbinding. Vanuit haar taak als landelijk netbeheerder vindt TenneT dit niet verantwoord. Vanuit mijn verantwoordelijkheid voor een goede energievoorziening sluit ik mij daarbij aan.

Op basis van het advies van TenneT , de uitgevoerde studies en de second opinion van Tractebel heb ik ook vastgesteld dat in Nederland 20 kilometer extra ondergrondse aanleg van hoogspanningsverbinding mogelijk is zonder de netzekerheid onverantwoord in gevaar te brengen. Ondergrondse aanleg van een volledige verbinding van ca. 40 kilometer van Borssele naar Rilland was uit oogpunt van een goede leveringszekerheid sowieso niet aan de orde.

Oplossing voor agrarische bedrijven
U vraagt in uw brief aandacht voor agrarische bedrijven die in de magneetveldzone komen te liggen en vraagt om een stand van zaken. Bij het plannen van het tracé van een nieuwe verbinding wordt rekening gehouden met het beleidsadvies van het Rijk inzake hoogspanningslijnen en het magneetveld van 3 oktober 2005. Hierin wordt geadviseerd om 'zo veel als redelijkerwijs

mogelijk is te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningsverbindingen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla (de magneetveldzone)'. Van belang is het om aan te geven dat het de agrarische bedrijven die u noemt vanuit het magneetveldenbeleid specifiek gaat om de bedrijfswoning (en/of de bijbehorende tuin/erf) die in de magneetveldzone komt te liggen. Het beleidsadvies met betrekking tot magneetvelden zoals hierboven genoemd, ziet op woningen, kinderdagopvang scholen en crèches. Het advies ziet niet op bedrijfsgebouwen, kantoren etc.

Voor het project Zuid-West 380 kV west is in zijn totaliteit sprake van 25 gevoelige bestemmingen binnen de specifieke magneetveldzone. In 18 situaties is sprake van een burgerwoning, in 7 situaties is sprake van een agrarisch bedrijf[1].

Het aanbod aan de bewoners van deze woningen tot uitkoop wordt gedaan door TenneT. Doorgaans wordt de betreffende woning aangekocht en verhuizen de betrokkenen naar een woning elders. Uitkoop vindt in principe plaats op basis van volledige schadeloosstelling zoals gebruikelijk bij de onteigeningswet. Met de meeste bewoners is TenneT in gesprek en er worden ook al taxaties uitgevoerd. TenneT is bereid nu reeds –onder voorbehoud van het onherroepelijk zijn van het inpassingsplan- uitkoopovereenkomsten te sluiten. Feitelijke overdracht en levering en dus ook de betaling vindt dan plaats als het inpassingplan definitief is. Veel bewoners hechten aan de duidelijkheid die door o.a. de taxaties wordt verkregen. Sommige bewoners willen echter pas in gesprek gaan als er meer zekerheid is omtrent de nieuwe verbinding. TenneT heeft aangegeven bereid te zijn tot uitkoop van de gevoelige bestemmingen tot 2 jaar na in bedrijf name van de verbinding. Het is en blijft dus mogelijk om met TenneT in gesprek te gaan over de uitkoop.

Bij uitkoop van agrarische gevoelige bestemmingen streeft TenneT naar maatwerkoplossingen. Aankoop van de betreffende woning op een agrarisch complex is namelijk niet in alle gevallen een passende oplossing. Bij het streven naar maatwerkoplossingen staat centraal dat het woongedeelte met bijbehorende tuin zich niet langer in de magneetveldzone bevindt. Een mogelijkheid kan zijn dat een nieuwe woning in of in de nabijheid van het bestaande bouwblok wordt opgericht. Er wordt dan in overleg met de bewoners, gemeente en evt. andere belanghebbenden gekeken of het mogelijk is in de directe nabijheid een nieuwe gelijkwaardige woning te bouwen. In vijf situaties is deze mogelijkheid aanwezig. Dit betekent dat het mogelijk is om de woning en de bedrijfsgebouwen geconcentreerd te houden waarmee als het goed is aan uw zorg tegemoet gekomen wordt. In één situatie is verplaatsing van de woning in de directe

[1] In 1 situatie is het agrarische bedrijf enige tijd geleden los van de bijbehorende bedrijfswoning verkocht. Deze woning is volgens het bestemmingsplan dus nog een bedrijfswoning maar is feitelijk een burgerwoning geworden.

nabijheid helaas niet mogelijk. In overleg met de betrokkenen en de gemeente wordt gekeken welke andere oplossingen mogelijk en passend zijn.

Goede ruimtelijke ordening en landschappelijke inpassing
In aanvulling op uw brief vind ik het ook van belang om aan te geven dat landschappelijke inpassing een zeer belangrijk aspect is bij het komen tot een nieuw tracé. De nieuwe verbinding combineert met bestaande verbindingen waarna deze bestaande verbindingen kunnen komen te vervallen. Per saldo gaat er dus meer weg dan er nieuw bijkomt. Daarnaast is met betrokken overheden, (natuur)organisaties en bewoners gekomen tot oplossingen voor knelpunten in het tracé en zijn voorstellen uitgewerkt om te komen tot een goede landschappelijke inpassing. Daarmee zijn we met betrokken partijen gekomen tot het best denkbare tracé. Ik ga daar hieronder nog nader op in.

De geplande nieuwe verbinding wordt uitgevoerd in Wintrack, die is geschikt voor twee verbindingen op één mast. De nieuwe 380 kV-verbinding wordt gecombineerd met een reeds bestaande verbinding. Tussen 380 kV station Borssele en 150 kV station Willem Annapolder vindt combinatie plaats met de bestande 380 kV-verbinding door de Zak van Zuid-Beveland. Na in gebruik name van de nieuwe, gecombineerde verbinding wordt deze bestaande verbinding afgebroken. Tussen 150 kV-station Willem Annapolder en 380 kV-station Rilland wordt de nieuwe verbinding gecombineerd met de bestaande 150 kV-verbinding. Ook deze bestaande verbinding wordt na in gebruik name van de nieuwe verbinding afgebroken. Deze bestaande verbindingen worden dus in de masten van de nieuwe Zuid-West 380 kV west-verbinding gehangen. In totaal verdwijnen er 131 bestaande vakwerkmasten en komen er 107 nieuwe Wintrackmasten terug. Door de nieuwe, gecombineerde verbinding ook nog te bundelen met de bestaande 150 kV-verbinding wordt op regionale schaal gezien een verbeterslag gemaakt ten gunste van het open Zeeuwse landschap. Mede hierdoor had dit tracé in 2011 de voorkeur van de Zeeuwse bestuurders, natuurorganisaties en ZLTO. In de kaartjes in bijlage 2 is te zien wat er weggaat en wat de uiteindelijke situatie zal zijn.

Bij het komen tot het definitieve tracé zijn op verzoek van en in overleg met betrokken overheden, grondeigenaren, bewoners en (natuur)organisaties de nodige kleine en grotere optimalisaties in het tracé doorgevoerd. In veel gevallen kon tegemoet gekomen worden aan de wensen en voorstellen van de lokale bevolking en van bestuurders en we hebben daarmee met elkaar tot het best denkbare tracé kunnen gekomen.

Daarnaast is, ook in overleg met betrokken gemeenten, (natuur)organisaties en bewoners(organisaties) gekomen tot voorstellen ten behoeve van een goede landschappelijke inpassing. Deze voorstellen zijn opgenomen in het landschapsplan dat een bijlage vormt bij het ontwerp-inpassingsplan. Ook is de uitvoering van het landschapsplan opgenomen in de regels horende bij het ontwerp-inpassingsplan. Hiermee wordt de daadwerkelijke uitvoering van het plan ook juridisch geborgd. In de drie bijeenkomsten die recent met de gemeenten

Directoraat-generaal
Energie, Telecom &
Mededinging
Directie Energie en Omgeving

Ons kenmerk
DGETM-EO / 16024641

Borsele, Kapelle en Reimerswaal hebben plaatsgevonden, zijn de voorstellen toegelicht. Met de voorstellen is in feite niet alleen geld beschikbaar voor maar wordt ook al concreet invulling geven aan de geuite wens van de verschillende fracties in de Provinciale Staten om de landschappelijke pijn van de nieuwe verbinding te verzachten.

Een aantal fracties in Provinciale Staten van Zeeland heeft recent aan het college van Gedeputeerde Staten gevraagd om zich sterk te maken voor compensatie in de vorm van een gebiedsfonds. Dit naar voorbeeld van de gedragscode van de Nederlandse windbranche. Doel hiervan is het verzachten van de landschappelijke pijn van de ingreep. Ik heb hierboven geschetst op welke wijze er bij het komen tot deze nieuwe hoogspanningsverbinding aandacht is besteed aan een goede ruimtelijke ordening en landschappelijke inpassing. Daarmee is naar mijn idee al invulling gegeven aan de gedachte van een gebiedsfonds.

Meer informatie
In deze brief heb ik geprobeerd uitgebreid op uw vragen in te gaan. Dat is veel informatie. Ik kan mij voorstellen dat er behoefte kan zijn om nader in gesprek te gaan over uw vragen en de gegeven antwoorden. Hiertoe is er zowel bij het ministerie als bij TenneT natuurlijk bereidheid. Er zal vanuit het ministerie contact opgenomen worden met uw provincie om te overleggen of hier inderdaad behoefte aan is en zo ja op welke wijze hieraan tegemoet gekomen kan worden.

Vervolg van de procedure
Vanaf 4 maart 2016 zal het ontwerp-inpassingsplan samen met het Milieueffectrapport (MER) en de ontwerp-vergunningen/ontheffingen ter inzage liggen. De betrokken colleges van burgemeester en wethouders en Gedeputeerde Staten zijn hierover elk via een aparte brief nader geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

H.G.J. Kamp
Minister van Economische Zaken

Directoraat-generaal
Energie, Telecom &
Mededinging
Directie Energie en Omgeving

Ons kenmerk
DGETM-EO / 16024641

Bijlage 1

Nadere uitwerking Onderhoud

TenneT is op grond van de Elektriciteitswet verantwoordelijk voor de leveringszekerheid van het landelijke hoogspanningsnet. Hiervoor moet zij niet alleen op de juiste momenten investeren en uitbreiden. TenneT is ook verplicht de door hem beheerde netten in werking te hebben en te onderhouden, te herstellen en te vernieuwen en de veiligheid en de betrouwbaarheid van de netten en van het transport van elektriciteit over de netten op de meest doelmatige wijze te waarborgen. De onderhoudsstrategie van TenneT is gebaseerd op de productlevenscycli van de verschillende onderdelen van verbindingen en hoogspanningsstations. Ook moet TenneT voldoen aan diverse normen (bijvoorbeeld NEN-normen) die hiervoor bestaan. Op basis van een risicomatrix die wordt gemaakt is duidelijk om de hoeveel tijd inspectie en vervanging van onderdelen nodig is om een zo betrouwbaar mogelijk net te hebben.

TenneT moet daarnaast de leveringszekerheid tijdens onderhoud situaties kunnen garanderen. Dat houdt in dat TenneT een enkelvoudige storing (N-1) moet kunnen opvangen in het net. Dit betekent dat tijdens onderhoud, als het ene circuit buiten bedrijf is het andere circuit moet kunnen uitvallen zonder dat dit tot storingen in het net leidt. Artikel 31 lid 12 van de Elektriciteitswet 1998 zegt hierover het volgende:

> *In de voorwaarden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, f en g, wordt vastgelegd dat netten met een spanningsniveau van 110 kV of hoger zodanig zijn ontworpen en in werking zijn dat het transport van elektriciteit, ook indien zich een enkelvoudige storing voordoet, verzekerd is. Het transport van elektriciteit moet ook verzekerd zijn, als zich een enkelvoudige storing voordoet ten tijde van onderhoud.*

Onderhoud betreft onder andere inspectie van isolatiekettingen van geleiders, daarbij vindt bijvoorbeeld controle op slijtage plaats. Maar het gaat bijvoorbeeld ook om het schilderen van de masten. Dit moet circa elke 6 tot 7 jaar worden gedaan. Bij onderhoud gaat het echter niet alleen om onderhoud aan de lijn van een verbinding. Het betreft bijvoorbeeld ook de componenten die opgesteld staan in het veld op het station zoals aarders, scheiders en vermogensschakelaars. Ook hier moet uitvoerig worden gecontroleerd of alle componenten nog conform specificatie (ontwerp eisen) werken, geen slijtage of andere problemen vertonen. Daarnaast zijn er de onderhoudsmomenten die conform de specificatie van de leverancier moeten gebeuren (vergelijkbaar met de periodiek onderhoudsbeurten van een auto).

Controle gebeurt eerst visueel vanaf de grond. Maar ook inspectie van dichtbij en vanuit de masten is noodzakelijk om geconstateerde (mogelijke) onvolkomenheden te bekijken. Hiervoor moet één circuit van de bestaande verbinding of het veld op het station uit bedrijf. Voor de verbinding gaat het dan om de gehele lijn van Borssele naar Geertruidenberg. Daarnaast is natuurlijk ook

inspectie van het andere circuit van de verbinding en van de andere velden op het station nodig. In voorkomende gevallen zijn werkzaamheden nodig om onderdelen tijdig te vervangen om te zorgen dat geen storingen optreden.

Sinds de Sloe-centrales in bedrijf zijn (2009) heeft TenneT al geen groot onderhoud meer gedaan aan de verbinding. Afhankelijk van de wijze waarop een component stuk gaat kan de impact klein of groot zijn. Van economische schade omdat je eenheden moeten stilzetten tot grotere maatschappelijke schade als dit leidt tot stroomstoring. (bijvoorbeeld als bij schakelhandeling door schade of slijtage aan onderdeel/onderdelen dit leidt tot stroomstoring – zie Diemen).

Nut & Noodzaak in cijfers
Op grond van artikel 23 van de Elektriciteitswet is TenneT verplicht iedereen die daarom verzoekt te voorzien van een aansluiting op het net. Op dit moment is de bestaande 380 kV verbinding als het ware 'vol'. Zoals aangegeven heeft dit gevolgen voor het kunnen doen van onderhoud. Daarnaast heeft het gevolgen voor het kunnen aansluiten van nieuwe productiecapaciteit. Hieronder is het totaal aan opgesteld vermogen weergegeven in Zeeland. TenneT moet voor dit totaal aan vermogen voldoende transportcapaciteit beschikbaar te hebben.

Kerncentrale	490 MW
Beide Sloe eenheden	860 MW
Eenheid Terneuzen	440 MW
Kleinschalige wind opwek	ca. 300 MW
TOTAAL	2090 MW productie in dit deelnet (afgerond 2100 MW)

De bestaande 380 kV verbinding heeft echter slechts 1600 MW transportcapaciteit.

De belasting in Zeeland schommelt tussen de 200 en 550 MW
De export richting het landelijke net en België is circa 1500 MW
TOTAAL gemiddeld is dat 1900 MW[2]

De verbinding is redundant uitgevoerd. Dat bekent dat de bestaande 380 kV verbinding uitgevoerd is met 2x 1600 MW. Er is 1600 MW beschikbaar voor het transport van elektriciteit. De andere 1600 MW is om te zorgen dat dat de

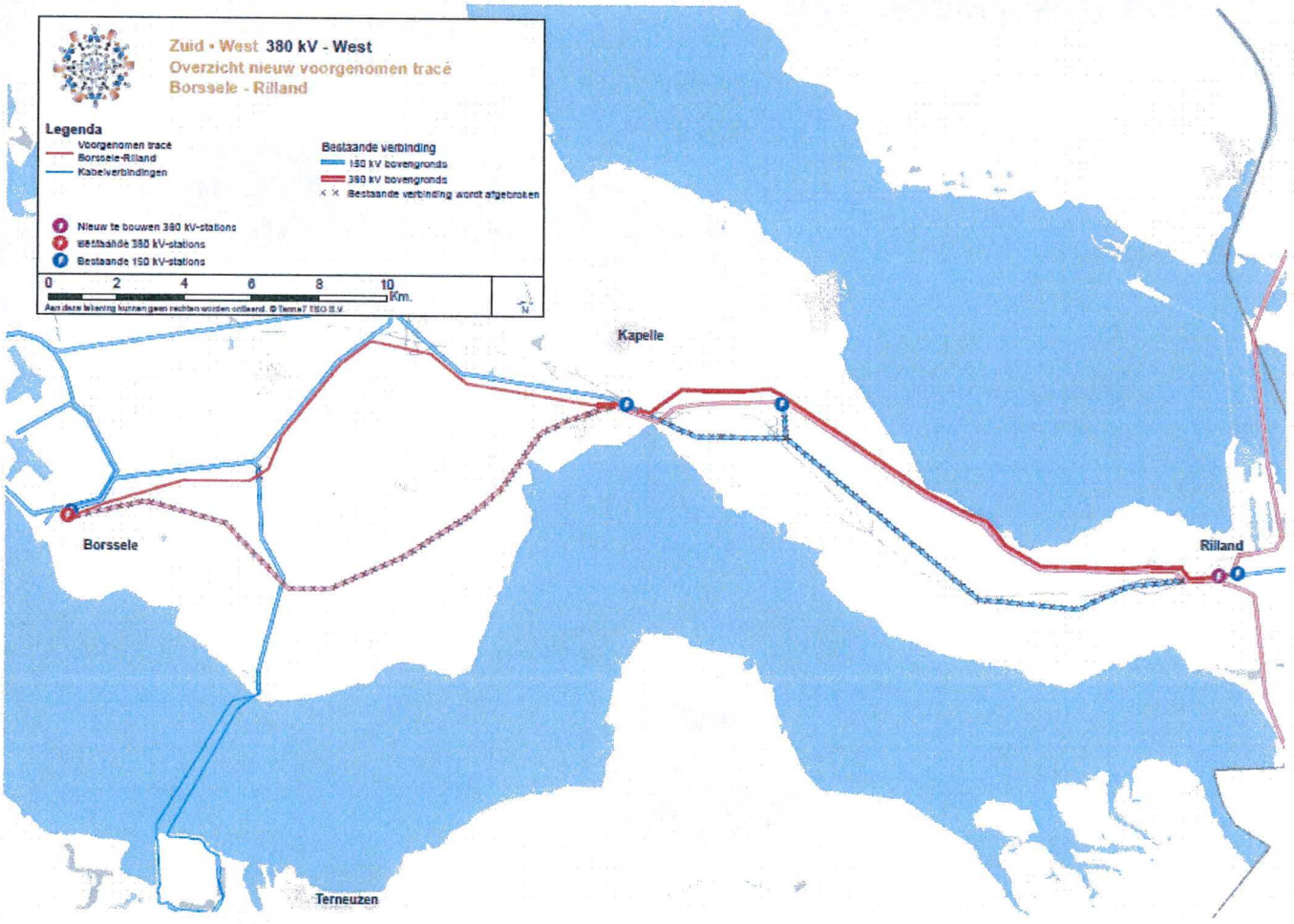
[2] Het opgesteld vermogen (productie) is 2100 MW. Hier gaat de belasting vanaf. 2100 – 600 (max belasting in meest positieve situatie) = 1500 MW (export richting landelijke ring en België). Deze schommelt tussen de 200 en 550. (200 komt door veel decentraal opwek lagere spanningsniveau). Is de belasting lager dan wordt de nut en noodzaak alleen maar nijperder.

Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directie Energie en Omgeving

Ons kenmerk
DGETM-EO / 16024641

verbinding N-1 veilig staat. Dat houdt in dat TenneT een enkelvoudige storing (N-1) kan opvangen in het net. Bij onderhoud (als 1 circuit al buiten bedrijf is) moet het andere circuit kunnen uitvallen zonder dat dit tot een grote storing leidt. Wat dan rest is dat de productie in Zeeland nagenoeg gelijk moet zijn aan de vraag om te zorgen dat de netstabiliteit gewaarborgd is; dus max. 550 MW. Bij onderhoud moet er dus minimaal ca. 1000 MW vooraf al afgeregeld worden met alle economische gevolgen van dien.

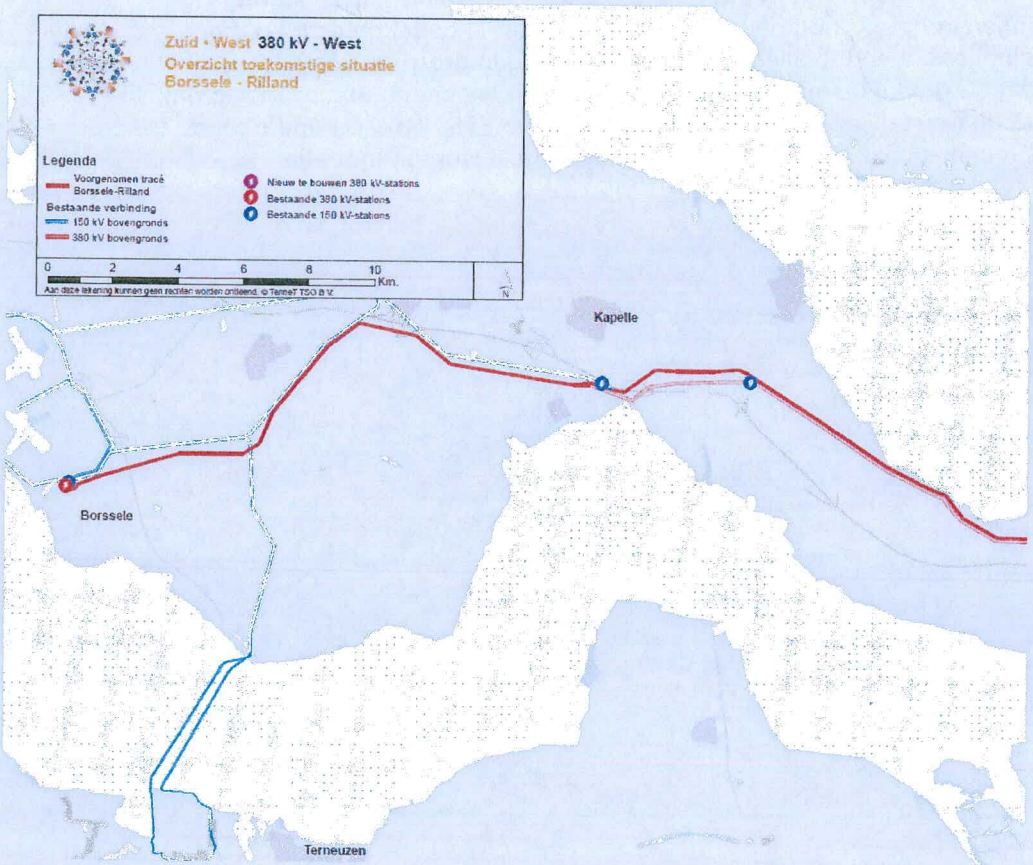
Bijlage 2 – Kaarten Zuid-West 380 kV



Kaart 1: nieuwe gecombineerde tracé (rood) naast bestaande hoogspanningstracé. Lijnen met de kruisjes zijn bestaande verbindingen die uiteindelijk afgebroken kunnen worden.

Directoraat-generaal
Energie, Telecom &
Mededinging
Directie Energie en Omgeving

Ons kenmerk
DGETM-EO / 16024641



Kaart 2: eindsituatie na verwijderen van de bestaande verbindingen